

**D.V.R.**

Ex art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs 81/08

Emissione: Dicembre 2008

Aggiornamento: Dicembre 2018



Città Metropolitana  
di Roma Capitale

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E  
LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

“LUIGI TRAFELLI”

Via Santa Barbara, 53 - 00048 Nettuno (Roma)

## DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI





Città Metropolitana  
di Roma Capitale

# Trafelli

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E  
LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

**“LUIGI TRAFELLI”**

Via Santa Barbara, 53 - 00048 Nettuno (Roma)

## **DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

Il presente documento è stato redatto ed aggiornato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo

Il Dirigente Scolastico  
Prof. Carlo Eufemi

---

Il Responsabile del Servizio  
di Prevenzione e Protezione  
Prof. Stefano Crescenzo

---


Il Medico Competente  
Dr. Paolo Ambrosini

---

Il Rappresentante dei  
Lavoratori per la Sicurezza  
Prof. Vincenzo Renda

---

Nettuno,     /     /

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## INDICE

---

### A: SEZIONE INTRODUTTIVA


A.1	PREMESSA .....	6
A.2	INTRODUZIONE .....	7
A.3	IL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO .....	9
A.3.1	SCHEMA PROCEDURALE SEGUITO PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO.....	16
A.3.2	RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DI TUTTI I RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE .....	17
A.4	PRINCIPALE LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO .....	21
A.5	DEFINIZIONI RICORRENTI.....	24
A.6	OBBLIGHI .....	29

### B: SEZIONE IDENTIFICATIVA


B.1	DATI IDENTIFICATIVI.....	34
B.2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	35
B.3	DESCRIZIONE DEL COMPLESSO .....	36
B.4	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ E DELLE MANSIONI SVOLTE.....	40

### C: SEZIONE VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO E PRIMO SOCCORSO


C.1	VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO .....	53
C.1.1	CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI	

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

INCENDIO .....	55
C.1.2. FASI SEGUITE PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI DI .....	
INCENDIO NELL' I.T.I.S. “LUIGI TRAFELLI” .....	56
C.1.3 CARATTERISTICHE DEL COMPLESSO .....	57
C.1.4 IDENTIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ SOGGETTE AL CONTROLLO DEI VVF .....	59
C.1.5 IDENTIFICAZIONE AREE OMOGENEE DI RISCHIO ED..... INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO.....	60
C.1.6 IDENTIFICAZIONE DEI LAVORATORI E DI ALTRE .....	
PERSONE PRESENTI ESPOSTE A RISCHIO DI INCENDIO ...	61
C.1.7 AFFOLLAMENTO DELLA STRUTTURA.....	61
C.2 VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELL'ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “LUIGI TRAFELLI”.....	63
C.3 LAVORATORI INCARICATI DELL'ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE INCENDI E LOTTA ANTINCENDIO, DI EVACUAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO IN CASO DI PERICOLO GRAVE E IMMEDIATO, DI SALVATAGGIO E, COMUNQUE, DI GESTIONE DELL'EMERGENZA. ....	64
C.4 MODULO FORMATIVO PER RISCHIO DI INCENDIO ELEVATO.....	65
C.5 PRIMO SOCCORSO.....	66
C.5.1 PRESIDI DI PRIMO SOCCORSO.....	66
C.5.2 ADDETTI ALLE MISURE DI SALVATAGGIO E PRIMO SOCCORSO .....	67
C.6 MODULO FORMATIVO PER IL PRIMO SOCCORSO.....	68
<b>D: VALUTAZIONE DEI RISCHI, MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, PIANO DI ATTUAZIONE</b>	
D.1 MISURE GENERALI DI TUTELA .....	70

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

D.2	ESPOSIZIONE AL RUMORE.....	72
	D.2.1 CLASSI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI PROTEZIONE	73
	D.2.2 MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE .....	74
D.3	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI.....	75
D.4	NOTE PER LE LAVORATRICI IN GRAVIDANZA .....	75
D.5	STRESS LAVORO CORRELATO.....	76
D.6	USO DELLE ATTREZZATURE DA LAVORO, VIDEOTERMINALI .....	80
D.7	CONTROLLI E REGISTRO.....	83
D.8	VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO .....	84
	D.8.1 ATTIVITA' INTERESSATE.....	84
	D.8.2 METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO .....	86
	D.8.2.1 VALUTAZIONE PRELIMINARE DEL PERICOLO.....	87
	D.8.2.2 SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI .....	89
	D.8.2.3 RETICETTATURA.....	91
	D.8.2.4 AGENTI PERICOLOSI PER LA SALUTE .....	92
	D.8.2.5. SCHEDE DI SICUREZZA .....	97
	D.8.2.6 VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE.....	98
	D.8.2.7 MODELLO APPLICATIVO .....	99
	D.8.2.8 FATTORE DURATA.....	106
	D.8.2.9 FATTORE LIVELLO DI ESPOSIZIONE (RISCHIO STIMATO)...	124
	D.8.2.10 FATTORE LIVELLO DI ESPOSIZIONE (RISCHIO MISURATO)	126
D.8.3	ELENCO DELLE SOSTANZE E DEI PRODOTTI UTILIZZATI.....	109

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

D.8.4 CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO .....	112
D.8.5 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE ADOTTATE .....	112
D.9 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE .....	115
D.10 AREE OMOGENEE DI ATTIVITA' LAVORATIVE A RISCHIO .....	117
D.11 LOCALI / IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO .....	120

## **E: ADEMPIMENTI FORMATIVI**

E.1 PIANO FORMATIVO.....	208
--------------------------	-----

## **F: PIANO DI CONTROLLO**


PROGRAMMAZIONE DELLE REVISIONI.....	213
-------------------------------------	-----

## **ALLEGATI**


A1 - ANALISI DEGLI INFORTUNI .....	215
------------------------------------	-----

A2 - PROGRAMMA DELLE MISURE DA ATTUARE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO, NEL TEMPO, DEI LIVELLI DI SICUREZZA.....	218
--	-----

SCHEDE DI RISCHIO .....	224
-------------------------	-----

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

# A: Sezione Introduttiva

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## A.1 PREMESSA

LA SICUREZZA NELLE SCUOLE: IL DOCUMENTO COME STRUMENTO DI GESTIONE INTEGRATA TRA SCUOLA ED ENTI LOCALI


L'applicazione del D.Lgs. 81/08 (ex D.Lgs. 626/94) al comparto scuola, attuata con il D.M. 382/98, rappresenta prima ancora che un obbligo di legge con la serie di adempimenti che ne conseguono, un'opportunità per promuovere all'interno delle istituzioni scolastiche una cultura della sicurezza sul lavoro, per valorizzarne i contenuti e per sollecitare il coinvolgimento e la convinta partecipazione di tutte le componenti scolastiche in un processo organico di crescita collettiva.

Di rilevante importanza in questo processo, pur nella consapevolezza delle problematiche operative connesse all'attuazione della normativa, è l'obiettivo di una *scuola sicura* da conseguire in unione di intenti, di risorse e di sinergie con gli enti locali.

Il rapporto tra istituzioni scolastiche ed Enti locali deve essere quindi sviluppato nel segno di una migliore integrazione e con ogni spirito collaborativo, sia per quanto riguarda gli aspetti tecnici, attinenti la fornitura e la manutenzione delle strutture, sia per quelli generali di tipo organizzativo.

Alla luce di quanto sopra esposto il documento di valutazione dei rischi, pur essendo un preciso obbligo del dirigente scolastico, diventa uno strumento integrato di gestione della sicurezza tra la scuola e l'ente locale, che, a tal fine può mettere a disposizione della struttura i suoi esperti.



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## A.2 INTRODUZIONE

### PREVENZIONE E SICUREZZA

Il sistema di prevenzione e di sicurezza, introdotto dal D.Lgs. 626/94 e seguito dal D.Lgs. 81/08, ha come obiettivo la realizzazione di un ambiente di lavoro tale da garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori, mediante la partecipazione attiva e la collaborazione di una pluralità di soggetti.


Tale obiettivo è raggiunto tramite l'intervento operativo, da parte dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti e l'intervento consultivo di coloro che ruotano intorno al servizio di prevenzione e protezione.

La salute e la sicurezza sui posti di lavoro sono state oggetto, a partire dagli anni '50, di numerosi interventi del Legislatore, in ottemperanza al dettato della Costituzione che, all'art. 32, ha definito la tutela della salute come diritto fondamentale dell'individuo e nell'interesse della collettività.

Le disposizioni nazionali sono state integrate dalla normativa comunitaria, la quale introduce un'ottica di prevenzione, programmazione e partecipazione dei diversi soggetti coinvolti nell'attività produttiva.


Le disposizioni comunitarie, in particolare quelle recepite dal D.Lgs. 626/94 (modificato dal D.Lgs. 242/96), hanno definito un sistema generale di prevenzione e sicurezza, che assegna per la prima volta un ruolo attivo ai lavoratori e ne stabilisce il diritto alla costante informazione e consultazione.

Le innovazioni introdotte tendono soprattutto ad istituire un sistema di gestione permanente ed organico, diretto alla

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

- individuazione, alla valutazione, alla riduzione ed al controllo costante dei fattori di rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

La sicurezza, in altri termini, è intesa dalla normativa come il risultato della prevenzione che si realizza con l'adozione di idonee misure tecniche, con l'adeguamento dei processi organizzativi, con la definizione di regole e procedure di sicurezza nonché con meccanismi di sorveglianza sulla loro applicazione da parte dei lavoratori. Ulteriori innovazioni sono state aggiunte dal D.Lgs. 81/08 (Testo Unico), in particolare l'attenzione alle lavoratrici madri e allo stress lavoro correlato.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

### A.3 IL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO


#### CONTENUTI

Il presente Documento è stato redatto al termine di una approfondita indagine nella quale sono stati evidenziati e successivamente valutati i rischi per la sicurezza e la salute presenti all'interno della struttura scolastica.

Il contenuto del documento rispetta le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nel D.Lgs. 81/08, nella circolare n. 102/95 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale e nelle “Linee Guida” dell'ISPESL .

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

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

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

- l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

Il documento, è stato organizzato nelle seguenti sezioni:

#### A: SEZIONE INTRODUTTIVA


Contiene lo Schema procedurale seguito per la valutazione del rischio, i Criteri utilizzati per la stesura del Documento, la Relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, i criteri adottati per la valutazione stessa, e le modalità di intervento seguite durante l'indagine conoscitiva al fine di individuare i fattori di rischio presenti nei luoghi di lavoro.

È stato, inoltre, inserito un elenco della principale normativa vigente in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro e negli istituti scolastici nella parte denominata Principale Legislazione di Riferimento.

#### B: SEZIONE IDENTIFICATIVA

La **Sezione Identificativa** introduce informazioni sulle caratteristiche fisiche dell'ambiente oggetto della valutazione e sulla tipologia lavorativa che vi si svolge. È suddivisa nelle seguenti parti:

- 1) **Anagrafica:** viene fornito un quadro della struttura organizzativa dell'Istituto scolastico
- 2) **Inquadramento territoriale:** vengono indicate le caratteristiche dell'area nella quale è ubicato l'istituto (se periferica o centrale, se di tipo residenziale od industriale, ...), l'accessibilità pedonale

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


allo stesso (se presenta pericoli per gli studenti che vi si dirigano a piedi o con mezzi pubblici,...), la presenza di tralicci dell’alta tensione o antenne per telecomunicazioni (in area interna od esterna all’istituto), industrie, strade ad elevato scorrimento, ferrovie, ecc.

- 3) **Descrizione dell’edificio:** La descrizione comprende eventuali aree esterne di pertinenza dell’istituto, con il numero e tipo di accessi presenti e l’esistenza di eventuali parcheggi o annessi tecnici, ai quali viene posta particolare attenzione per i rischi specifici che ne possono derivare (es. il rischio di incendio o di investimento nelle aree con possibilità di accesso con autoveicoli).
- 4) **Descrizione attività svolta:** viene descritta in breve l’attività svolta con particolare riferimento agli elementi rilevanti ai fini della sicurezza quali modelli organizzativi, attrezzature e sostanze utilizzate.

#### C: VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO E PRIMO SOCCORSO

Nella sezione Valutazione dei rischi di incendio sono evidenziati gli obiettivi di tale valutazione, i criteri adottati e la classificazione del livello di rischio di incendio tenendo conto anche dei parametri relativi alle misure di sicurezza antincendio in merito a: lunghezza dei percorsi di esodo, larghezza degli stessi ed affollamento.


Per il Primo Soccorso si riporta l’elenco dei prodotti che devono essere contenuti nella cassetta di pronto soccorso, le persone formate e il contenuto dei corsi di formazione.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

**D: VALUTAZIONE DEI RISCHI  
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE  
PIANO DI ATTUAZIONE**

Nella sezione denominata **Valutazione dei rischi, Misure di prevenzione e protezione, Piano di attuazione**, vengono valutati tutti i rischi potenziali e quelli reali rilevati in fase di sopralluogo, distinti in due gruppi: alcuni di carattere generale riguardanti locali e/o impianti a rischio specifico e non legati in maniera diretta al tipo di attività svolta (ma valutati sempre in rapporto ad essa), altri specifici della struttura e della tipologia lavorativa.

- a) *Tabella riassuntiva delle fonti di rischio*: scopo della tabella è di consentire una percezione immediata degli elementi che per ciascuna macroarea e/o locale/impianto sono stati valutati come possibili fattori di rischio agevolandone la ricerca e la consultazione delle singole voci attraverso un codice di identificazione;
- b) *Valutazione del rischio, misure di prevenzione e protezione e piano di attuazione*: questa parte del documento è strutturata in schede, identificate da un codice, nelle quali, in funzione alla macroarea identificata ed al locale/impianto oggetto della valutazione, vengono analizzate le fonti di rischio.
- Le schede sono suddivise in due parti:
- *nella prima vengono prese in considerazione le fonti di rischio potenziale ed è strutturata in tre campi*:
    1. nel primo sono indicati: il *codice identificativo*, la *fonte del rischio*, la *categoria* e la *tipologia di appartenenza*, il *rischio individuato* e la *macroarea* o il *locale/impianto*

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


Si fa riferimento per la categoria di appartenenza a rischi trasversali o organizzativi, rischi infortunistici e rischi igienico - ambientali. All'interno delle ultime due categorie di rischio è stata operata un'ulteriore classificazione in quattro tipologie: rischi strutturali, meccanici, elettrici e di esplosione/incendio nella categoria dei *rischi infortunistici*, rischi da agenti fisici, chimici, biologici e da sostanze pericolose nella categoria dei rischi *igienico - ambientali*;

2. nel **secondo** sono indicate le *Misure di prevenzione e protezione* in relazione ai potenziali rischi correlati alla fonte di rischio valutati ed il rischio residuo.

Si intende per *rischio residuo* la possibilità, più o meno remota, del verificarsi di alcune condizioni, eventi oggettivi o comportamenti umani, che potrebbero risultare pregiudizievoli al grado di sicurezza raggiunto in seguito alla attuazione delle misure di prevenzione e protezione previste (un “livello di rischio zero” è irraggiungibile; quando, però, è apparso tanto irrilevante o talmente remota la possibilità del suo verificarsi da farne ritenere l'inserimento privo di significato, il rischio residuo è stato considerato non significativo).

3. nel **terzo** è riportato il *Piano di attuazione delle misure di prevenzione e protezione previste* con la scadenza di attuazione

Il *Piano di attuazione delle misure di prevenzione e protezione previste* rappresenta il programma di misure ulteriori rispetto a quelle necessarie per legge, ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dell'organizzazione dell'attività di prevenzione e protezione dai rischi ed ottenere, quindi, maggiori livelli di sicurezza, come richiesto dalla normativa.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

- *nella seconda è stata fatta un’analisi puntuale delle fonti di rischio evidenziando il riferimento planimetrico, l’inadempienza rilevata e le misure di intervento ed adeguamento.*

#### **E: ADEMPIMENTI FORMATIVI**

L’ottemperanza agli adempimenti riguardanti l’informazione e la formazione dei dipendenti, è attestata nella parte del documento denominata **Adempimenti formativi**, dove si riporta:


- *Piano formativo:* sono evidenziati gli argomenti ed i programmi dei corsi organizzati per ogni MACROAREA

#### **F: PIANO DI REVISIONE E CONTROLLO**

Nel **Piano di revisione e controllo** è contenuta la programmazione delle revisioni (con le scadenze indicate dalla legge) del piano di sicurezza attraverso un elenco delle modifiche apportate alle singole fonti di rischio.

L’elenco è strutturato in maniera tale da riportare, per ogni revisione, una numerazione progressiva del codice identificativo del rischio, la data in cui viene effettuata, l’oggetto della revisione e la firma dei revisori.




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

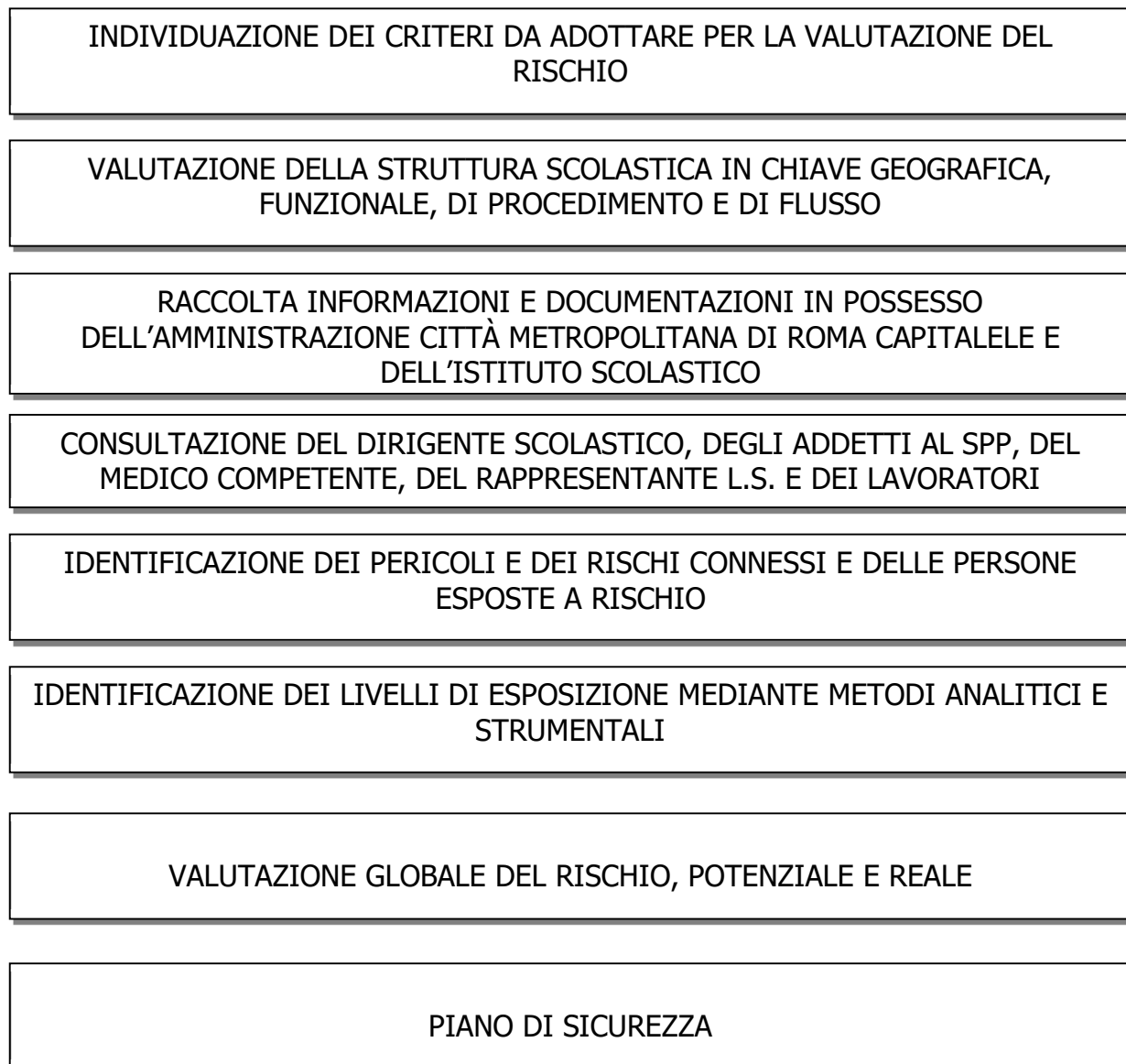
## G: ALLEGATI


Gli **Allegati** contribuiscono ad attestare la sequenza logica seguita per effettuare la valutazione del rischio e per stendere il piano programmatico di sicurezza. Sono formati dal:

- analisi degli infortuni;
- Programma delle misure da attuare per garantire il miglioramento, nel tempo, dei livelli di sicurezza
- planimetrie dell'istituto scolastico, inserite nel Piano di emergenza;

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

### A.3.1 SCHEMA PROCEDURALE SEGUITO PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

### A.3.2 RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DI TUTTI I RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE

La metodologia adottata nella Valutazione dei Rischi ha tenuto conto del contenuto specifico del D.L. 81/2008.

La valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera *a*) dello stesso D.Lgs. 81/08, anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, ha riguardato tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli inerenti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal *decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151*, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi, tranne quelli collegati allo stress lavoro correlato, secondo i contenuti dell' *accordo europeo dell'8 ottobre 2004*, la cui valutazione è slittata a Giugno, come stabilito dal D.L. 18.12.08, su cui si attendono chiarimenti da parte dei ministeri interessati.


#### ➤ *Analisi dell'attività lavorativa*

La Valutazione dei Rischi cui sono esposti i lavoratori ha richiesto un' attenta analisi dell'attività lavorativa e delle situazione specifiche nelle quali i lavoratori vengono a trovarsi durante l'espletamento delle proprie mansioni.

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

Pertanto la Valutazione dei Rischi è legata sia al tipo di attività svolta nello specifico ambiente di lavoro (aula, laboratorio, palestra, ecc.), sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

#### ➤ *Individuazione delle macroaree*

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

È stato preso in considerazione il mansionario fornito dal Dirigente Scolastico e sono state identificate le aree di attività lavorativa, nelle quali operano lavoratori che, in base al profilo professionale nel quale sono inquadrati, ed alla mansione svolta, sono esposti ai medesimi rischi.

➤ ***Individuazione dei pericoli e dei rischi correlati agli ambienti di lavoro ed all'attività svolta***

La valutazione del rischio ha avuto ad oggetto la individuazione di tutti i pericoli esistenti negli ambienti e nei luoghi in cui operano i lavoratori.


In particolare è stata valutata la *Probabilità* di ogni rischio analizzato (con gradualità: improbabile, possibile, probabile, molto probabile) e la sua *Magnitudo* (con gradualità: lieve, modesta, grave, gravissima).

1 - 2	<b>Molto Basso</b>					
3 - 4	<b>Basso</b>		Lieve	Modesto	Grave	Gravissimo
6 - 8	<b>Medio</b>	<b>MAGNITUDO</b>				
9 - 16	<b>Alto</b>		1	2	3	4
Improbabile	<b>FREQUENZA</b>	1	1	2	3	4
Possibile		2	2	4	6	8
Probabile		3	3	6	9	12
Molto Probabile		4	4	8	12	16

Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata la Entità del rischio, con gradualità:

<b>MOLTO BASSO</b>	<b>BASSO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>
--------------------	--------------	--------------	-------------

Gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

osservazione dell'ambiente di lavoro (requisiti dei locali di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi); identificazione dei compiti eseguiti sul posto di lavoro (per valutare i rischi derivanti dalle singole mansioni); osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi);

esame dell'ambiente per rilevare i fattori esterni che possono avere effetti negativi sul posto di lavoro

(microclima, aerazione);

esame dell'organizzazione del lavoro;


rassegna dei fattori psicologici, sociali e fisici che possono contribuire a creare stress sul lavoro e studio del modo in cui essi interagiscono fra di loro e con altri fattori nell'organizzazione e nell'ambiente di lavoro.

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

1. Norme legali nazionali ed internazionali;
2. Norme tecniche e buone prassi;
3. Linee Guida predisposte dai Ministeri, dalle Regioni, dall'ISPESL e dall'INAIL e approvati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano;


**Principi gerarchici della prevenzione dei rischi:**

- eliminazione dei rischi;
- sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
- combattere i rischi alla fonte;
- applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
- adeguarsi al progresso tecnico e ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
- cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


Attribuendo al lavoratore come individuo un ruolo centrale, si è dato inizio al processo valutativo individuando gruppi di lavoratori per mansioni.

- *Individuazione dei pericoli e dei rischi di quei locali e/o impianti che, per la loro specifica conformazione strutturale e per la loro destinazione d'uso, non sono direttamente correlati ad una mansione svolta ma possono rappresentare una fonte di rischio per tutti*

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

#### A.4 PRINCIPALE LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO


1. D.P.R. 19 marzo 1956, n. 303: *Norme generali per l'igiene del lavoro, art. 64.*
2. L. 13 luglio 1966, n. 615: *Provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico.*
3. D.P.R. 27 aprile 1978, n. 384: *Norme per l'abbattimento delle barriere architettoniche.*
4. D.M. 16 febbraio 1982: *Determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi.*
5. D.P.R. 29 luglio 1982, n. 577: *Approvazione del regolamento concernente l'espletamento dei servizi di prevenzione e di vigilanza antincendi.*
6. L. 7 dicembre 1984, n. 818: *Nullaosta provvisorio per le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, modifica degli articoli 2 e 3 della Legge 4 marzo 1982, n. 66, e norme integrative dell'ordinamento del Corpo Nazionale dei Vigili del fuoco.*
7. D.M. 27 marzo 1985: *Modificazioni al D.M. 16 febbraio 1982, contenente l'elenco dei depositi e industrie pericolosi soggette alle visite e controlli di prevenzione incendi.*
8. L. 5 marzo 1990, n. 46: *Norme per la sicurezza degli impianti.*
9. D.P.R. 6 dicembre 1991, n. 447: *Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n° 46, in materia di sicurezza degli impianti.*
10. D.M. 20 febbraio 1992: *Approvazione del modello di dichiarazione di conformità dell'impianto a regola d'arte di cui all'art. 7 del regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n° 46 recante norme per la sicurezza degli impianti.*
11. D.M. 26 agosto 1992: *Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica.*
12. D.Lgs. 19 dicembre 1994, n. 758: *Modificazioni alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro.*
13. D.Lgs. 19 marzo 1996, n. 242: *Modifiche ed integrazioni al D.Lgs. 19 settembre 1994, n. 626.*
14. D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503: *Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.*
15. D.Lgs. n. 615 del 12 novembre 1996: *Attuazione della direttiva 89/336/CEE del Consiglio del 3 maggio 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica, modificata ed integrata dalla direttiva 92/31/CEE del Consiglio del 28 aprile 1992, dalla direttiva 93/68/CEE del Consiglio*

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

*del 22 luglio 1993 e dalla direttiva 93/97/CEE del Consiglio del 29 ottobre 1993*


16. D.Lgs. n. 645 del 25 novembre 1996: *Recepimento della direttiva 92/85/CEE concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento*
17. D.Lgs. n. 10 del 2 gennaio 1997: *Attuazione delle direttive 93/68/CEE, 93/95/CEE e 96/58/CE relative ai dispositivi di protezione individuale*
18. D.Lgs. n. 22 del 5 febbraio 1997 (e successive integrazioni e modificazioni): *Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio*
19. D.Lgs. n. 42 del 24 febbraio 1997: *Attuazione della direttiva 93/68/CEE, che modifica la direttiva 87/404/CEE in materia di recipienti semplici a pressione*
20. D.Lgs. n. 52 del 3 febbraio 1997: *Attuazione della direttiva 92/32/CEE concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose*
21. D.P.R. 12 gennaio 1998, n. 37: *Regolamento recante disciplina di provvedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'art. 20, c. 8, della Legge 15 marzo 1997, n. 59.*
22. D.Lgs. n. 90 del 25 febbraio 1998: *Modifiche al decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, recante attuazione della direttiva 92/32/CEE concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose*
23. D.M. 10 marzo 1998: *Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.*
24. D.M. 4 maggio 1998: *Disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande per l'avvio dei procedimenti di prevenzione incendi, nonché all'uniformità dei connessi servizi resi dai Comandi Città Metropolitana di Roma Capitale dei vigili del fuoco.*
25. D.Lgs. n. 285 del 16 luglio 1998: *Attuazione di direttive comunitarie in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi, a norma dell'articolo 38 della legge 24 aprile 1998, n. 128*
26. Decreto 10 settembre 1998 n. 381: *Regolamento recante norme per la determinazione dei tetti di radiofrequenze compatibili con la salute umana*
27. D.Lgs. n. 359 del 4 agosto 1999: *Attuazione della direttiva 95/63/CE che modifica la direttiva 89/655/CEE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso di attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori*



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

28. D.Lgs. n. 528 del 19 novembre 1999: *Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494, recante attuazione della direttiva 92/57/CEE in materia di prescrizioni minime di sicurezza e di salute da osservare nei cantieri temporanei o mobili*
29. D.Lgs. n. 532 del 26 novembre 1999: *Disposizioni in materia di lavoro notturno, a norma dell'articolo 17, comma 2, della legge 5 febbraio 1999, n. 25*
30. D.P.R. 30 aprile 1999 n. 162: *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.*
31. Raccomandazione 8550/99: *Definizione dei limiti di esposizione della popolazione al campo elettromagnetico (0Hz-300 Ghz), al fine di evitare danni alla salute*
32. D.Lgs. n. 66 del 25 febbraio 2000: *Attuazione delle direttive 97/42/CE e 1999/38/CE, che modificano la direttiva 90/394/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro*
33. Decreto Ministeriale 23 marzo 2000: *Riconoscimento di conformità alle vigenti norme di mezzi e sistemi di sicurezza relativi alla costruzione ed all'impiego di scale portatili*
34. Decreto Ministeriale 2 ottobre 2000: *Linee guida d'uso dei videoterminali*
35. L. 29 dicembre 2000, n. 422: *modifiche al D.Lgs. 626/94 (e successive modificazioni), in merito all'utilizzo di attrezzature munite di videoterminale in modo sistematico o abituale*
36. L.22 febbraio 2001, n° 36: *inquinamento elettromagnetico*
37. D.L. 04/07/2006 n.223
38. L. 04/08/2006 n. 248
39. L. 03/08/2007 n. 123
40. D.Lgs.09/04/2008 n.81

## A.5 DEFINIZIONI RICORRENTI

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

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

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


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

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

**Lavoratore:** persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 1° agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni;

**Datore di lavoro:** il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.

Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

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

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

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

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

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

**Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione :** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.Lgs. 81/08 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;


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

**Addetto al servizio di prevenzione e protezione :** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.Lgs. 81/08, facente parte del servizio di prevenzione e protezione dei rischi

**Medico competente:** medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 del D.Lgs. 81/08, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, dello stesso D.Lgs., con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto;

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

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

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

*a) specializzazione in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica;*

*b) docenza in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene industriale o in fisiologia e igiene del lavoro o in clinica del lavoro;*

*c) autorizzazione di cui all'articolo 55 del decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277;*

*d) specializzazione in igiene e medicina preventiva o in medicina legale.*

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

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


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

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

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

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

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

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

**Prevenzione** il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno;

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

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

**Buone prassi:** soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle regioni, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51 del D.Lgs. 81/08, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6 del D.Lgs. 81/08, previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione;


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

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

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

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

**Modello di organizzazione e di gestione:** modello organizzativo e gestionale per la definizione e l'attuazione di una politica aziendale per la salute e sicurezza, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, idoneo a prevenire i reati di cui agli articoli 589 e 590, comma 3, del codice penale, commessi con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela della salute sul lavoro;

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


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

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

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


## A.6 OBBLIGHI

### OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

Il datore di lavoro, oltre alla valutazione di tutti i rischi con la conseguente adozione dei documenti previsti dall' *articolo 28 del D.Lgs. 81/08* e alla designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi, ha provveduto a nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza; affidare i compiti ai lavoratori tenendo conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza; fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente; prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico; richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione; richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico; adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa; adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli *articoli 36 e 37 del D.Lgs. 81/08*; prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio; consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50; adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all' *articolo 43 del D.Lgs. 81/08*. Tali misure risultano adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti; aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione; Il datore di lavoro, inoltre, provvederà a:

1. comunicare annualmente all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza fornire al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito:
  - alla natura dei rischi;


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

- all'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
  - alla descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
  - ai dati di cui al comma 1, lettera q), e quelli relativi alle malattie professionali;
  - ai provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.
2. Informare, il più presto possibile, i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
  3. Astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;
  4. consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera q);
  5. consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
  6. elaborare, in caso di necessità, il documento di cui all'articolo 26, comma 3, del D.Lgs. 81/08 e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnarne tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
  7. comunicare all'INAIL, o all'IPSEMA, in relazione alle rispettive competenze, a fini statistici e informativi, i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, le informazioni relative agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni;
  8. nell'ambito dell' eventuale svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;
  9. nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all' articolo 35 del D.Lgs. 81/08;

## OBBLIGHI DEI PREPOSTI

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



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


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

## OBBLIGHI DEI LAVORATORI

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


I lavoratori dovranno in particolare:

- a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

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

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

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


# B: Sezione Identificativa

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

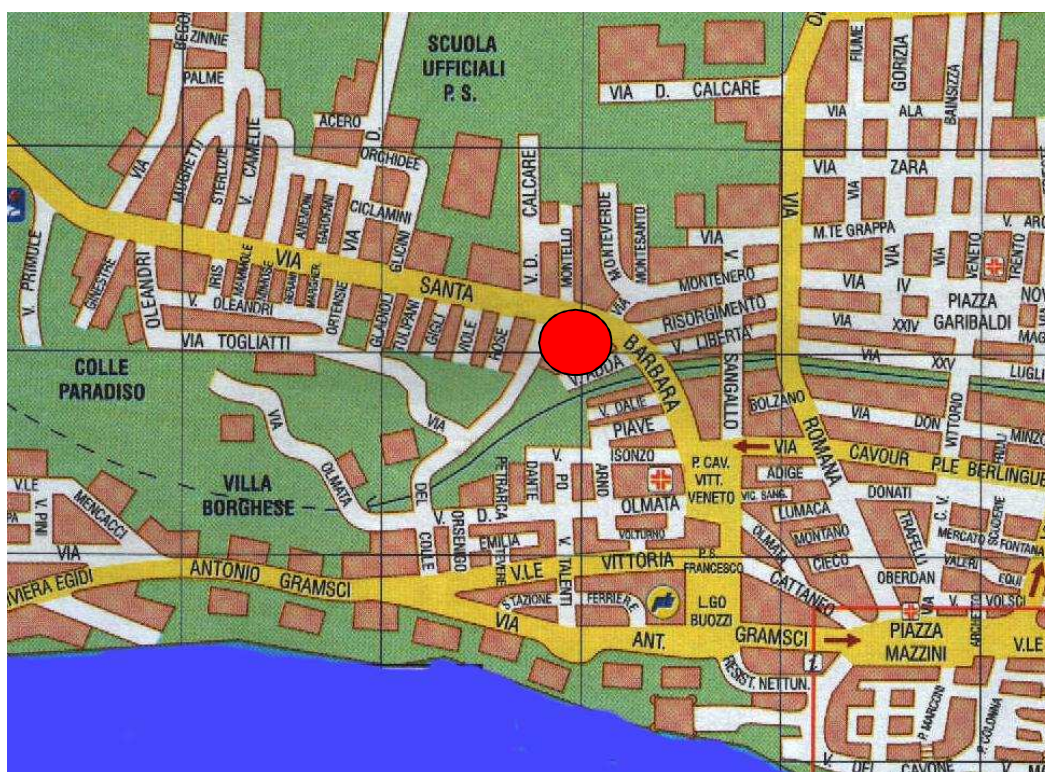
## B.1 DATI IDENTIFICATIVI

### ISTITUTO SCOLASTICO

Denominazione	I.T.I.S. “Luigi Trafelli”
Sede Legale/Indirizzo	Via Santa Barbara 53, 00048 Nettuno (Roma)
Telefono	06-121127610
Fax	06-9803083
Attività	Scolastica
Azienda Sanitaria Locale	Roma H - B.go Garibaldi 12, 00041 Albano Laziale
Ispettorato del Lavoro	Roma - via C. De Lollis, 6
Dirigente Scolastico	Prof. Eufemi Carlo
Responsabile S. P. P. R.	Prof. Ing. Crescenzo Stefano
Medico Competente	Dr. Ambrosini Paolo
Rappresentante dei Lavoratori	Prof. Renda Vincenzo

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


## B.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE



L'Istituto "Trafelli" è sito in una zona residenziale semicentrale del Comune di Nettuno.

Non sono presenti vincoli architettonici né servitù passive dovute alla presenza di attività limitrofe ad elevato rischio potenziale né alla presenza di linee di trasporto di energia o di sostanze pericolose. Il contesto urbano delle aree limitrofe, adibite ad uso abitativo e commerciale, non determina la presenza di fasce di rispetto che possano essere legate alla destinazione d'uso delle attività prospicienti, non essendo presenti al contorno attività pericolose.

La scuola può essere raggiunta con mezzi di trasporto pubblici o privati, e, per chi raggiunge la scuola a piedi, il percorso casa-scuola si presenta agevole ed effettuabile in condizioni di adeguata sicurezza, senza

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

pericolosi attraversamenti di linee con particolare traffico (stradale, tranviario, ferroviario, ecc.). L'ingresso e l'uscita si accompagnano solitamente ad un rallentamento del traffico veicolare nella zona antistante l'edificio ad opera della polizia municipale. L'ubicazione è tale da garantire, quando gli alunni provengono da un più vasto ambito territoriale, nelle condizioni di massima sicurezza, un rapido collegamento tra la scuola e il territorio servito.


Per quanto riguarda le condizioni ambientali, la scuola è ubicata:

- lontana da depositi e da scoli di materie di rifiuto, da acque stagnanti, da strade di grande traffico, da strade ferrate e da aeroporti con intenso traffico, da industrie rumorose e dalle quali provengono esalazioni moleste e nocive, da cimiteri e da tutte quelle attrezzature urbane che possono comunque arrecare danno o disagio alle attività della scuola stessa;
- in località non esposta a venti fastidiosi e non situata sottovento a zone da cui possono provenire esalazioni o fumi nocivi o sgradevoli.

### B.3 DESCRIZIONE DEL COMPLESSO

L'Istituto “Luigi Trafelli” occupa la totalità di un fabbricato inserito in un ampio lotto recintato in cui ha sede un edificio in laterocemento eretto in opera con copertura in calcestruzzo normale e precompresso, sin dall'origine destinato ad ospitare attività educative, di costruzione relativamente recente e dalla disposizione in pianta dei locali piuttosto complessa. L'edificio, articolato su quattro piani fuori terra ed un seminterrato, nel suo complesso appare tuttavia in buone condizioni di conservazione.

Nell'ambito della recinzione esterna sono praticati sia varchi pedonali per l'accesso di studenti e personale sia varchi carrai per l'ingresso dei veicoli nella disponibilità di personale e custode.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

A lato del fabbricato, ma comunque entro la recinzione esterna del lotto, sono presenti campi da gioco ad uso degli studenti, viottolo pedonale e spazi verdi.

I locali della scuola sono distribuiti lungo un piano seminterrato e quattro piani fuori terra, tra cui i due sovrastanti sostanzialmente gemellari e dalla distribuzione in pianta minore rispetto al piano terreno.


La struttura dispone sia di palestra, ad uso esclusivo della comunità scolastica, sia di aula magna, per la quale è stata individuata una capienza operativa pari a 150 persone, che il Dirigente Scolastico provvederà eventualmente ad aumentare al di sopra delle 150 unità mediante apposita dichiarazione rilasciata sotto la propria responsabilità.

Ciascuno dei piani fuori terra è servito da un corridoio centrale che media l'accesso ad ogni altro vano interno, corridoio connesso mediante due vani scala con gli altri livelli dello stabile. A complemento dei suddetti connettivi verticali è presente una scala di emergenza esterna, metallica, utilizzabile quale via di fuga in caso di necessità immediata o per le operazioni di evacuazione.

Quali vie d'esodo, inoltre, numerosi locali del piano terra dispongono di uscite dirette verso l'esterno.

Il plesso, accessibile anche mediante una rampa con pendenza inferiore all'8 %, è corredato di mezzi di risalita per trasporto persone, rendendosi così fruibile da parte dei portatori di handicap. La presenza di passaggi di larghezza generalmente superiore a 0,65 m, rende percorribili i locali anche da parte di utenti su sedia a ruote privi di aiuto esterno.

L'impianto elettrico dell'edificio é stato in parte modificato con interventi parziali nel tempo e recentemente revisionato. In prossimità del corpo scala interno al piano seminterrato, in apposito vano ad uso specifico de-

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

nominato "cabina", è ubicato l'armadio con il quadro generale con gli interruttori generali a presidio delle sezioni dell'impianto. Sono inoltre presenti quadri elettrici di piano e quadretti elettrici a servizio di locali specifici, e provvisti di interruttore differenziale ad alta sensibilità.

Nel suo complesso l'impianto elettrico, pur se ritenuto accettabile, presenta ancora dei punti di criticità localizzati da risolvere.

L'impianto di riscaldamento della scuola è costituito da un circuito di radiatori a ricircolo d'acqua riscaldata dalla caldaia alimentata a gas, dalla potenza superiore a 116 kW, collocata nella Centrale Termica ubicata all'interno della volumetria dell'edificio, al livello del piano seminterrato.


Palestra, Aula Magna e Laboratori, al Piano Terra, sono climatizzati grazie ad aerotermi ad aria soffiata alimentati dalla Centrale Termica medesima. Viceversa, gli uffici al piano primo sono riscaldati da una caldaia murale applicata sulla parete esterna dell'edificio, a breve distanza dalla palestra.

Per quanto riguarda gli impianti speciali è presente una linea di adduzione di gas tecnici (metano ed acetilene) costituite da gassogeni e bombole raccordati alle utenze mediante fasci tubièri corredati di opportuna valvoleria e contrassegnati da colorazioni unificate.

La struttura è inoltre dotata di impianto d'illuminazione d'emergenza nei corridoi, nelle aule e nei laboratori, con lampade a fluorescenza autoalimentate. L'edificio è munito di una rete idrica antincendio, alimentata da una riserva idrica con Gruppo di Pompaggio sopra battente.


Tale circuito di spegnimento fisso ha i suoi terminali nelle bocche d'incendio UNI 45 in corrispondenza delle colonne montanti poste presso i vani scala interni e in quelli di più recente installazione, posti nei pressi del vano scala esterno e lungo i corridoi centrali.



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

Al pari della Biblioteca alcuni locali al primo piano sono corredati di rivelatori di fumo atti a segnalare ogni qualsiasi principio d'incendio.

L'impianto d'allarme è indipendente rispetto a quello delle normali campanelle che segnalano gli orari scolastici, e azione delle sirene di segnalazione. Non è ancora ripristinato l'esistente sistema di altoparlanti installati nelle aule e laboratori.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## B.4 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ E DELLE MANSIONI SVOLTE

L'attività didattica svolta nell'Istituto Tecnico Industriale “Luigi Trafelli” si articola in lezioni di teoria per le materie umanistiche e di teoria e pratica per le materie scientifiche e tecniche; queste ultime sono principalmente legate alla chimica, alla meccanica, alle misure, ai sistemi elettrici e all'informatica.


Tali lezioni pratiche vengono svolte in appositi laboratori adeguatamente attrezzati, nei quali gli studenti si esercitano nelle applicazioni inerenti la specializzazione, assistendo alle applicazioni meccaniche con macchine e utensili, effettuate dagli assistenti tecnici a titolo esemplificativo e dimostrativo di lezioni teoriche.

Per le applicazioni gestionali legate all'informatica ed al disegno CAD gli studenti fanno uso diretto di personal computer.

Per le materie scientifiche, le esercitazioni sono svolte dagli studenti sempre guidati da docenti e assistenti, i quali sono gli unici ad avere accesso diretto alle sostanze ed alle attrezzature in uso, specie per la sperimentazione chimica.

La normale attività didattica svolta nell'istituto avviene senza l'ausilio di particolari attrezzature a differenza delle attività didattiche applicative che vengono espletate in laboratori adeguatamente attrezzati.

I laboratori di chimica e chimica fisica sono attrezzati con banconi maiolicati serviti da apposite condotte per il gas e l'acqua alle terminazioni delle quali sono disposti dei becchi bunsen. Ciascun castello di erogazione ospita postazioni di lavoro corredate di rubinetti per l'acqua e per il gas metano, la cui combustione è necessaria per fornire energia alla reazione, i banconi sono dotati di cappe aspiranti.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

Le condotte per gas ed acqua, realizzate con fasci tubieri fuori traccia o incapsulati in cordoni di inglobamento antiurto, sono provviste di valvola di sicurezza.

Quale gas tecnico è utilizzato il GPL, conservato in bombole depositate in apposito manufatto ubicato al di fuori del fabbricato.

Le pesate vengono effettuate nelle apposite bilance antivibrazioni che trovano spazio nelle sale riservate agli insegnanti ed annesse ai laboratori, mentre le contigue sale preparazioni non sono accessibili agli alunni, che, al più, verificano strumentalmente le esperienze mediante i PC della sala insegnanti.


Nell'area dei laboratori di chimica e chimica fisica sono altresì presenti cappe aspiranti monofronte sotto cui vengono manipolate le soluzioni volatili e pericolose.

Le cappe aspiranti fisse, per la manipolazione di sostanze tossico-nocive in grado di esalare prodotti volatili (eteri, acidi e basi forti, ecc.), vengono altresì utilizzate per lo stoccaggio dei preparati di uso più comune.

Presso le sale di preparazione sono stoccati i reagenti che vengono prelevati per l'occasione dagli addetti al laboratorio. I reagenti meno pericolosi sono conservati in armadi metallici, mentre acidi, solventi organici e reattivi in genere sono custoditi in armadi di sicurezza, provvisti di collare per raccordo alla tubazione di aspirazione.

Per i prodotti ed i materiali vegetali che necessitano di essere conservati a basse temperature sono disponibili, quali linea del freddo appositi frigoriferi e freezer, in grado di raggiungere una temperatura minima di 4 °C e -18 °C, rispettivamente.

I sali sono conservati in normali armadi a vetrinetta, come pure la vetreria, che viene detersa mediante appositi strumenti per il lavaggio.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

Quali altre attrezzature sono essenzialmente presenti stufe elettriche termostatiche, distillatori ed autoclavi (per la distillazione e la sterilizzazione). Per il riscaldamento di soluzioni e tamponi vengono utilizzati, oltre ai becchi a gas, anche piastre elettriche e fiamme da campo a butano.


Per le esperienze di fisica viene fatto uso prevalentemente di potenziometri, reostati e condensatori per le applicazioni in elettrotecnica, ovvero di calorimetri e bilance di precisione per le applicazioni di termodinamica. Le esperienze di cinematica e dinamica sono portate a termine grazie a piani inclinati, dinamometri e monorotaie.

Le applicazioni di biologia sono effettuate esclusivamente su materiale di origine vegetale. Non sono presenti né manipolati campioni biologici infetti né batteri, virus, funghi, protozoi, rickettsie o simili né colture cellulari per sperimentazione e produzione.

Le esperienze di meccanica, sebbene condotte in diversi ambienti variamente identificati, trovano preferenziale applicazione nel laboratorio di macchine utensili, e nel laboratorio sistemi meccanici (precedentemente adibito a laboratorio saldatura), destinato all'insegnamento del CAD meccanico, e alle applicazioni laboratoriali di pneumatica e di PLC.

Il laboratorio macchine utensili è arredato con banchi da lavoro e con attrezzature convenzionali per officine a freddo (torni paralleli, torni CNC, troncatrici a disco, frese, trapani a colonna, mole, seghe a nastro ecc.), utilizzate per lo studio pratico delle tecnologie meccaniche e dei principali processi ad asportazione di materia impiegati nella prassi industriale.

I laboratori per le applicazioni e le misure elettriche ed elettroniche ospitano le attrezzature necessarie ad illustrare i concetti ed i metodi utili per individuare e risolvere i problemi di rilevazione e misura delle grandezze elettriche, sia a livello di segnale che di trasmissione di potenza.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


Nel laboratorio misure elettriche si fa principalmente uso di amperometri, voltmetri, ponti, potenziometri, frequenzimetri e di tutte le attrezzature convenzionalmente utilizzate per l'esecuzione delle principali misure di verifica e collaudo su macchine ed impianti elettrici. Per l'esecuzione delle prove sono presenti simulatori di trasformatori, di generatori e motori in c.c. e c.a., di simulatori di reti di distribuzione.

Nel laboratorio TDP vengono costruiti i quadri e gli impianti collaudati nei laboratori di misure elettriche ed elettroniche, mentre nel laboratorio MTD vengono foto incisi i circuiti stampati per le applicazioni elettroniche.

I laboratori di informatica e disegno CAD sono infine dotati di apparecchiature elettroniche anche munite di videoterminale, che realizzano postazioni di lavoro i cui tavoli e sedie sono non adeguati all'uso.

Alcuni laboratori (SME, MUT, CAD) sono stati divisi in più vani, per esigenze di ottimizzazione degli spazi, mediante pannelli e tramezzi mobili, non in grado di realizzare una perfetta separazione acustica degli ambienti.

Tutti gli altri laboratori presenti in struttura sono attrezzati essenzialmente con PC e attrezzature elettroniche (oscilloscopi, multimetri, analizzatori di reti, ecc.).

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## Rischi per il personale scolastico

PERSONALE DA SOTTOPORRE A SORVEGLIANZA SANITARIA, CON PERIODICITA' ANNUALE (\*)

N°	MANSIONE COGNOME NOME	n° add	Attrezzature Utilizzate	Sostanze Utilizzate	RISCHI SPECIFICI
	<b>DIRIGENTE SCOLASTICO</b>				
	EUFEMI CARLO	1	Videoterminale, stampante, fo- tocopiatrice, te- lefono, arredi da ufficio		<ul style="list-style-type: none"> <li>Affaticamento visivo</li> <li>Problemi legati a postura non corretta</li> </ul>
	<b>D.S.G.A.</b>				
	PETRACCINI ANNA RITA	1			

N°	MANSIONE COGNOME NOME	n° add	Attrezzature Utilizzate	Sostanze Utilizzate	RISCHI SPECIFICI
	<b>DOCENTI</b>				
1	ACOCCELLA FRANCESCA	31	arredi videoter- minale; stam- pante; fotoco- piatrice; attrez- zature di labo- ratorio (se del caso)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Affaticamento visivo Pro- blemi legati a postura non corretta</li> </ul>
2	ALBARELLA STEFANIA				
3	ALESSANDRINI MARCO				
4	ANGELINO GIUSEPPE				
5	ANNARUMI ANNA MARIA				
6	ANSELMI MARINA				
7	ARA LIVIA				
8	ATTENNI ROBERTA				
9	BABATSIKOU PAOLA				
10	BALDINI EMILIANA				
11	BALISTRERI MELANIA				
12	BARTUCCA FABRIZIO				
13	BAIOCCHI CLAUDIO				
14	BRUNO VINCENZA				
15	BURRINI ILENYA				
16	CAIAZZO ENRICO				
17	CALCAGNI SILVIA				
18	CAMPOBASSO ANGELA				
19	CAPRABIANCA MASSIMO				
20	CASCIOLI MARIA LUISA				
21	CASIMIRRI ADRIANA				
22	CASULLO VINCENZO				
23	CERMOLA CARMINE				
24	CHIRCI D'AFILE ENRICO				
25	CIARMIELLO MARA				
26	CIMEI CESARE				
27	CIMMINO MARIAROSARIA				
28	CIOFFARELLI ROBERTA				
29	CLAVARI STEFANO				
30	COGLIANI GIUSEPPE				
31	COLELLA SALVATORE				

(segue)



Città Metropolitana  
di Roma Capitale

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E  
LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

“LUIGI TRAFELLI”

Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)

Responsabile del  
Servizio di  
Prevenzione e  
Protezione

Prof. Stefano Crescenzo

**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08

Emissione:

**DICEMBRE 2008**

Aggiornamento:

**DICEMBRE 2018**

N°	MANSIONE COGNOME NOME	n° add	Attrezzature Utilizzate	Sostanze Utilizzate	RISCHI SPECIFICI
	<b>DOCENTI</b>				
32	CORALLI ROBERTA	39	arredi video-terminale; stampante; fotocopiatrice; attrezzature di laboratorio (se del caso)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Affaticamento visivo Problemi legati a postura non corretta</li> </ul>
33	CORSETTI MARIA ANTONIA				
34	CRESCENZO STEFANO				
35	CUNDARI IDA				
36	DE ANGELIS GIOVANNA				
37	DE LUCIA XENIA				
38	DE SANTIS FABIO MASSIMO				
39	DI BRINO GIOVANNI				
40	DI ROMANI LUCIANA				
41	DI SEPIO ANTONELLA				
42	DI STASIO DARIO				
43	ELEUTERI ROBERTO				
44	FABIANO SILVIA				
45	FANTACCIONE PASQUALE				
46	FEDRIZZI ANNA MARIA VINCENZA				
47	FERRARI ETTORE				
48	FIPPI ALESSANDRO				
49	FRATINI ALBERTO				
50	FURIA STEFANO				
51	GARILLI ROSALBA				
52	GIGLIOTTI CARLO				
53	GINNETTI TIZIANA				
54	GIARDIELLO PAOLA				
55	GIARRATANA GIANNI				
56	GIORDANO FRANCESCO				
57	GUIDA ANTONIO				
58	IMPERATO PAOLA				
59	LAGRAVANESE MARGHERITA				
60	LAMBERTI FRANCESCA				
61	LAMBERTI VINCENZO				
62	LAVIOLA GIUSEPPINA ANNA				
63	LOMMI STEFANIA				
64	MAINO MARIA BRUNA				
65	MANCA ANTONELLA				
66	MARAZZI PIERPAOLO				
67	MAZZARINO SERENA				
68	MEAGLIA ALESSANDRA				
69	MEO MARIA				
70	MERGE' GIOVANNA				

(segue)



Città Metropolitana  
di Roma Capitale

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E  
LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

“LUIGI TRAFELLI”

Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)

Responsabile del  
Servizio di  
Prevenzione e  
Protezione

Prof. Stefano Crescenzo

**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08

Emissione:

**DICEMBRE 2008**

Aggiornamento:

**DICEMBRE 2018**

N°	<i>MANSIONE</i> COGNOME NOME	n° add	Attrezzature Utilizzate	Sostanze Utilizzate	RISCHI SPECIFICI
	<i>DOCENTI</i>				
71	MERINGOLO CARLO	39	arredi videoterminale; stampante; fotocopiatrice; attrezzature di laboratorio (se del caso)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Affaticamento visivo Problemi legati a postura non corretta</li> </ul>
72	MICILLO FRANCESCA				
73	MONACO PIETRO				
74	MORVILLE SERGIO				
75	MOTTIRONI ADRIANO				
76	NASTI ANTONIO				
77	NILO ROSA				
78	NOBILI MONICA				
79	OLIVA ADELE				
80	OTTAVIANI MARCO				
81	PANZETTI MARIA				
82	PAPARO VANESSA				
83	PERGOLI LUCIA MARIA				
84	PERRI MARIA TERESA				
85	PINCHI CARLO				
86	PIRRONE SABRINA				
87	PISANU MARIA CARMELA				
88	POLICARPO PAOLA				
89	PRESTI GIUSEPPA ROSA				
90	PREVITALI DANIELE				
91	PROSPERO ANTONIO				
92	QUATTRINI MASSIMO				
93	RAZZA FABIOLA				
94	RENDA VINCENZO				
95	RENZI GIUSEPPE				
96	RETROSI PAOLA				
97	ROTONDO VINCENZO				
98	SALVATI PATRIZIA				
99	SCRETI MARIA VITTORIA				
100	SCUPOLA VITANTONIO				
101	SEBASTIANELLI ALESSIO				
102	SIBILLA ALESSANDRO				
103	SPACCATROSI ANNA MARIA				
104	SPATARO DEBORA				
105	SPERA ANTONIO				
106	TAGLIAVENTO MIRKO				
107	TONTINI CATERINA				
108	TOSELLI ANNA MARIA				
109	VALENZA ALESSANDRA				
110	VALERI CLAUDIO				
111	VERNILE VITTORIA				

(segue)





Città Metropolitana  
di Roma Capitale

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E  
LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

“LUIGI TRAFELLI”

Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)

Responsabile del  
Servizio di  
Prevenzione e  
Protezione

Prof. Stefano Crescenzo

**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08

Emissione:


**DICEMBRE 2008**

Aggiornamento:

**DICEMBRE 2018**

N°	MANSIONE COGNOME NOME DOCENTI	n° add	Attrezzature Utilizzate	Sostanze Utilizzate	RISCHI SPECIFICI
112	VISCONTI ELEONORA	6	arredi videoterminale; stampante; fotocopiatrice; attrezzature di laboratorio (se del caso)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Affaticamento visivo Problemi legati a postura non corretta</li> </ul>
113	VOTTA ELISABETTA				
114	ZECCHINELLI GIUSEPPE				
115	ZIELLO ANGELO				
116	ZOPPI FRANCESCA				
117	ZORZETTI GIANNI ANDREA				


N°	MANSIONE COGNOME NOME DOCENTI (LAB. CHI)	n° add	Attrezzature Utilizzate	Sostanze Utilizzate	RISCHI SPECIFICI
1	ALESSANDRINI MARCO	11	attrezzature di laboratorio (vetreria, bilance, forni essiccatori, fornelli gas...) recipienti con sostanze/preparati di lab. arredi di lab. (sedie, banc.)	sostanze da laboratorio: acidi, basi, reagenti, infiammabili, ecc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>patologie irritative, dermatiti da contatto con sostanze irritanti</li> <li>esposizione a sostanze tossiche e nocive</li> </ul> <p>(*)</p>
2	ANNARUMI ANNA MARIA				
3	BRUNO VINCENZA				
4	CIARMIELLO MARA				
5	CHIRCI D'AFILE ENRICO ITP				
6	CORALLI ROBERTA				
7	DE ANGELIS GIOVANNA				
8	PAPARO VANESSA				
9	PERGOLI LUCIA MARIA				
10	ROTONDO VINCENZO				
11	ZIELLO ANGELO				
<b>DOCENTI (LAB. MUT)</b>					
1	DI STASIO DARIO	3	trancatrice; trapano; mola; fresatrice; rettificatrice; cesoie ad azionamento manuale; saldatrice (elettrica); utensili elettrici portatili; attrezzature da banco (cacciaviti, chiavi, martello, pinze, morsa, ecc)	oli, solventi, ecc	<ul style="list-style-type: none"> <li>patologie irritative dell'apparato respiratorio per inalazione a polveri e fumi</li> <li>patologie irritative, dermatiti da contatto per esposizione ad oli minerali</li> <li>danni uditivi per esposizione a rumore</li> </ul>
2	QUATTRINI MASSIMO ITP				
3	RENDA VINCENZO ITP				

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

N°	MANSIONE COGNOME NOME	n° add	Attrezzature Utilizzate	Sostanze Utilizzate	RISCHI SPECIFICI
	<b>ATA AMMINISTRAZIONE</b>				
1	ANICETI ELENA	7	Videoterminale, stampante, fotocopiatrice, telefono, arredi da ufficio		<ul style="list-style-type: none"> <li>Affaticamento visivo Problemi legati a postura non corretta</li> </ul>
2	FLAMINI ANTONELLA				
3	LOMBARDO FILOMENA				
4	MANCINI MARIA PAOLA				
5	REZZA SIMONA				
6	STELLA ELISA				
7	VECCHIETTI ROBERTA				

N°	MANSIONE COGNOME NOME	n° add	Attrezzature Utilizzate	Sostanze Utilizzate	RISCHI SPECIFICI	
	<b>ATA LABORATORI</b>					
1	ASCENTE ANGELO Lab. MUT	10	COME DOC. LAB. MUT	COME DOC. LAB. MUT	COME DOC. LAB. MUT	
2	CALANDRA CRISTINA LFR					
3	DIAMANTI DAVID ELE					
4	FERRANTI MARIO FIS					
5	FILARDO MICHELE TDP					
6	PETRIVELLI MARINA CAD					
7	PISTOLIN STEFANIA MTD					
8	PROIETTI SIMONETTA CHI		attrezzature arredi di lab. recipienti con sostanze e preparati di lab.	sostanze da laboratorio: acidi, basi, reagenti, infiammabili, ecc.	patologie irritative, dermatiti da contatto con sostanze irritanti, esposizione a sostanze tossiche e nocive (*)	
9	PROVENZALE ANTONIO LRL					
10	TAURELLI DANIELA INF					


N°	MANSIONE COGNOME NOME	n° add	Attrezzature Utilizzate	Sostanze Utilizzate	RISCHI SPECIFICI (*)
	<b>ATA (MATTINA)</b>				
1	BARASCHI ANNA	12	strumenti di pulizia dei locali (aspirapolveri, lavapavimenti, ecc.); sedili, tavoli e scrivanie per aule/ufficio; scale portatili; telefono; fotocopiatrice.	Prodotti per le pulizie: saponi, detersivi, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lesioni all'apparato osteo-articolare da movimentazione manuale dei materiali</li> <li>Uso di sostanze chimiche</li> <li>Contatto accidentale con liquidi organici durante le operazioni di pulizia dei servizi igienici</li> </ul>
2	BUTTA' MARIA STELLA				
3	CERULLO CIRO				
4	CUPELLARO NADIA				
5	D'ERAMO SANDRA				
6	DI FELICIANTONIO PASQUALE				
7	MIRCHI GIORGIO				
8	MORRA MARIA GRAZIA				
9	NICOSANTI LUCIA				
10	PALOMBO ANTONELLA - serale -				
11	TIROCCHI MARINA				
12	VALENTINI MARINA esonerata dalle pulizie				

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## Ambienti e Attrezzature

AMBIENTI	n° addetti	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SOSTANZE UTILIZZATE	RISCHI SPECIFICI (*)
<b>ELE</b> ELETTRONICA PER INFORMATICA		Computer, Stampante laser, Digital Lab, Oscilloscopio, Tester, Armadio		
<b>INF</b>		Computer		
<b>SIS</b> SISTEMI PER INFORMATICA		Computer, Armadio		
<b>CAD</b> Disegno		Computer, stampante inkjet		
<b>LM1</b> Matematica 1		Computer		
<b>LM2</b> Matematica 2		Computer		
<b>MEL</b> Misure Elettriche		Computer, Oscillosco- pio, Armadi, Antenna terrestre e satellitare, Banchi alimentati elet- tricamente, Alimenta- tori, Televisore, Gene- ratori di funzione, Stampante inkjet		
<b>MTD</b> Misure Elettrotecniche e Tecnologia Disegno Elettronico		Computer, compo- nentistica per pro- durre basette, Digital Lab, Taglierina, Ali- mentatori, Banchi ali- mentati elettrica- mente, Saldatori a stagno, apparecchio per incisione basette	Cloruro ferrico, soda	


(segue)

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

(segue)


AMBIENTI	n° addetti	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SOSTANZE UTILIZZATE	RISCHI SPECIFICI (*)
<b>TDP</b>				
<b>MUT</b> Macchine utensili		Tornio, Tornio CN, Fresa, Sega a nastro, Trapano a colonna, mola, Saldatrice a filo con bombola CO2, Armadio metallico	Fluidi lubro-re- frigeranti per torneria e retti- fica; oli diater- mici e lubrifi- canti <b>(I fluidi lubrore- frigeranti non sono più usati)</b>	
<b>SME</b> Sistemi per meccanica		Computer, Armadi metallici, Fresatrice CNC, Sistemi pneu- matici, compressore ad aria		
<b>TEC</b> Tecnologie Meccani- che				
<b>LL</b> Linguistico		Banchi con cuffie, col- legati al banco inse- gnante, Televisore e Videoregistratore		
<b>FIS</b> Fisica		Computer, Stampante inkjet, Armadio metal- lico, Banchi alimentati elettricamente 12V e 220V		
<b>FCH</b> Fisica Chimica				
<b>CHI</b> Chimica		Banchi con attacco acqua e gas, e cappe aspiranti. <u>Sala Preparazione:</u> Fornello a gas, Pia- stra elettrica, Distilla- tore, Frigo, Autoclave a Vapore, Armadio, Armadio Aspirato, Ve- ttreria, Lavatrice, Stufa termostatica,	sostanze da la- boratorio: sol- venti, reagenti (ad es. sali so- lidi), reattivi (ad es. acidi e basi), catalizzatori	

(segue)


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

(segue)

AMBIENTI	n° addetti	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SOSTANZE UTILIZZATE	RISCHI SPECIFICI (*)
<b>ASC</b> Biologia				
<b>Palestra</b>		Cesti basket, quadro svedese, panche, porte mobili da cal- cetto		

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

# C: Sezione Valutazione del rischio di Incendio e Primo Soccorso

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## C.1 VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO


Il D.M. 10 marzo 1998 “*Criteri generali di sicurezza antincendio per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro*” stabilisce, i criteri per la valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro ed indica le misure di prevenzione e protezione antincendio da adottare, al fine di ridurre l'insorgenza di un incendio e di limitarne le conseguenze qualora esso si verifichi.

Il decreto stabilisce, all'art. 2 co. 4, che “*il datore di lavoro valuta il livello di rischio di incendio del luogo di lavoro e, se del caso, di singole parti del luogo medesimo, classificando tale livello in una delle seguenti categorie, in conformità ai criteri di cui all'allegato I: livello di rischio elevato; livello di rischio medio; livello di rischio basso*”.

Si intendono a **rischio di incendio basso** i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze a basso tasso di infiammabilità e le condizioni locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio ed in cui, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata (*ad esempio, in linea generale, scuole con meno di 100 persone presenti*).


Si intendono a **rischio di incendio medio** i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata (*ad esempio, in linea generale, scuole con più di 100 e meno di 1000 persone presenti*).

Si intendono a **rischio di incendio elevato** i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui: per presenza di sostanze infiammabili e/o per le condizioni locali e/o di esercizio sussistono notevoli probabilità di sviluppo di incendi e nella fase iniziale sussistono forti probabilità di propagazione delle fiamme, ovvero non è possibile la classificazione come luogo a rischio di incendio

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

basso o medio. Vanno inoltre classificati come luoghi a rischio di incendio elevato quei locali ove l'affollamento degli ambienti, lo stato dei luoghi o le limitazioni motorie delle persone presenti, rendono difficoltosa l'evacuazione in caso di incendio (*ad esempio, scuole con più di 1000 persone presenti*).




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

### C.1.1 CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI INCENDIO

La valutazione dei rischi di incendio si articola nelle seguenti fasi:

- a) individuazione di ogni pericolo di incendio;
- b) individuazione dei lavoratori e di altre persone presenti nel luogo di lavoro esposte a rischi di incendio;
- c) eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio;
- d) valutazione del rischio di incendio;
- e) verifica della adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie ad eliminare o ridurre i rischi residui di incendio;
- f) verifica, nei luoghi di lavoro, della presenza di attività soggette al controllo da parte del comando dei Vigili del Fuoco ai sensi de D.P.R. 577/82 e comprese nell’elenco di cui al D.M. 16 febbraio 1982 o comunque assimilabili per tipologia;
- g) classificazione del livello di rischio di incendio dell’intero luogo di lavoro o di ogni parte di esso (BASSO - MEDIO - ELEVATO) in riferimento a quanto previsto nell’allegato IX del D.M. 10 marzo 1998


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

### C.1.2. FASI SEGUITE PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO DELL’I.T.I.S. “LUIGI TRAFELLI”

Per la *Valutazione del Rischio Incendio* all’interno dell’istituto scolastico si è proceduto con le seguenti modalità:

- ⇒ sopralluogo tecnico/conoscitivo finalizzato all’acquisizione di tutte le informazioni necessarie alla valutazione del rischio incendio
- ⇒ acquisizione documentazione attestante il rispetto della normativa antincendio (CPI, registro dei controlli, ecc.)
- ⇒ descrizione delle caratteristiche dell’edificio (tipo di attività; materiali immagazzinati e manipolati; attrezzature presenti nel luogo di lavoro compresi gli arredi; caratteristiche costruttive del luogo di lavoro compresi i materiali di rivestimento; dimensioni e articolazione del luogo di lavoro; numero di persone presenti.)
- ⇒ identificazione delle attività soggette al controllo da parte del comando dei Vigili del Fuoco ai sensi de D.P.R. 577/82 e comprese nell’elenco di cui al D.M. 16/febbraio/1982 o comunque assimilabili per tipologia;
- ⇒ individuazione di aree omogenee di rischio alle quali attribuire il medesimo livello di rischio incendio (BASSO - MEDIO - ELEVATO) facendo riferimento a quanto previsto nell’allegato IX del D.M. 10/marzo/1998, secondo i criteri di cui all’allegato 1 dello stesso
- ⇒ identificazione di schede di rischio per attività e/o aree omogenee di rischio con individuazione della situazione rilevata e della misura di intervento.

Tali schede sono riportate all’interno della sezione D: **Valutazione dei rischi, Misure di prevenzione e protezione, Piano di attuazione.**

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

### C.1.3 CARATTERISTICHE DEL COMPLESSO

All'interno dell'intero edificio le presenze sono computabili in circa 1200 unità comprensive del corpo studentesco, del corpo docente e del personale A.T.A. e amministrativo.


Le strutture che accolgono le attività dell'Istituto "Luigi Trafelli" (classificato come scuola di tipo 5: *numero di presenze contemporanee compreso tra 801 e 1200*) sono costituite da un edificio ad uso specifico senza commistione con altre attività estranee che potrebbero introdurre rischi d'incendio aggiuntivi. Il corpo di fabbrica, che non presenta uno sviluppo verticale prominente, è inoltre corredato di scala esterna di emergenza e le principali vie di esodo, corrispondenti ai normali percorsi interni dell'edificio, sono sufficientemente larghe e lineari.

Le differenze di quota all'interno dei vari piani sono superate da gradini affiancati da rampe di pendenza non eccessiva. Le vie di passaggio hanno sempre larghezza pari o superiore a 1,20 m.

Le distanze che separano gli ambienti di lavoro da luoghi sicuri non superano generalmente i sessanta metri, valori ottenuti anche grazie alla presenza di una scala di sicurezza esterna necessaria per contenere a livelli accettabili le ampiezze dei percorsi d'esodo con estremità ai piani superiori dell'edificio.

I presidi antincendio sono costituiti da **estintori**, di numero e classe di fuoco adeguati, posizionati in via preferenziale lungo i corridoi le vie di emergenza, e all'interno dei laboratori.

Ad integrazione dei mezzi di estinzione mobili si dispone altresì di una rete di idranti del tipo UNI 45 presenti ad ogni piano, collegati alle colonne montanti in corrispondenza dei corpi scala, e lungo i corridoi centrali. In prossimità dei cancelli carrai, su Via Santa Barbara, sono presenti due gruppi di attacco per motopompa VV.F.


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## TABELLA ESTINTORI - IDRANTI

<b>Piano</b>	<b>Estintori - Idranti</b>
<b>Seminterrato</b>	n. <b>2</b> estintore da 6 kg a polvere di classe 21A 144BC n. <b>1</b> estintore da 5 kg a CO <sub>2</sub> di classe 89BC
<b>Terra</b>	n. <b>1</b> estintori da 6 kg a polvere di classe 21A 144BC n. <b>37</b> estintori da 5 kg a CO <sub>2</sub> di classe 89BC n. <b>9</b> idranti
<b>Primo</b>	n. <b>7</b> estintori da 6 kg a polvere di classe 34A 144BC n. <b>13</b> estintori da 5 kg a CO <sub>2</sub> di classe 89BC n. <b>6</b> idranti
<b>Secondo</b>	n. <b>1</b> estintori da 6 kg a polvere di classe 21A 144BC n. <b>4</b> estintori da 5 kg a CO <sub>2</sub> di classe 89BC n. <b>3</b> idranti
<b>Terzo</b>	n. <b>4</b> estintori da 5 kg a CO <sub>2</sub> di classe 89BC n. <b>3</b> idranti

L'istituto è dotato di impianto d'allarme indipendente dal sistema a campanelli in uso alla scuola, costituito da sirene distribuite nei vari piani, lungo i corridoi. Biblioteca ed uffici sono stati attrezzati con un impianto di rivelatori di fumo in grado di segnalare ogni principio d'incendio, non funzionante.

Non è presente alcun tipo di compartimentazione organizzata costituita da serramenti con caratteristiche REI prefissate. Le opere murarie sono tuttavia realizzate con spessori adeguati a garantire una resistenza al fuoco di 60 minuti.


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

#### C.1.4 IDENTIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ SOGGETTE AL CONTROLLO DEI VV.F.

Le caratteristiche delle attività svolte presso l'Istituto "Trafelli" sono tali da richiedere il Certificato di Prevenzione Incendi (CPI); in particolare ricadono all'interno delle attività n° 3 (Locali di spettacolo [...] con capienza superiore a 100 posti), n°85 (scuole di ogni ordine e tipo [...] per oltre 100 persone presenti) e n°91 (impianti per la produzione del calore [...] con potenzialità superiore a 100.000 kCal/h) del D.M. 16/02/82.

Dal punto di vista potenziale, sulla base della capacità recettiva della struttura, la scuola é classificabile, ai sensi della suddivisione operata dal DM 26/08/1992, di tipo 5 *“scuole con numero di presenze contemporanee tra 801 e 1200”*.


Tale classificazione è riferita al numero di persone che la scuola può ospitare, quindi indipendente dalle presenze che si registrano nell'anno scolastico in corso.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

### C.1.5 IDENTIFICAZIONE AREE OMOGENEE DI RISCHIO ED INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO

Ai fini di una più precisa individuazione dei pericoli di incendio, e in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 2 comma 4 del D.M. 10 marzo 1998, la struttura è stata suddivisa in zone caratterizzate da rischi di incendio omogenei e di seguito indicate come “aree di rischio omogenee”:

IDENTIFICAZ. PIANO	IDENTIFICAZIONE DESTINAZIONE D'USO	INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO
PIANO SEMINTERRATO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Centrale Termica</li> <li>▪ Magazzino</li> <li>▪ Cabina Elettrica</li> <li>▪ Archivio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presenza materiale di risulta</li> <li>▪ Magazzino, presenza prodotti infiammabili</li> <li>▪ Archivio, presenza materiale cartaceo</li> </ul>
PRIMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uffici amministrativi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cortocircuito</li> <li>▪ Presenza materiale cartaceo</li> </ul>
P. TERRA P. PRIMO P. SECONDO P.P. TERZO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aule</li> <li>▪ Biblioteca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cortocircuito</li> <li>▪ Presenza materiale cartaceo</li> </ul>
P. TERRA P. PRIMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Laboratori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cortocircuito</li> <li>▪ Presenza di liquidi infiammabili</li> <li>▪ Presenza di residui di lavorazione</li> </ul>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

### C.1.6 IDENTIFICAZIONE DEI LAVORATORI E DI ALTRE PERSONE PRESENTI ESPOSTE A RISCHIO DI INCENDIO

In considerazione della natura della struttura e delle attività svolte si può affermare che:


- non siano presenti all'interno della struttura lavoratori esposti a particolare rischio d'incendio
- sebbene non siano attualmente presenti lavoratori portatori di handicap, in ogni caso un incremento della presenza di tali soggetti non può essere esclusa con riferimento al futuro, pertanto una nota di attenzione deve essere espressa con riferimento alla eventuale presenza di studenti o personale portatore di handicap e come tale impedito a reagire prontamente (handicap motorio) o ignari del pericolo causato da un incendio (handicap sensoriale, udito o vista).

### C.1.7 AFFOLLAMENTO DELLA STRUTTURA

Per la distribuzione delle attività in maniera non omogenea sui quattro piani fuori terra della scuola si presume un affollamento massimo di circa 500 unità per il piano terra, di 320 per il primo, di 190 per il secondo e di 190 per il terzo, escluso del contributo dell'Aula Magna. Al piano seminterato non sono presenti ambienti con presenza fissa di personale.

La struttura dispone infatti sia di palestra, ad uso esclusivo della comunità scolastica, sia di aula magna la cui ampiezza consente una capienza massima di 150 persone, anche mediante l'allestimento di un numero di posti in platea compatibile con tale scelta.


Il Dirigente Scolastico provvederà eventualmente a garantire un affollamento superiore alle 150 unità mediante apposita dichiarazione rilasciata sotto la propria responsabilità.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

Sulla base del numero e della destinazione d'uso degli ambienti di ciascun piano si ipotizza il seguente affollamento massimo potenziale, ai fini antincendio, suddiviso per piani:

PRESENZE MEDIE	N. TOT	PIANO TERRA	PIANO 1°	PIANO 2°	PIANO 3°
ALUNNI	901	≈ 450	≈ 211	≈ 120	≈ 120
DOCENTI	117	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ASSISTENTI	10	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
OPERATORI SCOLASTICI	12	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
PERSONALE AMMINISTRATIVO	8	-----	8	-----	-----
	<b>1.048</b>				



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


## C.2 VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELL'ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “LUIGI TRAFELLI”

Sulla base di quanto riportato in precedenza e tenuto conto dei criteri enunciati al punto 1.4.4 dell'Allegato I al DM 10.03.98 le aree identificate vengono classificate come segue:

IDENTIFICAZ. PIANO	IDENTIFICAZIONE DESTINAZIONE D'USO	LIVELLO DI RISCHIO
LOCALI TECNICI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Centrale termica</li> </ul>	MEDIO
PIANO TERRA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aula Magna</li> </ul>	MEDIO
RESTO DELL'EDIFICIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uffici</li> <li>▪ Aule</li> <li>▪ Palestra</li> <li>▪ Laboratori</li> </ul>	BASSO


Secondo quanto indicato nel D.M. 10 marzo 1998 e in base alla valutazione specifica effettuata e in considerazione dell'affollamento effettivo nonché della capacità ricettiva l'istituto in oggetto è tuttavia identificato come luogo di lavoro a rischio di incendio **ELEVATO**.

*La valutazione delle singole situazioni di rischio, oggetto dell'indagine, sono riportate nella SEZIONE D evidenziando nel piano di attuazione tutte le misure di prevenzione e protezione di tipo tecnico/strutturale e organizzativo/gestionale necessarie a ridurre il rischio incendio.*

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

**C.3 LAVORATORI INCARICATI DELL'ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE INCENDI E LOTTA ANTINCENDIO, DI EVACUAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO IN CASO DI PERICOLO GRAVE E IMMEDIATO, DI SALVATAGGIO E, COMUNQUE, DI GESTIONE DELL'EMERGENZA.**

	COGNOME NOME	COMPITO	
1	Baraschi Anna	ADDETTO	
2	Buttà Maria Stella	ADDETTO	
3	Cerullo Ciro	ADDETTO	
4	Cupellaro Nadia	ADDETTO	
5	D'Eramo Sandra	ADDETTO	
6	Di Feliciano Pasquale	ADDETTO	
7	Ferranti Mario	ADDETTO	AUSILIARIO
8	Mirchi Giorgio	ADDETTO	
9	Nicosanti Lucia	ADDETTO	
10	Palombo Antonella	ADDETTO	
11	Provenzale Antonio	ADDETTO	
12	Tirocchi Marina	ADDETTO	

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## C.4 MODULO FORMATIVO PER RISCHIO DI INCENDIO ELEVATO

I contenuti minimi dei corsi di formazione previsti per gli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze per i luoghi di lavoro a rischio di incendio elevato (all. IX D.M. 10 marzo 1998), sono:

### 1. L'INCENDIO E LA PREVENZIONE INCENDI (4 ORE)

- principi sulla combustione;
- le principali cause d'incendio in relazione allo specifico ambiente di lavoro;
- le sostanze estinguenti;
- i rischi alle persone ed all'ambiente;
- specifiche misure di prevenzione incendi;
- accorgimenti comportamentali per prevenire gli incendi
- l'importanza del controllo degli ambienti di lavoro
- l'importanza delle verifiche e delle manutenzioni sui presidi antincendio

### 2. PROTEZIONE ANTINCENDIO (4 ORE)

- misure di protezione passiva
- vie di esodo, compartimentazioni, di stanziamenti;
- attrezzature ed impianti di estinzione;
- sistemi di allarme;
- segnaletica di sicurezza;
- impianti elettrici di sicurezza;
- illuminazione di sicurezza;


### 3. PROCEDURE DA ADOTTARE IN CASO DI INCENDIO (4 ORE)

- procedure da adottare quando si scopre un incendio;
- procedure da adottare in caso di allarme
- modalità di l'evacuazione;
- modalità di chiamata dei servizi di soccorso;
- collaborazione con i vigili del fuoco in caso di intervento;
- esemplificazione di una situazione di emergenza e modalità procedurali-operative

### 4. ESERCITAZIONI PRATICHE (3 ORE)

- Presa visione e chiarimenti sulle principali attrezzature ed impianti di spegnimento
- presa visione sulle attrezzature di protezione individuale;
- esercitazioni sull'uso delle attrezzature di spegnimento e di protezione individuale

Tale modulo formativo sarà ripetuto in occasione di cambiamenti significativi nell'organizzazione dell'istituto.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


## C.5 PRIMO SOCCORSO

### C.5.1 PRESIDI DI PRIMO SOCCORSO

Nella scuola, così come previsto dal punto 5 dell'Allegato IV del D.Lgs. 81/08, saranno presenti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Detti presidi saranno contenuti in una Cassetta di Pronto Soccorso.

#### CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO


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

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>




### C.5.2 ADDETTI ALLE MISURE DI SALVATAGGIO E PRIMO SOCCORSO

COGNOME NOME	
1.	D'Eramo Sandra
2.	Morra Maria Grazia
3.	Palombo Antonella
4.	Pedrivelli Marina
5.	Perri Maria Teresa
6.	Provenzale Antonio
7.	Renda Vincenzo
8.	Tirocchi Marina


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## C.6 MODULO FORMATIVO PER IL PRIMO SOCCORSO

- Allertare il sistema di soccorso
- Riconoscere un'emergenza sanitaria:
  - Scena dell'infortunio
  - Stato del paziente
- Nozioni elementari di anatomia e fisiologia dell'apparato cardiovascolare e respiratorio
- Tecniche di autoprotezione del soccorritore
- Attuare gli interventi di primo soccorso:
  - Sostenimento delle funzioni vitali
  - Riconoscimento e limiti d'intervento di primo soccorso
- Traumi:
  - Cenni di anatomia dello scheletro
  - Lussazioni e complicanze
  - Fratture e complicanze
  - Traumi della colonna vertebrale
  - Traumi toracico-addominali
- Patologie specifiche:
  - Lesioni da freddo e da calore
  - Lesioni da corrente elettrica
  - Intossicazioni
  - Ferite
  - Emorragie esterne
- Addestramenti:
  - Rianimazione cardiopolmonare di base
  - Principali tecniche di emostasi
  - Tecniche di sollevamento e trasporto del traumatizzato
  - Tecniche di immobilizzazione di lussazioni e fratture.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

# D: Valutazione dei Rischi, Misure di prevenzione e protezione, Piano di attuazione

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## D1 MISURE GENERALI DI TUTELA


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

- E' stata effettuata la valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza, così come descritta nel presente DVR;
- E' stata prevista la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro.

Come dettagliato nel documento di valutazione:


1. Si è provveduto all'eliminazione dei rischi e, ove ciò non è possibile, alla loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
2. Sono stati rispettati i principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;
3. E' stata attuata, per quanto possibile, la riduzione dei rischi alla fonte;
4. E' stata prevista la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;
5. E' stato limitato al minimo il numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
6. E' stato previsto un utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
7. E' stata data la priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
8. E' stato previsto il controllo sanitario dei lavoratori;



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

9. Si provvederà all' allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e ad adibire, ove possibile, ad altra mansione;
10. Verrà effettuata l'adeguata informazione e formazione per i lavoratori, per dirigenti, i preposti e per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
11. Verranno impartite istruzioni adeguate a tutti i lavoratori;
12. E' stata prevista la partecipazione e la consultazione dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
13. E stata effettuata un' attenta programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi. A tale proposito è stato istituito uno specifico scadenziario che consentirà il controllo nel tempo delle azioni previste per il miglioramento nel tempo della sicurezza dei lavoratori;
14. Sono state dettagliate le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato, compreso l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
15. E' stata programmata la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti;


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

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## D.2 ESPOSIZIONE AL RUMORE


Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

1. Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
2. I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189;
3. Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
4. Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente;
5. Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
6. L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
7. Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui e' responsabile;
8. Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
9. La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## D.2.1 CLASSI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE

Fascia di appartenenza (Classi di Rischio)	Sintesi delle Misure di prevenzione (Per dettagli vedere le singole valutazioni)
<b>Classe di Rischio 0</b> <b>Esposizione ≤ 80 dB(A)</b> <b>ppeak ≤ 135 dB(C)</b>	Nessuna azione specifica (*)
<b>Classe di Rischio 1</b> <b>80 &lt; Esposizione &lt; 85 dB(A)</b> <b>135 &lt; ppeak &lt; 137 dB(C)</b>	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore <b>DPI</b> : messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera a) <b>VISITE MEDICHE</b> : solo su richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità
<b>Classe di Rischio 2</b> <b>85 ≤ Esposizione ≤ 87 dB(A)</b> <b>137 ≤ ppeak ≤ 140 dB(C)</b>	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore <b>DPI</b> : Scelta di DPI dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08. Il Datore di Lavoro esige che vengano indossati i DPI dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera b) <b>VISITE MEDICHE</b> : Obbligatorie <b>MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE</b> : Vedere distinta
<b>Classe di Rischio 3</b> <b>Esposizione &gt; 87 dB(A)</b> <b>ppeak &gt; 140 dB(A)</b>	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore <b>DPI</b> : Imposizione dell'obbligo di indossare DPI dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto del valore limite, salvo richiesta e concessione di deroga da parte dell'organo di vigilanza competente (art. 197, comma 1, D.Lgs. 81/08) Verifica dell'efficacia dei DPI e che gli stessi mantengano un livello di rischio uguale od inferiore ai livelli inferiori di azione . <b>VISITE MEDICHE</b> : Obbligatorie <b>MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE</b> : Vedere distinta


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## D.2.2. MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE

Per le Classi di Rischio **2** e **3**, verranno applicate le seguenti misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, come previsto

:

1. Segnalazione, mediante specifica cartellonistica, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione. Dette aree saranno inoltre delimitate e l'accesso alle stesse sarà limitato.
2. Adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
3. Scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui effetto è di limitare l'esposizione al rumore;
4. Progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
5. Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;
6. Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
7. Opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
8. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messi a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali sarà ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

### D.3 MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Per i lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi, sono state valutate attentamente le condizioni di movimentazione e, con la metodologia del NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health), sono stati calcolati sia i pesi limite raccomandati, sia gli indici di sollevamento. In funzione dei valori di questi ultimi sono state determinate le misure di tutela.

### D.4 NOTE PER LE LAVORATRICI IN GRAVIDANZA

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


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

Verranno modificati i ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e, che non comportino una posizione particolarmente affaticante.

In caso di ulteriori prescrizioni specifiche, esse verranno indicate nelle singole attività lavorative oggetto della valutazione dei rischi, riportate nel seguito.

Le lavoratrici addette alle rispettive mansioni ed il rappresentante per la sicurezza verranno informati sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure adottate

Nota

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

*L'art. 12, comma 1, del D.lgs. 151/2001 ha introdotto la facoltà, per le lavoratrici dipendenti di datori di lavoro pubblici o privati, di utilizzare in forma flessibile il periodo dell'interdizione obbligatoria dal lavoro di cui all'art.4 della Legge 1204/71 (due mesi prima del parto e tre mesi dopo il parto), posticipando un mese dell'astensione prima del parto al periodo successivo al parto.*


*Per poter avvalersi di tale facoltà, la lavoratrice gestante dovrà presentare apposita domanda al datore di lavoro e all'ente erogatore dell'indennità di maternità (INPS), corredata da certificazione del medico ostetrico-ginecologo del SSN o con esso convenzionato la quale esprima una valutazione, sulla base delle informazioni fornite dalla lavoratrice sull'attività svolta, circa la compatibilità delle mansioni e relative modalità svolgimento ai fini della tutela della salute della gestante e del nascituro e, qualora la lavoratrice sia adibita a mansione comportante l'obbligo di sorveglianza sanitaria, un certificato del Medico Competente attestante l'assenza di rischi per lo stato di gestazione.*

## **D.5 STRESS LAVORO CORRELATO**

(ENTRATA IN VIGORE DIFFERITA AL 16/05/2009 DAL D.L.207/08)

La valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo **stress lavoro-correlato**, secondo i contenuti dell' accordo europeo dell'8 ottobre 2004.

Lo stress, potenzialmente, può colpire in qualunque luogo di lavoro e qualunque lavoratore, a prescindere dalla dimensione dell'azienda, dal campo di attività, dal tipo di contratto o di rapporto di lavoro. In pratica non tutti i luoghi di lavoro e non tutti i lavoratori ne sono necessariamente interessati.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


Considerare il problema dello stress sul lavoro può voler dire una maggiore efficienza e un deciso miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza sul lavoro, con conseguenti benefici economici e sociali per le aziende, i lavoratori e la società nel suo insieme.

Lo stress è uno stato, che si accompagna a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali ed che consegue dal fatto che le persone non si sentono in grado di superare i gap rispetto alle richieste o alle attese nei loro confronti. L'individuo è capace di reagire alle pressioni a cui è sottoposto nel breve termine, e queste possono essere considerate positive (per lo sviluppo dell'individuo stesso), ma di fronte ad una esposizione prolungata a forti pressioni egli avverte grosse difficoltà di reazione. Inoltre, persone diverse possono reagire in modo diverso a situazioni simili e una stessa persona può, in momenti diversi della propria vita, reagire in maniera diversa a situazioni simili. Lo stress non è una malattia ma una esposizione prolungata allo stress può ridurre l'efficienza sul lavoro e causare problemi di salute. Lo stress indotto da fattori esterni all'ambiente di lavoro può condurre a cambiamenti nel comportamento e ridurre l'efficienza sul lavoro. Tutte le manifestazioni di stress sul lavoro non vanno considerate causate dal lavoro stesso. Lo stress da lavoro può essere causato da vari fattori quali il contenuto e l'organizzazione del lavoro, l'ambiente di lavoro, una comunicazione “povera”, ecc.

I **sintomi** più frequenti sono : affaticamento mentale, cefalea, gastrite, insonnia, modificazione dell'umore, depressione ed ansia, dipendenza da farmaci.

I **fattori** che causano stress possono essere :

- lavoro ripetitivo ed arido;
- carico di lavoro e di responsabilità eccessivo o ridotto;
- rapporto conflittuale uomo - macchina;

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

- conflitti nei rapporti con colleghi e superiori;
- fattori ambientali (rumore, presenza di pubblico...).

Occorre provvedere alla tutela, in particolare, della salute psichica lesa o messa in pericolo dalla cattiva organizzazione delle risorse umane, la tutela del rischio specifico da stress lavorativo di una particolare categoria di lavoratori che in ragione delle peculiarità della prestazione lavorativa sono i soggetti più esposti alla sindrome in esame.

#### PROCEDURA DI RILEVAMENTO DEI DATI


Il rilevamento dei dati avverrà con le seguenti modalità:

- A. (**valutazione preliminare**) necessaria, consistente nella rilevazione di indicatori oggettivi e verificabili, numericamente apprezzabili, appartenenti alle tre distinte famiglie;
1. **Eventi sentinella**, in particolare: indici infortunistici; assenze per malattia; procedimenti e sanzioni; turnover; specifiche e frequenti lamentele formalizzate da parte dei lavoratori.
  2. **Fattori di contenuto del lavoro**: ambiente di lavoro e attrezzature; carichi e ritmi di lavoro; orario di lavoro e turni; corrispondenza tra le competenze dei lavoratori e i requisiti professionali richiesti.
  3. **Fattori di contesto del lavoro**: conflitti interpersonali al lavoro, comunicazione (circolari); ruolo nell'ambito scolastico.

Come riportato nelle tabelle allegate.

- B. (**valutazione approfondita**) eventuale, da attivare nel caso in cui la valutazione preliminare riveli elementi di rischio da stress lavoro-correlato e le misure di correzione adottate a seguito della stessa, dal datore di lavoro, si rivelino inefficaci.



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

Se dalla valutazione preliminare non emergono elementi di rischio da stress lavoro-correlato, tali da richiedere azioni correttive, i dati vengono riportati nel DVR e si prevederà un piano di monitoraggio.

Nel caso in cui si rilevino elementi di rischio da stress lavoro-correlato, tali da richiedere il ricorso ad azioni correttive, si procederà alla pianificazione ed adozione di opportuni interventi correttivi (organizzativi, tecnici, procedurali, formativi, ecc.).

Se anche gli interventi correttivi dovessero risultare inefficaci, si procederà in tempi da definire a secondo della gravità riscontrata, alla valutazione approfondita.

La valutazione approfondita prevederà la valutazione della percezione soggettiva dei lavoratori, rilevata attraverso la somministrazione di questionari, degli indicatori precedentemente individuati, come da tabella allegata.


Questa fase riguarderà gruppi omogenei di lavoratori (Docenti, ATA), rispetto ai quali sono state rilevate le problematiche.

Dalla valutazione di cui sopra, verranno predisposte le azioni correttive da compiere.

## VERIFICA

L'ultima valutazione preliminare del rischio stress lavoro correlato, è stata effettuata nel corso dell'anno scolastico 2015/16, secondo le modalità precedentemente riportate. Dalla valutazione non sono emersi elementi di rischio da stress lavoro-correlato, tali da richiedere azioni correttive. Si prevede un piano di monitoraggio con ripetizione della valutazione tra due anni. (I moduli utilizzati per la rilevazione sono conservati nella cartella sicurezza).

## D.6 USO ATTREZZATURE DI LAVORO, VIDEOTERMINALI

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

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

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


### **RISCHIO da VIDEOTERMINALI - postazione di lavoro**

Le postazioni di lavoro ai VDT devono essere conformi al Titolo VII del D.Lgs. 81/06 e s.m. se ad esse sono addetti “lavoratori” così come definiti nell’art. 173 comma 1 lett.c (più di 20 ore settimanali dedotte le interruzioni di cui all’art.175).

Questo è il caso delle segreterie scolastiche (Didattica, Personale), dove si stima che a causa del progressivo aumento di lavoro al videoterminale si possano superare le 20 ore settimanali. Questi posti di lavoro, di cui all’art.173, devono essere conformi ai requisiti di cui all’allegato XXXIV.

Nelle Aule/Lab. dotate di VDT destinati agli studenti, le postazioni possono anche **essere non conformi** alle prescrizioni minime dell’Allegato XXXIV in base alle seguenti considerazioni:

- le postazioni ai VDT in un’aula non vengono considerate vere postazioni di lavoro e gli studenti non si considerano “lavoratori” così come

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

definiti nell'art. 173 (più di 20 ore settimanali), in quanto la loro permanenza alle postazioni è di poche ore alla settimana (sempre meno di 20);

- Ogni postazione è utilizzata, a volte, da più studenti contemporaneamente (2 o 3), quindi non è possibile pretenderne la perfetta ergonomia.
- Per i laboratori ad indirizzo informatico, dove gli studenti passano più tempo al videoterminale, è opportuno e auspicabile che siano rispettate alcune condizioni ergonomiche relative a:
  - Posizione dei monitor rispetto a superfici o corpi illuminanti (per evitare riflessi);
  - Altezza dei banchi;
  - Sedie regolabili in altezza.

#### Inquadramento legislativo

#### **D.Lgs. n° 81/08 del 09/08/2008**


Attuazione dell' art 1 delle Legge 03.08.2007 n. 123, in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Pubblicato su: Gazz. Uff. n° 101 del 30/04/2008

#### **Art.173 Definizioni**

1. Ai fini del presente decreto legislativo si intende per:

- a) **videoterminale**: uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato;
- b) **posto di lavoro**: l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo -macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante;

- c) **lavoratore:** il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175.

### Articolo 175 Svolgimento quotidiano del lavoro

1. Il lavoratore, ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività.
2. Le modalità di tali interruzioni sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale.
3. In assenza di una disposizione contrattuale riguardante l'interruzione di cui al comma 1, il lavoratore comunque ha diritto ad una pausa di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale.
4. Le modalità e la durata delle interruzioni possono essere stabilite temporaneamente a livello individuale ove il medico competente ne evidenzi la necessità.
5. È comunque esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro.
6. Nel computo dei tempi di interruzione non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non possa abbandonare il posto di lavoro.
7. La pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## D.7 CONTROLLI E REGISTRO

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


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

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

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

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

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

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## D.8 VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

### D.8.1 ATTIVITA' INTERESSATE

Risultano interessate tutte le attività lavorative nelle quali vi sia la presenza di prodotti, originati da una reazione chimica voluta e controllata dall'uomo, potenzialmente pericolosi per l'uomo stesso.


La Valutazione dei rischi di esposizione dei lavoratori ad agenti chimici pericolosi:

- è stata effettuata ai sensi del D.Lgs. 2 febbraio 2002, n. 25 "Attuazione della direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro";
- costituisce parte integrante del documento di valutazione dei rischi redatto ai sensi del D.Lgs. 81/2008;
- è stata redatta secondo le linee guida del modello applicativo della Regione Piemonte per la Valutazione del Rischio Chimico;
- è soggetta ad aggiornamento periodico ove si verificano notevoli mutamenti che potrebbero averla resa superata ovvero quando i risultati della sorveglianza medica ne mostrino la necessità.

Il D.Lgs 2 febbraio 2002, n. 25 prescrive al Datore di Lavoro di effettuare la valutazione dei rischi di esposizione dei lavoratori preliminarmente e di aggiornarla periodicamente (almeno ogni tre anni) e/o in funzione di modifiche sostanziali nel frattempo intercorse, e di prendere in base alle risultanze, tutte le misure di prevenzione e protezione, collettiva ed individuale, necessarie a ridurre al minimo il rischio.

La valutazione dei rischi deve contenere le informazioni relative a:

- natura, caratteristiche di pericolosità e quantitativi delle sostanze chimiche presenti;
- modalità di utilizzo, misure di prevenzione e protezione messe in atto;
- entità di esposizione, intesa come numero di lavoratori potenzialmente esposti, tipo, durata e frequenza dell'esposizione;
- effetti delle misure di sicurezza messe in atto;
- valori limite di esposizione e valori biologici dell'agente;
- risultati dei controlli sanitari e dei monitoraggi ambientali effettuati;
- eventuali conclusioni tratte dalle azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese;

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

- eventuali misure che si ritenga mettere in atto, in base alle risul-  
tanze della valutazione dei rischi.

Il D.Lgs. 25/2002 si applica a tutte le attività in cui siano presenti so-  
stanze pericolose ed in particolare sono compresi:


- la produzione;
- la manipolazione;
- l'immagazzinamento;
- il trasporto o l'eliminazione;
- il trattamento dei rifiuti.

Gli agenti chimici sono quelli classificati o classificabili come:

- sostanze pericolose ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997,  
n. 52, e successive modifiche;
- preparati pericolosi ai sensi del decreto legislativo 16 luglio 1998, n.  
285, e successive modifiche;
- che possano comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei  
lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossi-  
cologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di la-  
voro;
- gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposi-  
zione professionale.

In particolare occorre riferirsi a sostanze e preparati:

- esplosivi
- comburenti
- estremamente infiammabili
- facilmente infiammabili
- infiammabili
- molto tossici
- tossici
- nocivi
- corrosivi
- irritanti
- sensibilizzanti
- cancerogeni (categoria 3)
- mutageni (categoria 3)
- tossici per il ciclo riproduttivo

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

Sono invece esclusi dal campo di applicazione del D.Lgs. 25/02 sostanze e preparati che siano solo:

- pericolosi per l'ambiente

La classe della sostanza può essere individuata dalle frasi di rischio (frasi R) presenti sulle schede di sicurezza.

## D 8.2 METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

### Livello di rischio

A seguito della valutazione del rischio chimico si individua il livello di esposizione dei lavoratori. Il livello di rischio può risultare moderato o non moderato.

Pericolo	Riferimento normativo	Obblighi
<b>Moderato</b>	D.Lgs. 626/94 art. 72-quinquies comma 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valutazione dei rischi</li> <li>▪ Informazione e Formazione</li> </ul>
<b>Non moderato</b>	D.Lgs. 626/94 art. 72-quinquies comma 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valutazione dei rischi</li> <li>▪ Informazione e Formazione</li> <li>▪ Misure specifiche di protezione e prevenzione</li> <li>▪ Disposizioni in caso di incidenti o emergenze</li> <li>▪ Sorveglianza sanitaria</li> </ul>

### Raccolta delle informazioni


La prima operazione in ogni caso da compiere è quella della raccolta delle informazioni pertinenti.

### Dati dei prodotti

È necessario raccogliere le seguenti informazioni:

- Elenco di tutti gli agenti chimici pericolosi da considerare: materie prime, intermedi, prodotti finiti, rifiuti;



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

- Definizione dei quantitativi di agenti chimici utilizzati o prodotti;
- Definizione dei quantitativi massimi di agenti chimici presenti nella scuola;
- Per ciascun agente chimico, proprietà chimico fisiche: stato fisico, volatilità di solidi e liquidi, granulometria dei solidi;
- Per ciascun agente chimico, classificazione di pericolo: etichettatura, Frasi di rischio e Consigli di prudenza;
- Per ciascun agente chimico, limiti di esposizione e valori limite biologici (se pertinenti);
- Interazioni pericolose possibili tra i diversi prodotti.


#### D.8.2.1 VALUTAZIONE PRELIMINARE DEL PERICOLO

Nell'ambito della valutazione dei rischi per gli operatori, dovuti alla presenza sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi, è fondamentale innanzitutto distinguere tra le diverse modalità di interazione tra agente chimico e operatore potenzialmente esposto; si devono prendere in considerazione le seguenti vie di contatto:

- Inalazione;
- contatto con la pelle;
- ingestione;
- irraggiamento;
- onda d'urto.

Per quanto riguarda i pericoli per la salute è necessario distinguere tra effetti di:

- Tossicità acuta;
- Irritazione;
- Corrosività;
- Sensibilizzazione;
- Tossicità per dose ripetuta;
- Mutagenicità;
- Cancerogenicità;
- Tossicità riproduttiva;
- Esplosività;
- Infiammabilità;
- Potere ossidante.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

- ed effetti derivanti da instabilità o incompatibilità e dallo stato chimico-fisico dell'agente chimico pericoloso.

Inoltre, dal punto di vista della tipologia di situazione lavorativa nella quale risulta possibile l'esposizione, è necessario distinguere tra:


- Attività con esposizione normalmente prevista;
- Attività con esposizione accidentale;
- Attività con esposizione da contaminazione dell' ambiente di lavoro.

Ogni lavoratore che opera in presenza di agenti chimici deve essere informato, formato, equipaggiato e protetto dai possibili rischi derivanti dall'esposizione.

Con il termine “Agenti Chimici” si intendono tutti gli elementi o composti chimici, sia soli che 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 o no sul mercati.

Gli “Agenti Chimici Pericolosi” sono invece:

- Sostanze o preparati classificati come pericolosi dalla normativa vigente, ad eccezione di quelli pericolosi per l'ambiente, esplicitamente esclusi dal campo di applicazione del decreto, comunque soggetti ad altre regolamentazioni;
- Agenti non classificati ma che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze o preparati pericolosi, ossia classificabili ai sensi dei D.Lgs. 51/97 e 65/2003. Cioè agenti che possono comportare un rischio a causa delle loro proprietà chimico fisiche e tossicologiche;
- Agenti chimici che pur non essendo classificabili come pericolosi, in base al precedente punto, possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche e tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, ivi compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale, cioè un limite da non superare nella concentrazione nell'ambiente di lavoro (ad esempio fumi prodotti dalla saldatura).

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

Per quanto riguarda i rischi per la salute, che possono causare effetti acuti o cronici, le tre possibili vie di penetrazione degli agenti chimici nell'organismo umano sono:

- il contatto (pelle, mucose, ferite);
- l'inalazione (naso, bocca, pori);
- l'ingestione (bocca).

Secondo le caratteristiche di pericolosità degli agenti chimici il rischio è determinato:

- dal livello, dalla durata, dalle modalità di esposizione;
- dalla dose assorbita;
- dalle caratteristiche individuali dei soggetti esposti (sesso, età, preesistente).

Individuare i pericoli è la premessa per eliminare o ridurre i rischi al più basso livello possibile, impedendo danni alla salute e alla sicurezza dei lavoratori.

Le norme di legge e di buona tecnica stabiliscono criteri e modalità per rendere più sicura la manipolazione e l'uso di prodotti potenzialmente pericolosi.


Per un impiego adeguato sono essenziali:

- l'informazione sui rischi generali e specifici in ogni circostanza;
- la formazione e l'addestramento al corretto impiego di tutti gli agenti, delle apparecchiature necessarie, delle misure di protezione collettiva e individuali e delle procedure di lavoro;


#### D.8.2.2 SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

In tutta la UE sono considerati pericolosi e come tali regolamentati le sostanze ed i preparati rientranti in una o più delle seguenti categorie:

- Esplosivi: possono detonare, deflagare rapidamente o esplodere rapidamente in seguito a riscaldamento in condizione di parziale contenimento anche senza l'azione dell'ossigeno atmosferico.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

- **Comburenti:** a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, provocano una forte reazione esotermica. Il comburente più comune è l'ossigeno sia puro sia presente in sostanze o preparati come l'acqua ossigenata.
- **Estremamente infiammabili:** rientrano in questa categoria moltissimi materiali con diversi gradi di infiammabilità. Sono ad esempio estremamente infiammabili i gas utilizzati negli impianti termici come il metano ed il gpl, oppure diversi solventi come eteri, oppure i propellenti della maggior parte dei prodotti in spray.
- **Facilmente infiammabili:** fra i prodotti commerciali di uso comune che sono invece altamente o facilmente infiammabili vi sono l'alcool etilico o alcuni solventi di uso comune come l'acetone.
- **Inflammabili:** molti solventi utilizzati per pulire superfici plastiche oppure metalliche.
- **Molto tossici:** in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, in piccolissime quantità, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche. Sono molto tossici il fosgene, l'acido cianidrico, diversi cianuri, ecc...
- **Tossici:** in caso di inalazione, ingestione assorbimento cutaneo in piccole quantità, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche. Il monossido di carbonio, il cloro, il DDT, e la formalina sono ad esempio agenti tossici.
- **Nocivi:** in caso di inalazione, ingestione assorbimento cutaneo, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche. Fra i prodotti nocivi di largo uso vi sono, ad esempio, alcuni diluenti come i diluenti nitro, alcuni disincrostanti, es. l'acqua regia.
- **Corrosivi:** a contatto con i tessuti vivi possono esercitare su di essi un'azione distruttiva. Appartengono a questa classe ad esempio la soda caustica in concentrazione superiore al 2%, alcuni detergenti forti, o prodotti usati per sciogliere i depositi calcarei come l'acido muriatico in concentrazioni non diluite, o prodotti per pulire superfici metalliche.
- **Irritanti:** il loro contatto diretto, prolungato e ripetuto con la pelle e le mucose può provocare una reazione infiammatoria. Tra le sostanze irritanti di uso più comune possiamo ricordare molti detergenti e prodotti per pulizie, diversi disinfettanti. Sono irritanti anche l'acido muriatico in concentrazioni fra il 10 ed 25 % e la candeggina in concentrazioni fra il 5 ed 10 %.
- **Sensibilizzanti:** per inalazione o assorbimento cutaneo, possono dare luogo ad una reazione di ipersensibilizzazione per cui una successiva esposizione all'agente produce caratteristiche reazioni come dermatiti o disagi respiratori. Sono sensibilizzanti i principi attivi di

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


diversi farmaci e prodotti di uso comune come detersivi, cosmetici, tinture ecc..

- **Cancerogeni:** per inalazione, ingestione assorbimento cutaneo, possono provocare il cancro o aumentarne la frequenza. Sono classificati come cancerogeni, ad esempio alcune sostanze o preparati quali il benzene e la benzina che lo contiene, altri di uso meno comune quali composti del nichel, cromo, cadmio e zinco, dei cloruri di vinile monomero, l'ossido di etilene, e alcuni componenti dei farmaci anti-tumorali.
- **Mutageni:** per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono produrre difetti genetici ereditari o aumentare la frequenza. Viene attribuita questa classificazione ad alcune sostanze e preparati di uso non comune quali composti del cromo, e altri utilizzati ad esempio nella produzione di detersivi.
- **Tossici per il ciclo riproduttivo:** per inalazione, ingestione assorbimento cutaneo, possono provocare o rendere più frequenti effetti nocivi, non ereditari, sulla prole (teratogeni), o danni a carico della funzione o delle capacità riproduttive maschili e femminili. Rientrano in questa classificazione agenti, anche questi di uso non comune, come alcuni solventi usati per la produzione di colle e vernici, o come componenti di prodotti sgrassanti.
- **Pericolosi per l'ambiente:** qualora si diffondano nell'ambiente, presentano o possono presentare rischi immediati o differiti per una o più delle componenti ambientali (flora, fauna, aria, terra, acqua). Un prodotto di larga diffusione pericoloso per l'ambiente è ad esempio il gasolio. Questa categoria di agenti chimici non rientra nella vigente normativa sui rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici sul lavoro.

### D.8.2.3 ETICHETTATURA

La classificazione e le diverse categorie sintetiche vengono assegnate sulla base delle definizioni e dei test normati e periodicamente aggiornati a livello comunitario.

- **Etichettatura:** è l'insieme delle indicazioni da riportare su apposita etichetta o direttamente sull'imballaggio o sulla confezione a mezzo stampa, rilievo o incisione.
- **Recipienti o tubazioni:** secondo il D.Lgs. 493/96 anche i recipienti utilizzati sui luoghi di lavoro o per i magazzinaggio e le relative tubazioni visibili, destinati a contenere o trasportare sostanze e preparati pericolosi, devono essere muniti dell'etichettatura prescritta.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

L’etichetta di una sostanza o preparato permette di identificare immediatamente e sinteticamente i principali pericoli chimico fisici, tossicologici e ambientali noti. Sulle etichette si devono trovare:

- il nome della sostanza;
- la designazione o il nome commerciale del preparato;
- il nome e l’indirizzo completo nonché il numero di telefono del responsabile dell’immissione sul mercato stabilito all’interno dell’Unione Europea;
- per i preparati, il nome chimico delle sostanze contenute responsabili dei rischi più rilevanti per la salute;
- i simboli di pericolo, se previsti, neri su sfondo arancione, e l’indicazione di pericolo che comporta l’impiego dell’agente;
- le frasi tipo relative ai rischi specifici derivanti dai pericoli dell’uso dell’agente, dette “frasi R”;
- le frasi tipo concernenti consigli di prudenza relativi all’uso dell’agente, dette “frasi S”;
- per le sostanze, il numero CE, se assegnato;
- l’indicazione “Etichetta CE” per le sostanze elencate nell’allegato I del D.Lgs. 52/97;
- per i preparati venduti al dettaglio, il quantitativo, in massa o volume, del contenuto.
- Completano l’etichetta indicazioni sul contenuto e sul produttore.
- Tutte le indicazioni devono essere tradotte nella lingua del Paese di impiego.
- Le informazioni riportate sull’etichetta si riferiscono solo all’impiego previsto.


#### D.8.2.4 AGENTI PERICOLOSI PER LA SALUTE

Si riportano, di seguito, altre indicazioni sintetiche sulle più diffuse categorie di rischio per la salute.

##### **Agenti molto tossici, tossici o nocivi**

La tossicità a breve (effetto acuto) è considerato una delle caratteristiche più importanti delle sostanze pericolose.



Per definire la tossicità sono stati unificati i test basati sulla quantità di composto chimico che risulta letale in funzione della via di esposizione.


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


- DL 50: è la dose singola di una sostanza, valutata statisticamente, che si prevede causi la morte nel 50% degli animali trattati. Si esprime in mg/kg di peso corporeo.
- CL 50: è la concentrazione in aria di una sostanza, valutata statisticamente, che si prevede causi la morte nel 50% degli animali esposti per un certo periodo. Si esprime in mg/l (peso della sostanza/volume d'aria). Per CL 50 orale la normativa comunitaria prevede come animale da esperimento l'uso del ratto per un periodo di quattro ore.

Nella tabella che succede, sono riportati i limiti della DL 50 e CL 50 impiegati per classificare una sostanza o un preparato come molto tossico, tossico o nocivo.

Categoria degli Agenti	DL 50 orale (ratto) mg/kg	DL 50 cutanea (ratto coniglio) mg/kg	CL 50 inalatoria mg/litro/ 4 ore
<b>Molto tossici</b>	< 25	< 50	< 0.5
<b>Tossici</b>	25 - 200	50 - 400	0.5 - 2
<b>Nocivi</b>	200 - 2 000	400 - 2 000	2 - 20




<b>Molto tossici</b>	In caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, in piccolissime quantità, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche	R 26 R 27 R 28 R 39
		 T +
<b>Tossici</b>	In caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, in piccole quantità, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche	R 23 R 24 R 25 R 39 R 48
		 T

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>Nocivi</b>	In caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche	R 21 R 22 R 23 R 48 R 65 R 68
		 Xn

### Sostanze cancerogene

L'Unione Europea suddivide le sostanze cancerogene in 3 categorie a pericolosità decrescente:

Categoria di pericolosità		Descrizione	Fraasi di Rischio
1	<b>Sostanze note per gli effetti cancerogeni sull'uomo</b>	Esistono prove sufficienti per stabilire un nesso causale tra l'esposizione dell'uomo ad una sostanza e lo sviluppo di tumori	R 45 R 49  T
2	<b>Sostanze che dovrebbero considerarsi cancerogene per l'uomo</b>	Esistono elementi sufficienti per ritenere verosimile che l'esposizione dell'uomo a una sostanza possa provocare lo sviluppo di tumori, in genere sulla base di: adeguati studi a lungo termine effettuati su animali; altre informazioni specifiche.	R 45 R 49  T
3	<b>Sostanze da considerarsi con sospetto per i possibili effetti cancerogeni sull'uomo (prove insufficienti)</b>	Esistono alcune prove ottenute da adeguati studi sugli animali che tuttavia non bastano per classificare la sostanza nella classe 2	R 40  Xn



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>



#### Nota:


I preparati sono classificati come cancerogeni di categoria 1, 2, o 3 se contengono almeno una sostanza classificata in tal modo in una concentrazione singola pari o superiore.





- a quella fissata nell'Al. III del D.M. 11/04/2001, e successive modifiche e integrazioni, per la o le sostanze ivi considerate con specifici limiti di concentrazione e per le sostanze diverse da quelle del punto 1;
- allo 0.1% in peso per i non gassosi e in volume per i gassosi, per sostanze di categoria 1 e 2;
- all'1 % in peso per i non gassosi e in volume per sostanze di categoria 3.

#### Agenti pericolosi

Oltre alla tossicità ed alla cancerogenesi i rischi per la salute derivanti dall'impiego di prodotti chimici sono caratterizzati dagli effetti potenziali riassunti nella tabella che segue:


Categoria di pericolosità	Descrizione	Fraasi di Rischio
1	<b>Corrosivi</b> Possono esercitare nei tessuti vivi un'azione distruttiva.	R 34 R 35 C
2	<b>Irritanti</b> Pur non essendo corrosivi, possono produrre al contatto diretto, prolungato e ripetuto con la pelle e le mucose, una reazione infiammatoria.	R 36 R 37 R 38 R 41  Xi
3	<b>Sensibilizzanti</b> Per inalazione o assorbimento cutaneo, possono dar luogo ad una reazione di iper - sensibilizzazione, per cui una successiva esposizione produce reazioni avverse caratteristiche	R 42 R 43  Xi Xn


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>




<b>4</b>	<b>Mutageni</b>	Sostanze che possono produrre difetti genetici ereditari o aumentarne la frequenza per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo. Per i preparati la classificazione si deduce da quella delle sostanze componenti secondo le modalità previste per i cancerogeni. Sono suddivisi in tre categorie, come i cancerogeni.	R 46 R 68  T  n
<b>5</b>	<b>Tossici per il ciclo riproduttivo</b>	Sostanze che per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo possono provocare o rendere più frequenti effetti nocivi non ereditari nella prole o danni a carico della funzione o delle capacità riproduttive maschili o femminili. Per i preparati la classificazione si deduce da quella delle sostanze componenti secondo le modalità previste per i cancerogeni. Sono suddivisi in tre categorie, come i cancerogeni	R 60 R 61 R 62 R 63  T  Xn

La classificazione delle sostanze pericolose per la sicurezza si basa su metodi, specificati dalla normativa, che ne determinano le proprietà chimico - fisiche rilevanti (es. la temperatura di fusione/congelamento e di ebollizione, la tensione di vapore, il punto di infiammabilità, le proprietà esplosive, comburenti etc.). La classificazione dei preparati si basa sulle stesse prove previste per le sostanze.

Nella tabella di seguito riportata si riportano le principali indicazioni relative alle categorie di pericolosità per la sicurezza.

Categoria di pericolosità		Descrizione	Fraasi di Rischio
<b>1</b>	<b>Esplosivi</b>	Sostanze o preparati solidi, liquidi, pastosi o gelatinosi che possono, in determinate condizioni di prova, detonare, deflagrare o esplodere in seguito a riscaldamento in condizione di parziale contenimento.	R 2 R 3  E

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


2	<b>Comburenti</b>	A contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, provocano una forte reazione esotermica	R 7 R 8 R 9  O
3	<b>Estremamente infiammabili</b>	Sostanze e preparati liquidi con punto di infiammabilità estremamente basso e punto di ebollizione estremamente basso, e sostanze e preparati gassosi che a temperatura e pressione ambiente si infiammano a contatto con l'aria	R 12  F
4	<b>Facilmente Infiammabili</b>	A Contatto con l'aria, a temperatura ambiente e senza apporto di energia, possono subire innalzamenti termici e infiammarsi. Sostanze e preparati solidi che possono facilmente infiammarsi dopo un breve contatto con una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o a consumarsi anche dopo il distacco da tale sorgente. Sostanze e preparati liquidi il cui punto d'infiammabilità è molto basso. A contatto con l'acqua o l'aria umida, sprigionano gas estremamente infiammabili in quantità pericolose.	R 11 R 15 R 17  F+
5	<b>Infiammabili</b>	Sostanze e preparati liquidi con un basso punto di infiammabilità.	R 10

#### D.8.2.5 SCHEDE DI SICUREZZA

Le Schede di Sicurezza (Safety Data Sheet) accompagnano obbligatoriamente gli agenti pericolosi in commercio e sono composte da 16 voci standardizzate, redatte nella lingua del Paese d'impiego.

Nelle schede di sicurezza devono essere contenute informazione più approfondite rispetto all'etichetta e sono riportate le seguenti informazioni:

1	Identificazione del preparato/ produttore
2	Composizione/Informazioni sui componenti
3	Identificazioni dei pericoli
4	Misure di Primo Soccorso
5	Misure Antincendio

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

6	Misure per fuoriuscita accidentale
7	Manipolazione e Stoccaggio
8	Controllo esposizione/protezione individuale
9	Proprietà fisiche/chimiche
10	Stabilità e reattività
11	Informazioni Tossicologiche
12	Informazioni Ecologiche
13	Considerazioni sullo smaltimento
14	Informazioni sul Trasporto
15	Informazioni sulla regolamentazione
16	Altre informazioni

Le schede di sicurezza devono riportare la data di aggiornamento e devono essere periodicamente revisionate per tenere conto delle nuove acquisizioni di conoscenza sui rischi connessi.

Le linee guida per la compilazione delle schede dati di sicurezza sono pubblicate nel D.M. 07/09/2002.

#### D.8.2.6 VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE


Al fine di determinare la classe di rischio sono stati valutati i valori limite di esposizione di ogni singola sostanza.

Fra le informazioni di norma disponibili sono contenuti i consigli per un impiego corretto valori indicativi sulle concentrazioni pericolose per inalazione o sugli effetti per l'uomo.

I limiti di soglia all'inalazione per esposizione professionale elaborati dalla Conferenza Americana degli Igienisti Industriali i TLV (Threshold Limit Value /Valore Limite di Soglia) sono i più diffusi ed autorevoli. Rappresentano il valore di concentrazione aerodispersa oltre il quale è prevedibile un danno da esposizione durante il lavoro.

I TLV, che sono annualmente aggiornati, sono:

<b>TLV - TWA</b> <b>(Time Weighted Average):</b>	Concentrazione media ponderata nel tempo, su una giornata lavorativa convenzionale di 8 ore (su 40 ore lavorative settimanali), alla quale si ritiene che quasi tutti i lavoratori possano essere ripetutamente esposti, giorno dopo giorno, senza effetti negativi.
---	--

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>TLV - STEL</b> <b>(Short Term Exposure limit)</b>	Concentrazione alla quale si ritiene che i lavoratori possano essere esposti continuativamente per breve periodo di tempo, purché il TLV-TWA giornaliero non venga superato.
<b>TLV - C</b> <b>(Ceiling)</b>	Concentrazione che non deve essere superata durante l'attività lavorativa nemmeno per un brevissimo periodo di tempo

Sono disponibili anche altri indicatori di effetto o di rischio, quali ad esempio:


- valori limite di esposizione professionale - cioè il limite della concentrazione media, ponderata nel tempo, dell'agente chimico nell'aria respirabile da un lavoratore - riportati nell'allegato VIII ter del D. Lgs. 626/94 e aggiornati dalla normativa;
- valori limite di esposizione professionale per agenti cancerogeni o mutageni - riportati nell'allegato VIII bis del D. Lgs. 626/94 e aggiornati dalla normativa;
- valori limite indicativi di esposizione professionale - stabiliti dalla Direttiva 2000/39/CE (relativa a 63 agenti chimici);
- valori limite biologici - ossia il limite della concentrazione dell'agente, di un suo metabolita, o di un indicatore di effetto, nell'appropriato mezzo biologico, ad
- esempio del sangue. Alcuni di tali valori sono riportati nell'Allegato VIII quater del D. Lgs. 626/94 e aggiornati dalla normativa;
- NOAEL (No Observed Adverse Effect Level) - Livello senza effetti negativi osservati;
- LOAEL (Lowest Observed Adverse Effect Level) - Minimo livello senza effetti negativi osservati;
- IDLH (Immediately Dangerous for Life and Health) - Livello immediatamente pericoloso per la salute e la vita.

#### D.8.2.7 MODELLO APPLICATIVO

Ai fini del processo di valutazione del rischio, si è ritenuto che l'esistenza di un "rischio" possa derivare dall'insieme di tre fattori:

- la gravità (o qualità negativa) intrinseca potenziale dell'agente chimico;
- la durata dell'effettiva esposizione all'agente chimico;
- il livello di esposizione (qualitativa e quantitativa).

I due ultimi fattori concorrendo a definire l'entità di esposizione effettiva del lavoratore all'agente chimico.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

La valutazione del rischio è stata pertanto strutturata attraverso una sequenza che prevede un procedimento moltiplicativo fra i tre fattori sopra definiti.

È stata scelta la logica di un metodo ad indice, in quanto tali metodi si propongono di rappresentare il rischio in modo semplice e sintetico; infatti gli indici sono parametri adatti alla standardizzazione dei processi valutativi, oltre che alla automatizzazione dei calcoli.


Tale metodo è stato proposto dal Gruppo di Lavoro “Rischio Chimico” - Assessorato alla Sanità Regione Piemonte.

Sulla base di considerazioni teoriche e applicative, si è ritenuto opportuno ponderare i tre fattori secondo le scale che si riportano di seguito.

Media	3	Sicuramente irreversibili
<b>FATTORE GRAVITÀ (IG)</b>		
VALORE ATTRIBUITO	GRAVITÀ	EFFETTI
1	Lieve	Reversibili
2	Modesta	Potenzialmente irreversibili
4	Alta	Irreversibili gravi
5	Molto alta	Possibilmente letali

<b>FATTORE FREQUENZA D'USO/DURATA (IFU)</b>		
VALORE ATTRIBUITO	FREQUENZA D'USO	DURATA
0.5	Raramente	< 1 % orario lavoro
1	Occasionalmente	1-10 % orario lavoro
2	Frequentemente	10-25 % orario lavoro
3	Abitualmente	26-50 % orario lavoro
4	Sempre	51-100 % orario lavoro

<b>FATTORE ESPOSIZIONE (ILE)</b>		
VALORE ATTRIBUITO	ESPOSIZIONE	CONDIZIONE OPERATIVA
0.5	Trascurabile	Altamente protettiva
1	Lieve	Altamente protettive
2	Modesta	Protettive
3	Media	Poco protettive
4	Alta	Assai poco protettive
5	Molto alta	Non protettive

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

Il fattore valutativo correlato al livello di esposizione è quello che comporta una analisi più articolata, poiché dovrà prendere in considerazione quantità di utilizzo/esposizione, fattori ambientali (anche in relazione agli eventuali livelli accettabili per la specifica fonte di pericolo), di protezione tecnica, etc. In sintesi il fattore modalità permette di valutare il rischio da agenti chimici sia attraverso un modello “stimato” sia utilizzando dati relativi al monitoraggio ambientale e biologico.

In assenza di indagini ambientali il gruppo di lavoro della Regione Piemonte ha previsto una valutazione caratterizzata dal “rischio stimato”. Ovviamente, se sono già disponibili dati derivanti da indagini ambientali e biologiche, tale passaggio potrà essere saltato e si potrà procedere a valutare direttamente il “rischio misurato”.


A scopo prudenziale, è previsto che tale valore di ponderazione non sia mai considerato inferiore a 0.5 (anche se l'algoritmo matematico di valutazione potrebbe di per sé condurre ad un punteggio inferiore a 0), se non nel caso di una esposizione allo specifico pericolo di fatto uguale o inferiore a quella statisticamente attesa o comunque possibile per la popolazione generale non esposta.

La definizione delle classi si basa su un concetto di fatto empirico, non fondato al momento su specifici metodi di analisi statistico-epidemiologica.

Il prodotto dei tre “contatori” derivanti dalla valutazione dei rispettivi fattori di rischio porta ad un sintetico indicatore di rischio, secondo il seguente algoritmo descritto dettagliatamente nel seguito:

Indicatore di Rischio	Classi di Rischio	Misure specifiche di protezione e prevenzione
1-10	Basso	Non necessarie (*)
11-25	Modesto	Opportune a medio termine
26-50	Medio	Opportune a breve termine / necessarie a medio termine
51-75	Alto	Indispensabili a breve termine
76-100	Molto alto	Urgenti

$$\text{INDICATORE DI RISHIO} = (\text{IG}) * (\text{IFU}) * [(\text{ILE}) + (\text{SF}) + (\text{TI}) + (\text{TP}) + (\text{DPT}) + (\text{PCC})]$$

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

L'indicatore di rischio espresso in scala numerica variabile da 0 a 100, che viene empiricamente segmentata in classi di rischio così distribuite:

(\*) risultano comunque necessarie le misure generali per la prevenzione dei rischi (art. 72 quinquies).

Il processo valutativo prevede la conservazione dei singoli “contatori”, così da poter comunque valutare quale dei tre fattori comporti la potenzialità di rischio più elevata, anche a fini correttivi.

L'individuazione delle specifiche classi di rischio, potrà altresì consentire di verificare l'esistenza, nell'ambito del rischio chimico, di una condizione di rischio moderato e fatto salvo quanto previsto dall'art. 72-quinquies, comma 2 del D.Lgs. 25 del 2/02/02 la eventuale non applicabilità delle misure previste dall'art. 72-sexies, 72-septies, 72-decies e 72-undecies.

In prima ipotesi si ritiene che si possa affermare l'esistenza di un rischio moderato allorché l'indicatore di rischio si collochi nella prima classe con valore compreso tra 1 e 10.


**N.B.** Per quanto riguarda gli intermedi di lavorazione noti, questi andranno valutati esattamente come se fossero materie prime.

#### Fattore Gravità

Per l'attribuzione del Fattore di gravità è stato scelto l'approccio di più semplice ed immediata applicazione, ovvero quello basato sui criteri della Classificazione CEE delle Sostanze e dei Preparati Pericolosi:


CLASSE	VALORE ATTRIBUITO	GRAVITÀ	EFFETTI
1	1	Lieve	Reversibili
2	2	Modesta	Potenzialmente irreversibili
3	3	Media	Sicuramente irreversibili
4	4	Alta	Irreversibili gravi
5	5	Molto alta	Possibilmente letali




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

Si riportano di seguito la Classificazione CEE, con le classi e le relative frasi di rischio:

Classe	Frasi di rischio	
Classe 1	R 22	Nocivo per ingestione.
Classe 1	R 36	Irritante per gli occhi.
Classe 1	R 37	Irritante per le vie respiratorie.
Classe 1	R 36/37	Irritante per gli occhi e le vie respiratorie.
Classe 1	R 36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
Classe 1	R 36/38	Irritante per gli occhi e la pelle.
Classe 1	R 37/38	Irritante per le vie respiratorie e la pelle.
Classe 1	R 38	Irritante per la pelle.
Classe 1	R 66	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle.
Classe 2	R 20	Nocivo per inalazione.
Classe 2	R 21	Nocivo a contatto con la pelle.
Classe 2	R 20/21	Nocivo per inalazione e contatto con la pelle.
Classe 2	R 20/21/22	Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
Classe 2	R 20/22	Nocivo per inalazione e ingestione.
Classe 2	R 21/22	Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione.
Classe 2	R 25	Tossico per ingestione.
Classe 2	R 34	Provoca ustioni.
Classe 2	R 35	Provoca gravi ustioni.
Classe 2	R 41	Rischio di gravi lesioni oculari.
Classe 2	R 43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
Classe 2	R 65	Nocivo: può causare danni polmonari in caso di ingestione.
Classe 2	R 67	L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.
Classe 3	R 23	Tossico per inalazione.
Classe 3	R 23/24	Tossico per inalazione e contatto con la pelle.
Classe 3	R 23/24/25	Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
Classe 3	R 23/25	Tossico per inalazione e ingestione.
Classe 3	R 24	Tossico a contatto con la pelle.
Classe 3	R 24/25	Tossico a contatto con la pelle e per ingestione.
Classe 3	R 28	Molto tossico per ingestione.
Classe 3	R 42	Può provocare sensibilizzazione per inalazione.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

Classe 3	R 42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.
Classe 4	R 26	Molto tossico per inalazione.
Classe 4	R 26/27	Molto tossico per inalazione e contatto con la pelle.
Classe 4	R 26/27/28	Molto per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
Classe 4	R 26/28	Molto tossico per inalazione e per ingestione.
Classe 4	R 27	Molto tossico a contatto con la pelle.
Classe 4	R 27/28	Molto tossico a contatto con la pelle e per ingestione.
Classe 4	R 62	Possibile rischio di ridotta fertilità.
Classe 4	R 63	Possibile rischio di danni a bambini non ancora nati.
Classe 4	R 64	Possibile rischio per i bambini allattati al seno.
Classe 4	R 68	Possibilità di effetti irreversibili.
Classe 4	R 68/20	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione.
Classe 4	R 68/21	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle.
Classe 4	R 68/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per ingestione.
Classe 4	R 68/20/21	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle.
Classe 4	R 68/21/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle e per ingestione.
Classe 4	R 68/20/21/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
Classe 5	R 33	Pericolo di effetti cumulativi.
Classe 5	R 39	Pericolo di effetti irreversibili molto gravi.
Classe 5	R 39/23	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione.
Classe 5	R 39/23/24	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e contatto con la pelle.
Classe 5	R 39/23/24/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
Classe 5	R 39/23/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e per ingestione
Classe 5	R 39/24	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle.
Classe 5	R 39/24/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle e per ingestione.


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

Classe 5	R 39/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione.
Classe 5	R 39/26	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione.
Classe 5	R 39/26/27	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e a contatto con la pelle.
Classe 5	R 39/26/27/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
Classe 5	R 39/26/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e ingestione.
Classe 5	R 39/27	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle.
Classe 5	R 39/27/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle e per ingestione.
Classe 5	R 39/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione.
Classe 5	R 40	Possibilità di effetti irreversibili cancerogeni - prove insufficienti.
Classe 5	R 48	Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata.
Classe 5	R 48/20	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.
Classe 5	R 48/20/21	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e contatto con la pelle.
Classe 5	R 48/20/21/22	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e contatto con la pelle e per ingestione.
Classe 5	R 48/20/22	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e ingestione.

Nel caso di presenza di più frasi di rischio si utilizza il fattore di gravità con indice più elevato.

Nel caso in cui non sia disponibile la Classificazione ufficiale CEE sarà indispensabile far riferimento alla Classificazione fornita dal produttore, ricavandola dalla Scheda dei Dati di Sicurezza.

Qualora inoltre le schede dei dati di sicurezza siano di vecchia data e/o non riportino alcuna classificazione ovvero, per quanto riguarda i pre-

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

parati, non vengano raggiunte le quantità percentuali delle diverse sostanze componenti necessarie per attribuire il preparato stesso ad una definita categoria di pericolo, la sostanza o il preparato devono essere valutati sulla base delle caratteristiche tossicologiche note e ad essi per analogia occorre associare un indice di gravità conseguente.

Per le sostanze le cui frasi di rischio non rientrano nella presente tabella viene assunto un valore del fattore gravità pari a 1.

#### D.8.2.8 FATTORE DURATA


Il valore da attribuire a questo fattore è tra quelli riportati nella tabella relativa alla durata in caso di effettiva misura del tempo o stima dello stesso.

Nel caso in cui la classe di rischio stimato sia maggiore di basso e si può procedere all'effettuazione di misure ambientali confrontabili con valori limite si dovrà considerare l'effettiva durata di esposizione all'agente chimico - "esposizione alla mansione misurata".

FATTORE FREQUENZA D'USO/DURATA		
VALORE ATTRIBUITO	FREQUENZA D'USO	DURATA
0.5	Raramente	< 1 % orario lavoro
1	Occasionalmente	1-10 % orario lavoro
2	Frequentemente	10-25 % orario lavoro
3	Abitualmente	26-50 % orario lavoro
4	Sempre	51-100 % orario lavoro

#### D.8.2.9 FATTORE LIVELLO DI ESPOSIZIONE (RISCHIO STIMATO)

In assenza di dati di monitoraggio biologico o di rilievi ambientali si è ritenuto opportuno costruire un livello di Probabilità stimata del Livello di Esposizione (ILE), sulla base dei quantitativi di sostanza utilizzati per settimana, per addetto, secondo il seguente schema:

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

### Livello di esposizione rischio stimato

ILE	Kg o litri usati per settimana per addetto
0.5	$Kg/l \leq 0.1$
1	$0.1 < Kg/l \leq 1$
2	$1 < Kg/l \leq 10$
3	$10 < Kg/l \leq 100$
4	$100 < Kg/l \leq 1000$
5	$Kg/l > 1000$


La Probabilità stimata deve essere “corretta” in funzione dei seguenti parametri che vanno sommati algebricamente al ILE:

- dello stato fisico della sostanza (SF)
- della tipologia di impianto (dalla definizione di “interventi manuali” sono esclusi gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria) (TI)
- del tipo di processo (TP)
- dell'esistenza di Dispositivi di Protezione Tecnica (DPT)
- della possibilità di contatto cutaneo (PCC)

Applicando le correzioni sotto riportate questo fattore può risultare negativo, pertanto è previsto che il valore di ponderazione non sia mai considerato inferiore a 0,5.

SF	Stato fisico della sostanza
+1	Gas
0	Liquido, con temp. di ebollizione $> 150^{\circ}C$
+0.5	Liquido, con temp. di ebollizione $50-150^{\circ}C$
+1	Liquido, con temp. di ebollizione $< 50^{\circ}C$
0	Solido non respirabile (granuli, scaglie)
+1	Solido respirabile
+1	Presenza di sostanze/composti con stato fisico diverso

TI	Tipologia di impianto
-3	A ciclo confinato
-2	A ciclo confinato con scarico e scarico manuale
-2	A ciclo confinato con periodici e limitati interventi manuali
-1	A ciclo confinato con scarico e scarico manuale e limitati interventi manuali
-1	Processo con operatori efficacemente remotizzati
0	Manuale

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

+1	Manuale in condizioni di esercizio non adeguate
----	---

TP	Tipologia di processo
+0.5	In pressione
+0.5	Con apporto di energia termica nel processo
+0.5	Con apporto di energia meccanica nel processo

DPT	Dispositivi di Protezione Tecnica
-1	Con piani di manutenzione programmata
-0.5	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata


PCC	Possibilità di contatto cutaneo
1	Con possibilità di contatto cutaneo
0	Senza possibilità di contatto cutaneo

Le “correzioni” proposte si rifanno, con talune modifiche, all'approccio suggerito dal Documento CEE “Assessment of workplace exposure to notified new substances”.

Quando la valutazione così condotta - rischio stimato - si collochi ad un livello uguale o superiore alla Seconda Classe di rischio (Modesto - valore del livello di rischio maggiore o uguale a 11) è necessario, se tecnicamente attuabile, passare ad una valutazione del rischio secondo il modello proposto per il rischio misurato.

#### D.8.2.10 FATTORE LIVELLO DI ESPOSIZIONE (RISCHIO MISURATO)

Il rischio misurato tiene conto dei livelli di Probabilità biologica (Pb) e/o di Probabilità ambientale (Pa), ambedue graduati da 1 a 5 sulla base di classi di rapporto tra TLVs (Threshold Limit Values - Valori Limite di Soglia), BEIs (Biological Exposure Indices - Indici Biologici di Esposizione) e livelli misurati. In dettaglio, sono previste le seguenti classi di Pb e Pa.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


### Livello di esposizione rischio misurato

Pb o Pa	Rapporto tra valori misurati e Valori Limite (TLV/ BEI)
0	Valori misurati uguali/inferiori ai dati relativi all'esposizione della popolazione generale
1	TLV/ BEI ≤ 10 %
2	11 < TLV/ BEI < 25 %
3	26 < TLV/ BEI < 50 %
4	51 < TLV/ BEI < 100 %
5	TLV/ BEI ≥ 100 %

La modalità di esecuzione dell'indagine ambientale riveste particolare importanza nella valutazione dei risultati delle attività di igiene industriale. Le scelte operate devono essere esplicitate ed i criteri eseguiti devono essere conformi alle Norme UNI indicate nel D.Lgs 25/2002. Tra queste si richiama per la sua importanza la norma UNI EN 689 "Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione".


#### D.8.3 ELENCO DELLE SOSTANZE E PRODOTTI UTILIZZATI

1. 1,4FENILENDIAMMINA
2. 1,4 DICLOROBENZENE
3. 1-BUTANOLO
4. 1-OTTENE
5. ACETONE
6. ACIDO ACETICO 99%
7. ACIDO BENZOICO
8. ACIDO BORICO
9. ACIDO CITRICO ANIDRO
10. ACIDO CLORIDRICO 37%
11. ACIDO FORMICO 98-100%
12. ACIDO LATTICO 90%
13. ACIDO MALEICO
14. ACIDO NITRICO 65%
15. ACIDO ORTO-FOSFORICO 85%
16. ACIDO OSSALICO DIIDRATO
17. ACIDO SALICILICO
18. ACIDO SOLFORICO 95-97%
19. ACIDO TARTARICO L(+)
20. ALDEIDE ACETICA
21. ALLUMINIO CLORURO ESAIDRATO


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

22. AMMONIACA SOLUZ. 32%
23. AMMONIO BICARBONATO
24. AMMONIO CARBONATO
25. AMMONIO CLORURO
26. AMMONIO OSSALATO
27. AMMONIO PERSOLFATO
28. AMMONIO TIOCIANATO
29. ANTIMONIO METALLICO IN PEZZI
30. ARANCIO METILE PH 3,1-4,4
31. ARGENTO ACETATO
32. ARGENTO NITRATO
33. ARGENTO SBARIO CLORURO
34. ARGENTO SOLFATO
35. BARIO CLORURO
36. BARIO IDROSSIDO OTTAIDRATO
37. BARIO NITRATO
38. BENZOTRIAZOLO
39. BRUCINA DIIDRATA
40. CALCIO CLORURO
41. CALCIO IDROSSIDO
42. CALCIO NITRATO TETRAIDRATO
43. CALCIO OSSIDO
44. CLOROFORMIO
45. COBALTO ACETATO
46. COBALTO NITRATO ESAIDRATO
47. COBALTO (II) CLORURO ESAIDRATO
48. CROMO POTASSIO SOLFATO
49. DECANO NORMALE
50. EDTA
51. ETERE DI PETROLIO 40-60°
52. ETERE ETILICO
53. FENANTROLINA
54. FERRO METALLICO (VARIE FORME)
55. FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO
56. FERRO(III) CLORURO ESAIDRATO
57. FUCSINA FENATA
58. GEL DI SILICE (Indicatore di umidità blu)
59. IDROCHINONE
60. IODIO BISUBLIMATO
61. LITIO CLORURO
62. LITIO NITRATO
63. LITIO SOLFATO
64. MAGNESIO METALLICO (Varie forme)
65. MANGANESE CLORURO-OSO
66. MANGANESE SOLFATO MONOIDRATO
67. MERCURIO CLORURO-ICO



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

68. MERCURIO METALLICO
69. MERCURIO NITRATO MONOIDRATO
70. MERCURIO OSSIDO-ICO
71. MERCURIO SOLFATO-ICO
72. NAFTALINA
73. NERO ERIOCROMO T
74. n-ESANO
75. NICHEL NITRATO ESAIDRATO OSO
76. NICHEL OSSIDO NERO PURO
77. NICHEL SOLFATO ESAIDRATO
78. NINIDRINA
79. PEROSSIDO DI IDROGENO (Acqua Ossigenata) 35%
80. PIOMBO ACETATO TRIIDRATO
81. PIOMBO CARBONATO-OSO
82. PIOMBO FOGLI
83. PIOMBO NITRATO-OSO
84. PIOMBO OSSIDO-ICO
85. POTASSIO BICROMATO
86. POTASSIO CARBONATO
87. POTASSIO CROMATO
88. POTASSIO IDRATO
89. POTASSIO IODATO
90. POTASSIO PERMANGANATO
91. POTASSIO TIOCIANATO
92. RAME CLORURO-ICO DIIDRATO
93. RAME NITRATO-ICO TRIIDRATO
94. RAME OSSIDO-ICO
95. RAME SOLFATO-ICO PENTAIDRATO
96. RAME(II) ACETATO MONOIDRATO
97. REATTIVO DI NESSLER
98. REATTIVO DI NESSLER SOL. "A"
99. REATTIVO DI NESSLER SOL. "B"
100. SODIO AZIDE
101. SODIO BICROMATO
102. SODIO BISOLFATO MONOIDRATO
103. SODIO BISOLFITO
104. SODIO BROMATO
105. SODIO CARBONATO
106. SODIO CLORATO
107. SODIO DISOLFITO
108. SODIO FOSFATO TRIBASICO DODECAIDRATO
109. SODIO IDROSSIDO
110. SODIO METALLICO
111. SODIO NITRATO
112. SODIO NITRITO
113. SODIO NITROPRUSSIATO

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

114. SODIO OSSALATO
115. STAGNO CLORURO-OSO DIIDRATO
116. STRONZIO CLORURO ESAIDRATO
117. TIOACETAMIDE
118. VIOLETTO DI METILE
119. ZINCO NITRATO TETRAIDRATO
120. ZINCO SOLFATO EPTAIDRATO

#### D.8.4 CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO


Sulla base della valutazione dei rischi è stato stimato il livello di classificazione del rischio chimico ai sensi del D.Lgs. 25/02, e secondo le linee guida del modello applicativo della Regione Piemonte per la Valutazione del Rischio Chimico, nonché dal Testo Unico Sicurezza - D.Lgs. 81/2008 (Vedi schede allegate).

N°	COGNOME NOME	AMBIENTE	MANSIONE	RISCHIO CHIMICO
1	ALESSANDRINI MARCO	Laboratorio di CHIMICA	DOCENTE	BASSO
2	ANNARUMI ANNA MARIA		DOCENTE	BASSO
3	BRUNO VINCENZA		DOCENTE	BASSO
4	CIARMIELLO MARA		DOCENTE	BASSO
5	CHIRCI D'AFILE ENRICO ITP		ITP	BASSO
6	CORALLI ROBERTA		DOCENTE	BASSO
7	DE ANGELIS GIOVANNA		DOCENTE	BASSO
8	PAPARO VANESSA		DOCENTE	BASSO
9	PERGOLI LUCIA MARIA		DOCENTE	BASSO
10	ROTONDO VINCENZO		DOCENTE	BASSO
11	PROIETTI SIMONETTA		ATA	BASSO

#### D.8.5 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE ADOTTATE

Tra le misure attuate è possibile individuare:

- la progettazione di adeguati processi lavorativi e controlli tecnici, nonché l'uso di attrezzature e materiali adeguati, al fine di evitare o ridurre al minimo il rilascio di agenti chimici pericolosi che possano presentare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro;
- l'applicazione di misure di protezione collettive alla fonte del rischio, quali un'adeguata ventilazione e appropriate misure organizzative;
- l'applicazione di misure di protezione individuali, comprese le attrezzature di protezione individuali, qualora non si riesca a prevenire con altri mezzi l'esposizione;

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

- corsi e attività di formazione e informazione effettuati (registrate e verificate).

#### Ogni lavoratore deve:

##### Nell'uso di Agenti Pericolosi

- Attenersi sempre alle indicazioni riportate su:
  - ✓ Etichette;
  - ✓ Schede di sicurezza.
- Usare, manipolare, trattare, trasportare, immagazzinare e smaltire sempre gli agenti chimici secondo le istruzioni contenute nelle schede di sicurezza, o comunque fornite dal produttore o distributore.
- Fare attenzione anche alle operazioni di pulizia, manutenzione, smontaggio e campionamento.

#### Negli Ambienti di lavoro

- Monitorare tutti i parametri dei macchinari (temperatura, pressione, umidità, etc.);
- Verificare che sia sempre garantita l'assenza di agenti chimici incompatibili.

#### Nell' uso di Sistemi di Lavorazione


- Sostituire, sempre, gli agenti pericolosi con altri che non lo sono o che lo sono meno.
- Ridurre al minimo il numero di lavoratori esposti, allontanando il personale non strettamente necessario, riducendo i tempi di esposizione e le quantità di agenti utilizzati;
- Attenersi per le modalità di utilizzo, la manipolazione, lo stoccaggio, l'immagazzinamento, lo smaltimento e la pulizia, a quanto indicato e riportato dal produttore di ogni singolo agente sulla relativa scheda di sicurezza.

#### Nello Stoccaggio e conservazione

- Stoccare gli agenti chimici fuori dalla portata dei non addetti e, in luoghi separati, confinati o chiusi a chiave. Detto stoccaggio deve essere garantito anche a fine lavoro.

#### Nell' uso di Impianti Tecnici

- Controllare ed annotare periodicamente il funzionamento di sistemi ed impianti di captazione, aspirazione, ventilazione, condizionamento, rilevazione;

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

- Adibire alla conduzione degli impianti solo personale adeguatamente formato.

#### Nell' uso di Contenitori

- Usare ovunque solo recipienti idonei, puliti o bonificati, a tenuta dotati di etichetta leggibile e aggiornata. I principali pericoli associati all'agente chimico contenuto devono poter essere individuati leggendo l'etichetta del prodotto.

#### In caso di Sversamenti e Perdite


- Assicurare che le operazioni di travaso siano sempre operati in luoghi compartimentati da idonea vasca di contenimento tanto deve essere garantito sia per:
  - ✓ travaso tra recipienti;
  - ✓ travaso tra recipienti e impianti o attrezzature;
  - ✓ tra apparecchiature non collegate in modo permanente
  - ✓ attraverso attacchi, tubazioni mobili, ecc.).
- Assicurare la presenza di idonei prodotti inerti e/o compatibili da utilizzare in caso di sversamento o perdita per rimuovere o pulire.

#### Nell'uso di Dispositivi di Protezione Individuale

- Adottare i DPI solo se tutte le altre misure tecniche, procedurali ed organizzative non consentono di farne a meno;
- Utilizzare solo DPI indicati sulle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, adeguati alle condizioni di lavoro ed al comfort di chi li usa, dotati di marchio CE;
- Controllare sempre la funzionalità e la data di scadenza;
- Attenersi alle istruzioni del fabbricante per l'uso, la pulizia, la manutenzione, il deposito e per deciderne la sostituzione.

#### Per l'Igiene e Sorveglianza Sanitaria

- continuare con le visite periodiche annuali del personale esposto, a titolo di maggior tutela della salute dei lavoratori, come consigliato anche dal Medico Competente, sebbene il rischio chimico sia risultato basso;
- Ad ogni uso lavarsi con idonei saponi e/o creme;
- Riporre gli indumenti secondo le procedure stabilite e usare se necessario, lavaggi differenziati.
- In caso di contaminazione chiamare il Medico e/o il Pronto Soccorso.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## D.9 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)



Come indicato all' art. 74 del D.Lgs. 81/08, si intende per Dispositivo di Protezione Individuale, di seguito denominato DPI, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

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

I DPI saranno conformi alle norme di cui al D.Lgs. 4 dicembre 1992 n. 475, e sue successive modificazioni e saranno:

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


Essi, inoltre :

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

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

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

- ha effettuato l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

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


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

- a) entità del rischio;
- b) frequenza dell'esposizione al rischio;
- c) caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore;
- d) prestazioni del DPI.

Sarà cura del Datore di lavoro:

- Mantenere in efficienza i DPI e assicurarne le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;
- Provvedere a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali,
- conformemente alle informazioni del fabbricante;
- Fornire istruzioni dettagliate, ma comprensibili per i lavoratori
- Destinare ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prendere misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori
- Informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- Rendere disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- Stabilire le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;
- Assicurare una formazione adeguata e organizzare uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

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

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

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


## D.10 AREE OMOGENEE DI ATTIVITÀ LAVORATIVE A RISCHIO

La definizione di **MACROAREA** è stata estrapolata identificando 4 aree omogenee di attività lavorativa, nelle quali operano lavoratori che, in base al profilo professionale nel quale sono inquadrati, ed alla mansione svolta, sono esposti ai medesimi rischi.

Le aree omogenee per tipologia di rischio sono:

1. *Macroarea Amministrativa*
2. *Macroarea Didattica*
3. *Macroarea Laboratori*
4. *Macroarea Servizi*

Nelle schede di valutazione del rischio del presente documento verrà usato il termine **MACROAREA** nell'identificazione delle fonti di rischio in relazione ad attività e mansione svolta.

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>Macroarea</b>	<b>AMMINISTRATIVA</b>	<b>1</b>
------------------	-----------------------	----------

<b>Attività</b>	<b>Figure professionali</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Coordinamento, pianificazione e direzione</li> <li>➤ Segreteria</li> <li>➤ Attività contabile amministrativa</li> </ul>	Dirigenti, funzionari, impiegati, amministrazione, segreteria
<b>Attrezzature usate</b>	<b>Sostanze usate</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Attrezzature di ufficio</li> <li>➤ Videoterminali</li> </ul>	Nessuna


<b>Macroarea</b>	<b>DIDATTICA</b>	<b>2</b>
------------------	------------------	----------

<b>Attività</b>	<b>Figure professionali</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Istruzione</li> <li>➤ Attività didattiche</li> </ul>	Docenti, studenti
<b>Attrezzature usate</b>	<b>Sostanze usate</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Attrezzature didattiche</li> </ul>	Nessuna

<b>Macroarea</b>	<b>SERVIZI</b>	<b>3</b>
------------------	----------------	----------


<b>Attività</b>	<b>Figure professionali</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Manutenzione ordinaria</li> <li>➤ Attività di pulizia</li> </ul>	Operatore scolastico
<b>Attrezzature usate</b>	<b>Sostanze usate</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Attrezzature per le pulizie</li> <li>➤ Piccole attrezzature ad alimentazione elettrica</li> <li>➤ Attrezzi manuali</li> </ul>	Detersivi Detergenti multiuso Detergente ammoniacale Acido disincrostante Acido muriatico Alcool etilico denaturato



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>Macroarea</b>	<b>LABORATORI</b>	<b>4</b>
------------------	-------------------	----------

<b>Attività</b>	<b>Figure professionali</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Attività di laboratorio</li> <li>➤ Attività tecniche</li> </ul>	Assistenti e tecnici di laboratorio
<b>Attrezzature usate</b>	<b>Sostanze usate</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Attrezzature da laboratorio</li> <li>➤ Videoterminali</li> </ul>	Diluenti, solventi, reagenti (sali solidi, polveri, ecc.), reattivi (acidi forti, basi forti, eteri, ecc.), soluzioni fisiologiche, ecc.


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## D.11 LOCALI/IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO

Sono state considerate separatamente le fonti di rischio relative a locali e/o impianti a rischio specifico, che, per le loro caratteristiche strutturali e di destinazione d'uso non sono legati in maniera diretta al tipo di attività svolta (ma valutati sempre in rapporto ad essa), ma rappresentano, comunque, una fonte di rischio generale poiché la loro ubicazione può risultare critica nel caso in cui un evento coinvolga l'intera area di lavoro.

### ATTIVITÀ A RISCHIO SPECIFICO:


1. CENTRALE TERMICA
2. ASCENSORE
3. SALA PREPARAZIONE CHIMICI

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## D.12 TABELLA RIASSUNTIVA DELLE FONTI DI RISCHIO

### VALUTAZIONE PER MACROAREA

CATEGORIA/TIPOLOGIA	MACROAREA	CODICE	FONTI DI RISCHIO
<b>TRASVERSALI</b>			
<b>ORGANIZZATIVI</b>	TUTTE	ORG/01	Lavori in appalto
		ORG/02	Gestione delle emergenze
		ORG/03	Formazione e informazione dei lavoratori
		ORG/04	Procedure di dismissione
		ORG/05	Esercizio e manutenzione degli impianti tecnologici e delle strutture
		ORG/06	Disposizione arredi ed attrezzature
		ORG/07	Lavoratrici in gravidanza
<b>INFORTUNISTICI</b>			
<b>STRUTTURALI</b>	TUTTE	STR/01	Condizioni igienico-sanitarie
		STR/02	Conformazione fisica dei luoghi di lavoro
		STR/03	Aree esterne
		STR/04	Accessibilità, visitabilità e fruibilità dei luoghi di lavoro
		STR/05	Pavimentazione
		STR/06	Scale fisse
		STR/07	Vie di passaggio, uscite, porte
		STR/08	Aperture nel vuoto
<b>MECCANICI</b>	TUTTE	MEC/01	Movimentazione manuale di piccoli carichi
		MEC/02	Scaffalature


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

### *INFORTUNISTICI*

<i>MECCANICI</i>	SERVIZI AMMINISTRATIVA	SA-MEC/01 SA-MEC/02	Scale portatili Immagazzinamento materiali
	DIDATTICA LABORATORIO	DL-MEC/01	Uso di attrezzature di lavoro
<i>ELETTRICI</i>	TUTTE	ELE/01	Impianti elettrici / corto circuito
		ELE /02	Impianti elettrici / contatti diretti
		ELE /03	Impianti elettrici /contatti indiretti
AMMINISTRATIVA SERVIZI	AS- ELE /01	Uso di attrezzature elettriche portatili	
<i>INCENDIO</i>	TUTTE	INC/01	Caratteristiche strutturali di resistenza al fuoco
		INC/02	Percorso e vie di esodo dai locali
		INC/03	Mezzi di contenimento e contrasto
		INC/04	Piccoli depositi di prodotti combustibili infiammabili
	LABORATORIO	L-INC/01	Adduzione gas


### *IGIENICO - AMBIENTALI*

<i>FISICI</i>	TUTTE	FIS/01	Illuminazione
		FIS/02	Microclima
		FIS/03	Utilizzo di attrezzature munite di videoterminale
		FIS/04	Elementi in cemento - amianto
	LABORATORI	L-FIS/01	Rumore
<i>CHIMICI</i>	LABORATORIO SERVIZI	LS-CHI/01	Uso di sostanze pericolose

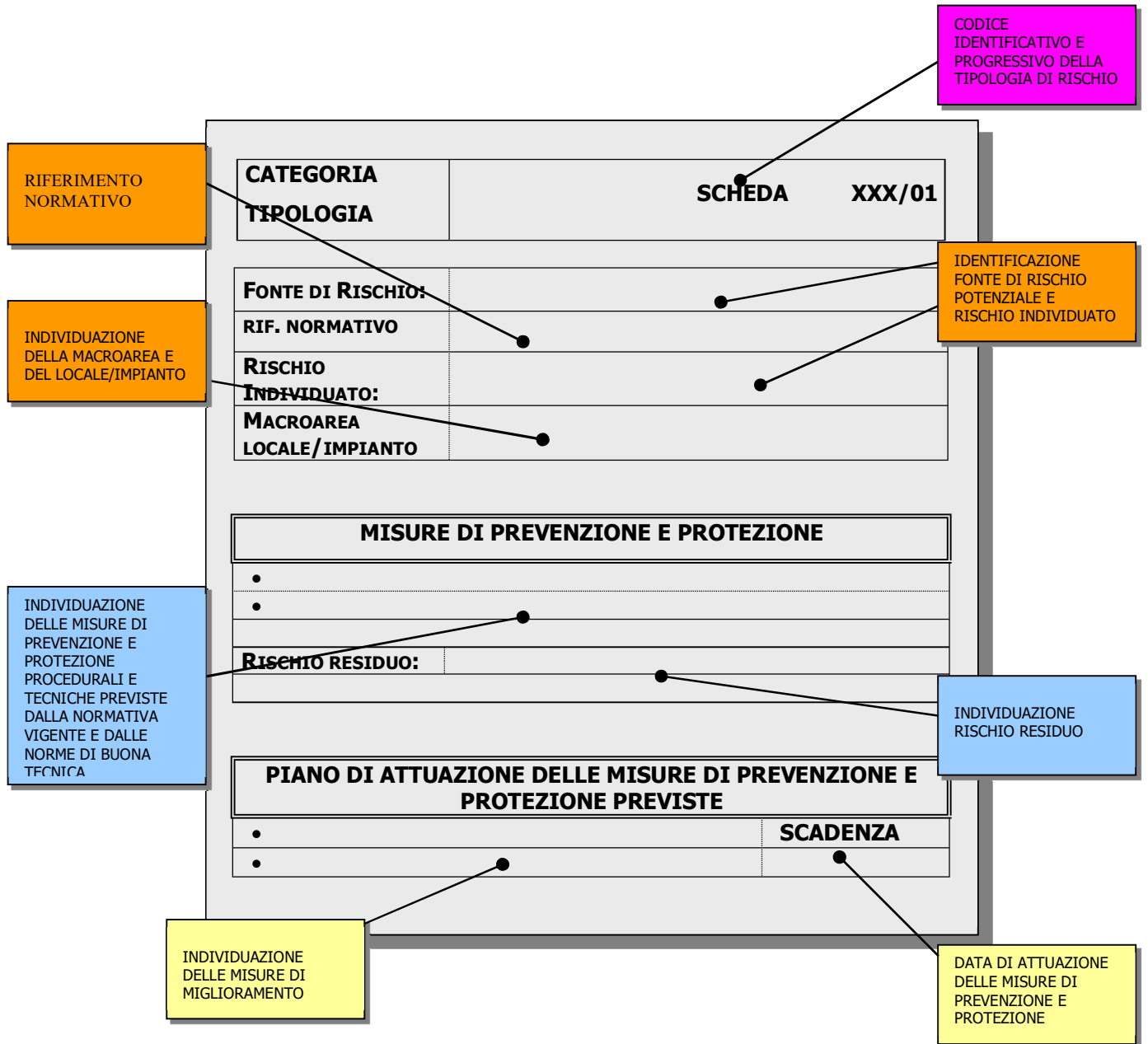
 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

### VALUTAZIONE PER LOCALE / IMPIANTO

LOCALE IMPIANTO	CATEGORIA TIPOLOGIA	CODICE	RISCHIO INDIVIDUATO
CENTRALE TERMICA A GAS	ORGANIZZATIVI STRUTTURALI INCENDIO	CTG/01	Gestione e manutenzione aree a rischio specifico
			Conformazione fisica dei locali Incendio / esplosione
ASCENSORE	ORGANIZZATIVI MECCANICI	ASC/01	Gestione e manutenzione
IMPIANTO CONTRO SCARICHE ATMOSFERICHE	INCENDIO	ATMO/01	Incendio
LABORATORIO MECCANICA	ORGANIZZATIVI STRUTTURALI INCENDIO	LAB-MEC/01	Procedure di sicurezza
			Conformazione fisica dei locali Incendio / esplosione
LABORATORIO FISICA ELETTROTECNICA	ORGANIZZATIVI STRUTTURALI INCENDIO	LAB- FIS/01	Procedure di sicurezza
			Conformazione fisica dei locali Incendio / esplosione
LABORATORIO CHIMICA	ORGANIZZATIVI STRUTTURALI INCENDIO	LAB- CHI/01	Procedure di sicurezza
			Conformazione fisica dei locali Incendio / esplosione
LABORATORIO INFORMATICA	ORGANIZZATIVI STRUTTURALI INCENDIO	LAB-INF/01	Procedure di sicurezza
			Conformazione fisica dei locali Incendio / esplosione
CAPPE ASPIRANTI	FISICI CHIMICI	CAS/01	Procedure di sicurezza
			Conformazione fisica dei locali Incendio / esplosione

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## D.13 GUIDA ALLA LETTURA DELLE SCHEDE





Città Metropolitana  
di Roma Capitale

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E  
LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE  
"LUIGI TRAFELLI"  
Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)

Responsabile del  
Servizio di  
Prevenzione e  
Protezione  
Prof. Stefano Crescenzo

**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**  
Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08

Emissione:  
**DICEMBRE 2008**  
Aggiornamento:  
**DICEMBRE 2018**

<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>		<b>SCHEDA XXX/01</b>	
<b>RIF. PLANIMETRICO</b>			
<b>STR/01.a</b>			
<b>MACROAREA:</b>			
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>			
<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>			
			<b>SCADENZA</b>


IDENTIFICAZIONE PLANIMETRICA DELLA SITUAZIONE RILEVATA

SITUAZIONE RILEVATA IN FASE DI SOPRALLUOGO TECNICO

CODICE IDENTIFICATIVO E PROGRESSIVO DELLA TIPOLOGIA DI RISCHIO

INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO IMMEDIATE ED A LUNGO TERMINE

TEMPISTICA DI INTERVENTO E PERIODICITÀ DEI CONTROLLI

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## D.14 VALUTAZIONE DEL RISCHIO, MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, PIANO DI ATTUAZIONE


<b>CATEGORIA:</b> TRASVERSALI <b>TIPOLOGIA:</b> ORGANIZZATIVI	<b>SCHEDA</b> <b>ORG/01</b>
--	-----------------------------

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>LAVORI IN APPALTO</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	ART. 26 D.LGS. 81/08
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	RISCHI DA ESECUZIONE DI ATTIVITÀ INTERFERENTI
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica dell' idoneità tecnico - professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi.</li> <li>• Informazione sui rischi specifici esistenti nell' ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.</li> <li>• Cooperazione all' attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull' attività lavorativa oggetto dell' appalto.</li> <li>• Coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori; informazione reciproca anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle imprese coinvolte.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Mancata attivazione delle procedure per il coordinamento</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attivazione delle procedure per il coordinamento dei piani di sicurezza al fine di consentire il necessario scambio di informazioni utili per evitare la creazione di situazioni di pericolo per i lavoratori e per il personale esterno che opera nell' ambito delle strutture (rischi specifici delle lavorazioni effettuate, misure di sicurezza adottate, misure di prevenzione e protezione dai rischi, piani di esodo dai locali, esecuzione di attività interferenti).</li> </ul>	<b>SCADENZA</b>  Progetto



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>CATEGORIA:</b> TRASVERSALI <b>TIPOLOGIA:</b> ORGANIZZATIVI	<b>SCHEDA</b>	<b>ORG/02</b>
--	---------------	---------------

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>GESTIONE DELLE EMERGENZE</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.Lgs. 81/08, D.M. 10 MARZO 1998
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	DIFFICOLTÀ DI ESODO DAI LOCALI
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE


- Identificazione di vie di fuga adeguatamente segnalate mediante idonea cartellonistica e correttamente illuminate.
- Identificazione di uscite di emergenza correttamente dimensionate al numero dei lavoratori presenti, facilmente apribili dall'interno nel verso di esodo e mantenute libere da ostacoli e impedimenti all'apertura.
- Disposizioni operative per il mantenimento delle vie di fuga e delle uscite di sicurezza in condizioni di costante agibilità.
- Sistemi di illuminazione di emergenza correttamente dimensionati e mantenuti.
- Designazione addetti alla squadra per la gestione delle emergenze (prevenzione incendi, antincendio, primo soccorso)
- Affissione dei numeri telefonici utili in caso di emergenza.
- Piano di esodo dai locali in caso di emergenza.

<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Difficoltà di evacuazione dovute a situazioni di panico / Difficoltà di intervento in emergenza/Difficoltà di accesso dei mezzi di soccorso dovute ad auto parcheggiate scorrettamente nel cortile</b>
-------------------------	---

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>
--

	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica periodica per il mantenimento e l'eventuale potenziamento delle condizioni di pronta individuazione delle vie d'esodo (cartellonistica ed illuminazione d'emergenza, planimetrie riportanti le notizie ed i comportamenti principali circa le condizioni per un sicuro esodo dai locali, cartellonistica di sicurezza e segnaletica orizzontale, per richiamare costantemente i lavoratori al rispetto delle zone di transito e di operatività dei mezzi di soccorso).</li> </ul>	OGNI 30 GIORNI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica periodica dell'idoneità dei sistemi tecnico-organizzativi per la tempestiva identificazione della tipologia dell'emergenza e della dislocazione esatta dell'evento accidentale.</li> </ul>	OGNI 30 GIORNI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formazione e informazione degli addetti alle squadre per la gestione delle emergenze</li> </ul>	DA PROGETTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisposizione di apposito registro dei controlli antincendio</li> </ul>	IMMEDIATA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regolamento interno per il parcheggio</li> </ul>	IMMEDIATA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segnalazione ai Vigili Urbani della criticità causata dalle auto che parcheggiando impediscono l'accesso dei mezzi dei VVF, per istituire apposita area con divieto di sosta</li> </ul>	IMMEDIATA

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA</b>	<b>ORG/02</b>
---	---------------	---------------

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	INTERO EDIFICIO
<b>ORG/02. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	TUTTE
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	L'istituto è privo di sistema d'allarme con altoparlanti

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>È necessario ripristinare il sistema d'allarme con impianto ad altoparlanti (Linee Guida VV.F.: Per le scuole con numero di presenza superiore a 300 unità deve essere previsto anche un impianto di altoparlanti).</li> </ul>	<b>1 ANNO</b>

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	GUARDIANIA, PIANO TERRA
<b>ORG/02. C</b>	
<b>MACROAREA</b>	AMMINISTRATIVA LABORATORI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	La sirena di allarme collegata ai rivelatori di fumo della biblioteca e degli uffici e laboratori al piano 1° è stata verificata nel 2017 ed è guasta.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare verificare all'installatore o ad un tecnico specializzato la funzionalità dell'impianto di rivelatori di fumo a servizio dei laboratori di chimica, della Biblioteca e degli Uffici, con la dovuta periodicità semestrale</li> </ul>	<b>ESEGUITO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Riportare i risultati in apposito fascicolo di verifica, da fornirsi a cura dell'installatore.</li> </ul>	<b>ESEGUITO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'impianto dei rilevatori di fumo è inesistente</li> </ul>	<b>1 ANNO</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	BIBLIOTECA
<b>ORG/02.e</b>	UFFICI PIANO 1°
<b>MACROAREA</b>	AMMINISTRATIVA SERVIZI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	L'impianto di rivelazione incendio non è integrato con punti manuali di segnalazione.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Installare, ad integrazione dei rivelatori di fumo e nei medesimi locali, almeno tre pulsanti di allarme, protetti sotto vetro collegati a centralina che consenta di individuare il punto da cui è giunta la segnalazione.</li> </ul>	1 ANNO

<b>CATEGORIA:</b> TRASVERSALI	<b>SCHEDA</b>	<b>ORG/03</b>
<b>TIPOLOGIA:</b> ORGANIZZATIVI		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>FORMAZIONE E INFORMAZIONE DEI LAVORATORI</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	ART. 36 E 37 D.LGS. 81/08
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	INFORTUNI DOVUTI A MANCATA FORMAZIONE E INFORMAZIONE DEL PERSONALE
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Formazione ed informazione dei lavoratori, compresi gli studenti, su:               <ul style="list-style-type: none"> <li>normativa di sicurezza prevista dal D.Lgs. 81/08</li> <li>rischi per la sicurezza e la salute eventualmente presenti nella scuola con le relative misure di prevenzione e protezione adottate</li> <li>presenza di rischi specifici</li> <li>procedure di primo soccorso, lotta antincendio ed evacuazione dei lavoratori</li> </ul> </li> <li>Informazione ai lavoratori, compresi gli studenti su:               <ul style="list-style-type: none"> <li>nominativo del Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione</li> <li>nominativo del medico competente</li> <li>nominativi del personale incaricato di applicare le misure antincendio, di evacuazione e primo soccorso</li> </ul> </li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Mancata attivazione dei corsi di formazione</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

### PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE


	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Attivazione della formazione ed informazione dei lavoratori</li> </ul>	IMMEDIATA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Periodico richiamo ai lavoratori, compresi gli studenti, dei nominativi del Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione, del medico competente e degli addetti alla gestione dell'emergenza.</li> </ul>	PERIODICITA' ANNUALE

<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA</b>	<b>ORG/03</b>
---	---------------	---------------

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	LABORATORI
<b>ORG/03. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	LABORATORI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Assenza o esiguità della segnaletica recante in evidenza l'obbligo di indossare i necessari dispositivi di protezione individuale.

### MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO

	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evidenziare, mediante l'affissione di idonea segnaletica, l'obbligo, durante l'utilizzo dei laboratori, di indossare opportuni dispositivi di protezione individuale (Predisporre cartelli plastificati con indicazione dei DPI da usare: ad es. guanti, visiere, cuffie, ecc.).</li> </ul>	<b>ESEGUITO</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> TRASVERSALI <b>TIPOLOGIA:</b> ORGANIZZATIVI	<b>SCHEDA</b> <b>ORG/04</b>
--	-----------------------------

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>PROCEDURE DI DISMISSIONE</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	INFORTUNI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI ATTREZZATURE E IMPIANTI INCUSTODITI
<b>MACROAREA</b>	TUTTE


### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Tutti gli ambienti, i materiali, gli impianti, i macchinari, le attrezzature, gli utensili non più in uso devono essere soggetti a specifiche procedure per dismissione, alienazione, rottamazione o destinazione ad altro uso:
  - Segnalazione mediante cartellonistica del fermo attività dei luoghi di lavoro che per necessità vengono abbandonati per un determinato periodo e/o definitivamente
  - Disattivazione dell'energia elettrica, direttamente dal quadro di piano, mediante il distacco della linea dai morsetti dell'interruttore dedicato
  - Messa in sicurezza delle macchine mediante la copertura delle parti taglienti, il bloccaggio degli organi di azionamento
  - Applicazione delle procedure di bonifica ed adeguamento dei locali che vengono destinati ad altro uso diverso da quello originario
  - Stoccaggio di apparecchiature destinate all'alienazione in aree specificamente identificate e debitamente segnalate.

<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Mancata attivazione di procedure di dismissione</b>
-------------------------	--

### PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE

	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attivazione di procedure atte al riutilizzo e/o alla dismissione di attrezzature e impianti.</li> </ul>	<b>ESEGUITO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestione di un registro per la segnalazione delle apparecchiature stoccate per l'alienazione e/o per il riutilizzo</li> </ul>	

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA</b>	<b>ORG/04</b>
---	---------------	---------------


<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	INTERO EDIFICIO
<b>ORG/04. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	TUTTE
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Mancato aggiornamento del registro per la segnalazione all'Economato del Provveditorato delle apparecchiature stoccate per l'alienazione o la demolizione.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le attrezzature dismesse ed inutilizzate, non idonee al riutilizzo, devono essere tempestivamente iscritte in apposito registro per la rottamazione o l'alienazione.</li> <li>Occorre avanzare debita istanza di scarico delle attrezzature e degli arredi dismessi.</li> </ul>	<b>ESEGUITO</b>

<b>CATEGORIA:</b> TRASVERSALI	<b>SCHEDA</b>	<b>ORG/05</b>
<b>TIPOLOGIA:</b> ORGANIZZATIVI		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>ESERCIZIO E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI E DELLE STRUTTURE</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.Lgs. 81/08
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	DISAGI/INFORTUNI DOVUTI A NON CORRETTA MANUTENZIONE
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinamento con gli enti preposti per la definizione di procedure organizzative che prevedano un programma di manutenzione ordinaria e straordinaria e di verifica di tutti gli impianti tecnologici (elettrico, termico, etc.)</li> <li>Coordinamento con gli enti preposti per la programmazione e/ o l'esecuzione dei necessari interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle strutture</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Mancata attivazione delle procedure di coordinamento</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

### PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE

	SCADENZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proseguire nella definizione di procedure di manutenzione e verifica periodica degli impianti, al fine di garantire costantemente la piena efficienza e funzionalità.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Attivare le procedure di manutenzione ordinaria e straordinaria nonché di verifica delle strutture (edifici, scale, etc.)</li> </ul>	30 GIORNI


<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA      ORG/05</b>
---	---------------------------

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	LABORATORI: <b>MEL, SME, MUT, CAD</b>
<b>ORG/05. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	LABORATORI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	I vetri con rete metallica interna dei lucernari sono parzialmente distaccati dagli infissi, probabilmente a causa delle dilatazioni strutturali delle travi curve. Inoltre causano un eccessivo irraggiamento, impedendo una corretta visione dei monitor dei computer.

### MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO


	SCADENZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Opere di manutenzione degli infissi, per assicurare il contenimento dei vetri.</li> </ul>	<b>ESEGUITI INTERVENTI PARZIALI DI RIPRISTINO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Al fine di mettere in sicurezza i vetri dei laboratori occorre riparare/sostituire gli infissi, con altri di idonea robustezza e provvedere ad oscurare con tendaggi o coloriture i vetri, per evitare i fenomeni di eccessivo irraggiamento.</li> </ul>	1 ANNO



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	INTERO EDIFICIO
<b>ORG/05. B</b>	
<b>MACROAREA</b>	TUTTE
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Infiltrazioni. Dalle coperture dell'intero edificio, in più punti, si hanno delle infiltrazioni di acque meteoriche, dovute prevalentemente alla vetustà del manto impermeabile, in più punti fessurato. Altre cause sono i bocchettoni deteriorati, i pluviali intasati, screpolature nelle pareti perimetrali, in corrispondenza delle coperture. In alcuni casi l'acqua penetra direttamente nelle canalizzazioni dell'impianto elettrico.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Opere di manutenzione ordinaria e straordinaria del manto impermeabile di copertura, e dei bocchettoni e pluviali.</li> </ul>	<b>1 ANNO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Segnalati alla Città Metropolitana di Roma Capitale, la necessità di revisione/sostituzione del manto impermeabile sulle coperture.</li> </ul>	<b>1 ANNO</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> TRASVERSALI <b>TIPOLOGIA:</b> ORGANIZZATIVI	<b>SCHEDA</b> <b>ORG/06</b>
--	-----------------------------

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>DISPOSIZIONE DI ARREDI E ATTREZZATURE</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.Lgs. 81/08, D.M. 2 OTTOBRE 2000
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	INFORTUNI/DISAGI DOVUTI A INADEGUATA ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI DI LAVORO
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disposizione degli arredi tale da non determinare intralcio alle postazioni di lavoro e garantire condizioni di percorribilità ed utilizzo dei passaggi interni ai locali in ottemperanza ai requisiti di sicurezza generale degli ambienti di lavoro.</li> <li>Compatibilmente con le necessità logistiche delle lavorazioni compiute, idonea collocazione di arredi ed attrezzature in funzione del numero di lavoratori e dello spazio a disposizione.</li> <li>Disposizione delle attrezzature di lavoro nel rispetto delle caratteristiche ergonomiche stabilite per l'utilizzo delle stesse in condizioni di comfort.</li> <li>Tipologia degli arredi adeguata alla conformazione fisica dei locali e alla destinazione d'uso degli stessi.</li> <li>Acquisizione, tramite sostituzione periodica, di arredi conformi ai requisiti ergonomici consigliati dalle norme di buona tecnica (naturale ricambio generazionale delle attrezzature di arredo e di lavoro utilizzate).</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Inadeguata organizzazione degli spazi di lavoro</b>


<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifica periodica delle disposizioni degli arredi, per garantire una adeguata percorribilità in caso di evacuazione.</li> </ul>	QUOTIDIANA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinamento con l'ente di competenza per la definizione di idonee procedure per l'acquisizione, tramite sostituzione periodica, di arredi conformi ai requisiti ergonomici consigliati dalle norme di buona tecnica.</li> </ul>	DA PROGETTO

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA      ORG/06</b>
---	---------------------------

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	UFFICI AMMINISTRATIVI, PIANO 1°
<b>ORG/06. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	AMMINISTRATIVA
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	La dotazione di armadi per la conservazione del materiale documentale è insufficiente al volume di pratiche che risulta necessario gestire.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e di movimenti operativi. La concezione del posto di lavoro deve prevedere il rispetto dei principi ergonomici e deve garantire il rispetto di adeguati spazi ad uso di ciascun lavoratore.</li> </ul>	<b>ESEGUITO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementare il numero di armadi presenti in modo che le postazioni di lavoro siano mantenute facilmente sgombre da materiale cartaceo non necessario.</li> </ul>	<b>180 GIORNI: ARMADI ORDINATI E INSTALLATI</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> TRASVERSALI	<b>SCHEDA</b>	<b>ORG/07</b>
<b>TIPOLOGIA:</b> ORGANIZZATIVI		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>LAVORATRICI IN GRAVIDANZA</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs. 151/01
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
La tutela della salute lavoratrici madri attraverso l'eliminazione o riduzione dell'esposizione a fattori di rischio professionali per le gravide , per l'embrione ed il feto, con particolare attenzione a fattori di rischio abortigeni, mutageni e teratogeni, ha comportato la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto.	
Le lavoratrici addette alle rispettive mansioni ed il rappresentante per la sicurezza vengono informati sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure di prevenzione e protezione adottate.	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Per le lavoratrici in gravidanza assicurare che il ritmo di lavoro non sia eccessivo, che abbia la possibilità di sedersi, e che non abbia una posizione particolarmente affaticante.</li> </ul>	<b>SCADENZA</b> IMMEDIATA


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> INFORTUNISTICI	<b>SCHEDA</b>	<b>STR/01</b>
<b>TIPOLOGIA:</b> STRUTTURALI		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>CONDIZIONI IGIENICO/SANITARIE</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.Lgs. 81/08
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	INFORTUNI O DISAGI DERIVANTI DA CARENZE IGIENICO SANITARIE
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corretta disposizione e fruibilità dei servizi igienici.</li> <li>• Corretto dimensionamento dei servizi igienici (adeguati al numero dei lavoratori presenti e dotati degli opportuni presidi per l'igiene personale).</li> <li>• Presenza di presidi sanitari (cassetta di primo soccorso) adeguati al tipo di lavoro svolto, idoneamente conservati, controllati e segnalati mediante idonea cartellonistica.</li> <li>• Piano di manutenzione igienico - sanitaria dei locali di lavoro e di servizio.</li> <li>• Locali igienici strutturati in funzione della presenza di persone disabili</li> </ul>
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Non corretta esecuzione degli interventi di manutenzione e mancata progettazione interventi di adeguamento</b>


<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migliorare il piano di manutenzione al fine di assicurare la permanenza di buone condizioni igienico – sanitarie.</li> </ul>	DA PROGETTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare periodicamente il materiale sanitario da affidare a persona specificamente incaricata, al fine di garantire la sostituzione e l'integrazione dei presidi scaduti o esauriti.</li> </ul>	MENSILE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progetto di adeguamento dei locali, laddove necessario</li> </ul>	DA PROGETTO

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA STR/01</b>
---	----------------------

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	GENERALE
<b>STR/01. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	TUTTE
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	La dotazione dei presidi di pronto soccorso presenti all'interno delle cassette di pronto soccorso è spesso insufficiente o scaduta.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>I materiali presenti nelle cassette di pronto soccorso devono essere riassortiti in caso di utilizzo e le date di scadenza dei prodotti ivi contenuti vanno periodicamente monitorate.</li> <li>Le cassette di Pronto Soccorso non devono contenere nulla di diverso da quanto indicato nell'Allegato 1 del D.M. 15.07.2033 n. 388, se non specificatamente autorizzato dall'ASL competente per territorio o dal Medico Competente.</li> <li>Reintegrare i prodotti mancanti e sostituire i prodotti scaduti all'interno delle Casette di Pronto Soccorso distribuite nei diversi locali dell'istituto.</li> </ul>	<u>ESEGUITI</u> N. 2 CONTROLLI NEL 2018. <u>CONTROLLATI E</u> <u>RIPRISTINATI</u> I CONTENUTI. CONSEGNATA LETTERA DI INCARICO AI COLLABORATORI PER I CONTROLLI.


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> INFORTUNISTICI	<b>SCHEDA STR/02</b>
<b>TIPOLOGIA:</b> STRUTTURALI	

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>CONFORMAZIONE FISICA DEI LUOGHI DI LAVORO</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.Lgs. 81/08
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	INFORTUNI O DISAGI CAUSATI DA INADEGUATEZZE STRUTTURALI
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambienti di lavoro idonei per altezza, superficie e cubatura al tipo di lavoro svolto ed al numero di lavoratori presenti.</li> <li>• Superfici vetrate adeguate per resistenza e sicurezza alla destinazione d'uso.</li> <li>• Adeguato dimensionamento delle finestre.</li> <li>• Piano di manutenzione ordinaria e straordinaria degli ambienti di lavoro.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Non corretta esecuzione degli interventi di manutenzione</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinamento con l'ufficio competente della Città Metropolitana di Roma Capitale, per l'attivazione di un piano di manutenzione ordinaria e straordinaria per assicurare il mantenimento nel tempo di buone condizioni strutturali.</li> </ul>	DA PROGETTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendere in sicurezza le superfici a tutto Vetro delle porte d'emergenza e dotarle di adesivi all'altezza degli occhi, per evidenziarne la presenza.</li> </ul>	IMMEDIATA

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>CATEGORIA:</b> INFORTUNISTICI <b>TIPOLOGIA:</b> STRUTTURALI	<b>SCHEDA STR/03</b>
---	----------------------

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>AREE ESTERNE</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.Lgs. 81/08
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	DISAGI CAUSATI DA INADEGUATA MANUTENZIONE DEI CORTILI E DEI GIARDINI INTERNI E DALLA SCORRETTA POSIZIONE DELLE AUTO NEL PARCHEGGIO
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodica tosature del prato e delle siepi.</li> <li>• Periodica pulizia dei cortili.</li> <li>• Periodica potatura degli alberi.</li> <li>• Redazione e applicazione nuovo Regolamento per il parcheggio interno.</li> <li>• Piano di manutenzione ordinaria e straordinaria dei luoghi di transito (illuminazione, Illuminazione di Emergenza, Sconnessioni, ecc.)</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Non corretta esecuzione degli interventi di manutenzione, non rispetto del Regolamento P.</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinamento con l'ufficio competente della Città Metropolitana di Roma Capitale per l'attivazione di un piano di manutenzione ordinaria e straordinaria programmata a carico delle aree esterne</li> </ul>	<b>SCADENZA</b> DA PROGETTO




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA STR/03</b>
---	----------------------

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	AREA CORTILIVA
<b>STR/03.a</b>	
<b>MACROAREA</b>	TUTTE
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Spazi verdi prospicienti il fabbricato non interessati da lavori di manutenzione di adeguata periodicità e pertanto frequentemente interessati dalla presenza di rifiuti e detriti nonché fonti di annidamento di rettili ed altri animali potenzialmente pericolosi per l'incolumità del personale presente e l'igiene degli ambienti da questo frequentati. Aree limitrofe al fabbricato impropriamente adibite a luogo di stoccaggio ed ammasso di arredi dismessi.


<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Il proprietario dell'immobile dovrà provvedere a mantenere sgomberi i terreni scoperti dalle superfetazioni erbose e da piante infestanti, mediante i necessari interventi di bonifica ambientale.</li> <li>Il conduttore dell'immobile dovrà stoccare gli arredi destinati all'alienazione in aree specificatamente identificate e debitamente segnalate, sgomberando i cortili della scuola da materiale improprio.</li> <li>Potare il ramo di pino, parzialmente distaccato dal tronco in prossimità del campo di pallavolo esterno.</li> </ul>	<b>ESEGUITO</b>
	<b>60 GIORNI</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA STR/03</b>
---	----------------------

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	AREE INTERNE
<b>STR/03.b</b>	
<b>MACROAREA</b>	TUTTE
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luci di Emergenza non funzionanti (115 guaste su 120 installate)</li> <li>• Porte Uscite di emergenza Ingresso Alunni e Ingresso Segreterie da revisionare verificando il funzionamento dei maniglioni antipanico.</li> </ul>


<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisione dell'impianto di Illuminazione di Emergenza (115 Lampade non funzionanti su un totale di 120).</li> </ul>	<b>ESEGUITO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisione dei maniglioni antipanico delle uscite di sicurezza sugli Ingressi Alunni e Segreterie.</li> </ul>	<b>60 GIORNI</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA STR/04</b>
---	----------------------

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	GENERALE
<b>STR/04. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	SERVIZI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Adeguatezza dei servizi igienici per diversamente abili

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installare dispositivo di chiamata di soccorso integrato da citofono per eventuali necessità immediate da parte dei frequentatori</li> </ul>	<b>NON ESEGUITO NEL 2017 ULTERIORI 120 GIORNI</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> INFORTUNISTICI <b>TIPOLOGIA:</b> STRUTTURALI	<b>SCHEDA STR/05</b>
---	----------------------

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>PAVIMENTAZIONE</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.Lgs. 81/08
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	CADUTA, INCIAMPO, SCIVOLAMENTO
<b>MACROAREA</b>	TUTTE


<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituzione delle zone di pavimento deteriorare, anche se recentemente installate, soprattutto nelle aule di Disegno.</li> <li>Definizione di corrette procedure di manutenzione strutturale e igienica della pavimentazione.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Non corretta esecuzione degli interventi di manutenzione</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinamento con l'ente di competenza per la definizione di un piano di manutenzione, al fine di garantirne costantemente condizioni ottimali di utilizzo e di sostituzione delle parti già degradate.</li> <li>Sostituzione delle parti di pavimentazione degradate.</li> </ul>	<b>SCADENZA</b> DA PROGETTO

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	AULE
<b>STR/05. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	DIDATTICA
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Ampie zone di pavimentazione, recentemente sostituite, risultano molto danneggiate, a causa del normale logorio dovuto alla presenza delle sedie. I buchi che si sono formati, con parziale rialzo della pavimentazione in Linoleum (o simili), costituisce pericolo di inciampo.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provvedere alla sostituzione delle aree di pavimentazione danneggiate.</li> </ul>	PARZIALMENTE ESEGUITO DA COMPLETARE IN ULTERIORI 120 GIORNI


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> INFORTUNISTICI <b>TIPOLOGIA:</b> STRUTTURALI	<b>SCHEDA STR/06</b>
---	----------------------

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>SCALE FISSE</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	ALLEGATO IV, PUNTO 1.7, D.LGS. 81/08
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	CADUTE, SCIVOLAMENTI
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corretto dimensionamento e realizzazione delle scale (alzata e pedata dei gradini, larghezza del vano scala).</li> <li>• Presenza di idonei parapetti o corrimano.</li> <li>• Predisposizione di dispositivi antisdrucchiolo, ove necessari.</li> <li>• Programma di manutenzione ordinaria e straordinaria della struttura in esame.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Non corretta esecuzione degli interventi di manutenzione</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinamento con l'ente di competenza per la definizione di un piano di manutenzione, al fine di garantire nel tempo le adeguate condizioni di sicurezza strutturale delle stesse.</li> </ul>	<b>SCADENZA</b>  DA PROGETTO


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> INFORTUNISTICI <b>TIPOLOGIA:</b> STRUTTURALI	<b>SCHEDA STR/07</b>
---	----------------------

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>VIE DI PASSAGGIO, USCITE, PORTE</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	ALLEGATO IV, PUNTI 1.4 – 1.5 – 1.6 – 1.7, D.LGS. 81/08
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	INTRALCIO DEI PASSAGGI
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conformazione e numero delle vie di passaggio e delle uscite adeguati alle dimensioni dei locali, alla tipologia lavorativa svolta e al numero di dipendenti, al fine di permettere in sicurezza un'agevole uscita dai locali di lavoro, anche in situazioni di emergenza.</li> <li>Porte facilmente apribili dall'esterno e dall'interno e mantenute libere da ostacoli.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Difficoltà di fruibilità per non corretto dimensionamento</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Piano di mantenimento delle adeguate condizioni di accessibilità dei passaggi.</li> </ul>	<b>SCADENZA</b> <b>VERIFICHE</b> <b>MENSILI</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>CATEGORIA:</b> INFORTUNISTICI	<b>SCHEDA</b>	<b>MEC/01</b>
<b>TIPOLOGIA:</b> MECCANICI		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>SCAFFALATURE</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	INFORTUNI CAGIONATI DA CADUTA DI CARICHI NON STABILMENTE IMMAGAZZINATI
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di scaffalature strutturalmente idonee.</li> <li>• Adeguati sistemi di ancoraggio.</li> <li>• Corrette modalità di sistemazione dei carichi sulle scaffalature: equa distribuzione degli stessi su ciascun ripiano per evitare sovraccarichi, disposizione dei materiali tale da mantenere la stabilità della struttura.</li> <li>• Norme comportamentali per il rispetto delle modalità di sistemazione del materiale sulle scaffalature.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Comportamenti non conformi</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programma di verifica del rispetto delle corrette modalità adottate per la corretta disposizione dei materiali nelle scaffalature, nel rispetto del carico massimo ammissibile.</li> </ul>	<b>SCADENZA</b> DA PROGETTO




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> INFORTUNISTICI	<b>SCHEDA</b>	<b>MEC/02</b>
<b>TIPOLOGIA:</b> MECCANICI		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>MOVIMENTAZIONE MANUALE DI PICCOLI CARICHI</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	ART. 167, ALLEGATO XXXIII, D.LGS. 81/08
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	INFORTUNI DERIVANTI DA NON CORRETTA ESECUZIONE DELLE OPERAZIONI DI LAVORO
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione del lavoro tale da evitare sforzi eccessivi o movimenti bruschi.</li> <li>• Procedure operative affinché eventuali carichi eccessivi o difficilmente manipolabili, vengano movimentati con l'ausilio di adeguate attrezzature (transpallet manuale). Da valutare all'occorrenza, non essendo previsti sul luogo di lavoro spostamenti di carichi.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Comportamenti non conformi</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formazione del personale interessato, disposizioni attraverso specifiche circolari, in merito ai comportamenti da attuare, in relazione agli eventuali carichi da sollevare.</li> </ul>	<b>SCADENZA</b> DA PROGETTO


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> INFORTUNISTICI <b>TIPOLOGIA:</b> MECCANICI	<b>SCHEDA S-MEC/01</b>
---	------------------------

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>IMMAGAZZINAMENTO DEI MATERIALI</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	INFORTUNI O DISAGI DERIVANTI DA NON CORRETTE MODALITA' DI IMMAGAZZINAMENTO
<b>MACROAREA</b>	SERVIZI

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norme comportamentali per la corretta esecuzione delle attività di immagazzinamento dei materiali con adozione di corretti criteri (deposito differenziato secondo il genere e/o il volume; impilamento delle cataste effettuato in modo stabile; equa distribuzione dei carichi sui piani di appoggio in modo da non creare sovraccarichi; disposizione dei materiali effettuata in modo stabile e senza creare ostacoli alla regolare esecuzione dell'attività).</li> <li>• Programma di manutenzione ordinaria e straordinaria delle aree di deposito materiali; della cartellonistica di sicurezza.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Non corretto immagazzinamento / Comportamenti non conformi</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodica verifica del permanere nel tempo, delle condizioni iniziali di esercizio ed uso e delle caratteristiche tecniche di sicurezza per le strutture di raccolta e deposito dei materiali.</li> </ul>	<b>SCADENZA</b> <b>MENSILE</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> INFORTUNISTICI <b>TIPOLOGIA:</b> MECCANICI	<b>SCHEDA S-MEC/02</b>
---	------------------------

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>SCALE PORTATILI</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	ART. 113, D.LGS. 81/08
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	CADUTA DALL'ALTO
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositivi antisdrucchiolo posti alle estremità inferiori della scala.</li> <li>• Rivestimento della pedata stabile e in buone condizioni, antisdrucchiolo, con profilo continuo</li> <li>• Dispositivo di blocco dell'apertura della scala oltre il limite prescritto di sicurezza (filo d'acciaio o catenella, piattaforma).</li> <li>• Staffe di trattenuta dei montanti.</li> <li>• Norme comportamentali per il corretto utilizzo delle scale portatili.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Comportamenti non conformi</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programma di verifica del rispetto delle norme comportamentali per l'utilizzo delle scale portatili in costanti condizioni di sicurezza.</li> </ul>	<b>SCADENZA</b> IMMEDIATA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisto di attrezzature conformi alle vigenti normative</li> </ul>	IMMEDIATA


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> INFORTUNISTICI	<b>SCHEDA</b>	<b>DL-MEC/01</b>
<b>TIPOLOGIA:</b> MECCANICI		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.Lgs. 81/08
	CONTATTI ACCIDENTALI CON ORGANI PERICOLOSI IN MOVIMENTO
<b>MACROAREA</b>	LABORATORIO

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisposizione di protezioni fisse e mobili delle attrezzature atte ad evitare contatti accidentali con organi pericolosi.</li> <li>• Dispositivi di protezione mobili asserviti ad un sistema di blocco automatico degli organi pericolosi.</li> <li>• Corretta collocazione dei dispositivi di comando.</li> <li>• Blocco automatico dell'avviamento in caso di mancanza/ritorno di energia elettrica.</li> <li>• Idonea disposizione della cartellonistica di sicurezza.</li> <li>• Fornitura di adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI).</li> <li>• Corrette modalità di rimozione delle protezioni fisse per gli interventi di manutenzione.</li> <li>• Periodici interventi di manutenzione, pulizia e controllo.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Non corretta manutenzione/Comportamenti non conformi</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piano di periodica manutenzione e verifica delle attrezzature di lavoro.</li> </ul>	DA PROGETTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica del rispetto delle norme comportamentali per l'uso in sicurezza delle macchine</li> </ul>	QUOTIDIANA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formazione ed informazione sul corretto uso delle attrezzature di lavoro</li> </ul>	INIZIO A.S.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso dei D.P.I. all'interno del laboratorio</li> </ul>	IMMEDIATA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apposizione cartellonistica di sicurezza per: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obbligo d'uso dei D.P.I.</li> <li>• Funzionamento macchine e attrezzature</li> </ul> </li> </ul>	ESEGUITO

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA DL-MEC/01</b>
---	-------------------------

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	LABORATORIO DI MACCHINE UTENSILI <b>MUT</b>
<b>DL-MEC/01. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	LABORATORI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	La mola ubicata nel laboratorio macchine utensili si presenta in condizioni manutentive precarie, priva di protezioni e con il cavo di alimentazione elettrica parzialmente privo di guaina.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione cartelli con indicazione dei DPI obbligatori da indossare per le esercitazioni su tutte le macchine utensili.</li> </ul>	<b>ESEGUITO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulsante di emergenza mancante sulla Segatrice</li> </ul>	<b>60 GIORNI</b>


<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	LABORATORI DI CHIMICA <b>CHI</b>
<b>DL-MEC/01. b</b>	
<b>MACROAREA</b>	LABORATORI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Le parti calde dei fornetti e delle piastre elettriche possono determinare calore radiante ed esporre gli addetti al rischio di ustioni.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impartire idonea informazione ai lavori anche mediante applicazione di opportuna segnaletica recante indicazione del pericolo.</li> <li>• Integrare la segnaletica di "Superfici Calde" sulle attrezzature che ne sono prive.</li> <li>• Predisporre fogli A4 con indicazione di tutti i DPI da usare durante le esercitazioni.</li> </ul>	<b>IN PARTE ESEGUITO</b> (SULLE ATTREZZATURE NUOVE) INTEGRARE LA SEGNALETICA DI "SUPERFICI CALDE" SULLE ALTRE ATTREZZATURE. <b>60 GIORNI</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	LABORATORIO MACCHINE UTENSILI <b>MUT</b>
<b>DL-MEC/01. c</b>	
<b>MACROAREA</b>	LABORATORI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	L'uso delle macchine, presenti nel Laboratorio, pur se dotate di appositi schermi protettivi, presenta un residuo rischio per la sicurezza, dovuto al possibile contatto involontario o la fuoruscita di parte degli indumenti indossati che possono impigliarsi negli organi in movimento delle macchine. Inoltre l'uso delle attrezzature mobili (trapano, martello e scalpello, lime, sega, ecc.), presenta ulteriori rischi per espulsione di trucioli, schiacciamento, cesoiamento.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)</b></li> <li>• Tutti coloro che partecipano alle esercitazioni (Alunni, Docenti, ITP), su macchine in movimento (fresa, tornio, sega, trapano a colonna), devono indossare un indumento protettivo (camice, tuta), con esclusione dei soli studenti che non operano sulle macchine, ma assistono soltanto alle esercitazioni, purché mantenuti a distanza di sicurezza.</li> <li>• Per utilizzare le attrezzature mobili (trapano, martello e scalpello, lime, sega, ecc.), è obbligatorio indossare oltre ad un abito protettivo (tuta o camice), anche guanti, e occhiali.</li> <li>• Predisporre fogli A4 con indicazione di tutti i DPI da usare sulle Macchine Utensili</li> </ul>	<b>ESEGUITO</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> INFORTUNISTICI	<b>SCHEDA</b>	<b>ELE/01</b>
<b>TIPOLOGIA:</b> ELETTRICI		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.P.R. 447/91, L. 46/90, NORME CEI
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	SOVRACCARICHI/INNESCO DI INCENDIO
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adeguate protezioni contro sovraccarichi delle linee e cortocircuiti (interruttori magnetotermici), aventi adeguato potere di interruzione.</li> <li>Grado di protezione dell'impianto adeguato alla destinazione d'uso dei locali, alle lavorazioni svolte, alle sostanze presenti.</li> <li>Utilizzo di conduttori aventi adeguata capacità antifiama</li> <li>Installazione di un interruttore generale, in posizione segnalata e costantemente presidiata, che permetta di togliere la tensione per tutta l'attività.</li> <li>Controllo periodico (almeno mensile) dell'efficienza degli interruttori differenziali utilizzando l'apposito pulsante di prova.</li> <li>Manutenzione ordinaria e straordinaria affidata a personale qualificato.</li> <li>Istituzione di un registro (registro dei controlli) nel quale annotare (con data e firma del tecnico intervenuto) gli interventi di verifica e/o manutenzione effettuati (prove di intervento degli interruttori differenziali, illuminazione d'emergenza, pulizia/controllo quadri, ecc.)</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Non corretta manutenzione</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinamento con l'ufficio competente della Città Metropolitana di Roma Capitale per la definizione di un piano di verifica e manutenzione ordinaria e straordinaria della funzionalità dei dispositivi di protezione contro sovraccarichi e cortocircuiti.</li> </ul>	<b>SCADENZA</b> DA PROGETTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Installazione di pulsanti di sgancio della tensione di rete in caso di emergenza, coordinati con l'interruttore generale</li> </ul>	DA PROGETTO

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA ELE/01</b>
---	--------------------------


<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	GENERALE
<b>ELE/01. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	SERVIZI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Assenza di sgancio d'emergenza dell'interruttore generale.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
<b>SCADENZA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Installare almeno un comando di sgancio a distanza della tensione di rete, posto nelle vicinanze dell'ingresso o in posizione presidiata. Coordinarsi con la Città Metropolitana di Roma Capitale di Roma.</li> </ul>	<b>NON ESEGUITO</b> <b>ULTERIORI 90 GIORNI</b>

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	CENTRALE TERMICA
<b>ELE/01. b</b>	
<b>MACROAREA</b>	SERVIZI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Assenza di interruttore generale di emergenza per l'interruzione della tensione nell'impianto elettrico interno alla C.T.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
<b>SCADENZA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni centrale termica a gasolio deve essere munita di comando di sgancio a distanza della tensione di rete, posto nelle vicinanze dell'ingresso o in posizione presidiata.</li> </ul>	<b>INTERRUTTORE</b> <b>INSTALLATO ALL'ESTERNO</b> <b>DELLA CENTRALE</b> <b>TERMICA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Per gli impianti termici di portata termica complessiva superiore a 35 kW, l'interruttore generale della Centrale Termica deve essere installato all'esterno dei locali, in posizione segnalata e accessibile.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Per gli impianti termici di potenzialità superiore a 116 kW è prevista la presenza di un comando di emergenza (attività 91 del DM 16/02/1982).</li> </ul>	<b>60 GIORNI</b>



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	QUADRI ELETTRICI DI PIANO
<b>ELE/01. C</b>	
<b>MACROAREA</b>	SERVIZI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Spesso i quadri elettrici di piano hanno lo sportello aperto.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>I quadri elettrici devono rimanere chiusi, le apposite chiavi devono essere in dotazione al personale, già istruito in merito. Imporre al personale, con appositi ordini di servizio, di provvedere alla chiusura dei quadri elettrici e il relativo controllo.</li> </ul>	PROCEDURA PER PERSONALE INTERESSATO 180 GIORNI

<b>CATEGORIA:</b> INFORTUNISTICI	<b>SCHEDA</b>	<b>ELE/02</b>
<b>TIPOLOGIA:</b> ELETTRICI		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>CONTATTI DIRETTI</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	NORMA CEI 64/8
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	FOLGORAZIONE/ELETTROCUZIONE
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzazione ed integrazioni dell'impianto secondo le norme di buona tecnica, affidate a ditta qualificata, che provvede al rilascio della dichiarazione di conformità con gli allegati obbligatori.</li> <li>Uso di componentistica conforme alle norme di sicurezza vigenti (quadri elettrici, interruttori, conduttori, prese, corpi illuminanti, relative protezioni).</li> <li>Indicazione sui quadri delle linee servite da ciascun interruttore.</li> <li>Adozione di norme comportamentali quali il divieto di modifica e di intervento su componenti dell'impianto per il personale non addetto.</li> <li>Segregazione delle parti in tensione delle apparecchiature elettriche.</li> <li>Collegamento degli utilizzatori alla rete elettrica, tenendo conto della loro potenza e delle caratteristiche. In particolare, collegamento delle apparecchiature con assorbimento energetico superiore a 1000 W a prese dotate a monte di interruttore omnipolare.</li> <li>Utilizzo conforme delle prese multiple.</li> <li>Verifica periodica affidata a personale specializzato.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Assenza dichiarazione di conformità/Non corretta manutenzione/Comportamenti non conformi</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

### PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE

	SCADENZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinamento con l'ufficio di competenza della Città Metropolitana di Roma Capitale per l'effettuazione della verifica dell'impianto affidata a personale qualificato, per conseguire il rilascio della dichiarazione di conformità alla regola d'arte</li> </ul>	IMMEDIATA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinamento con l'ente di competenza per la definizione di un piano di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto al fine di mantenere una adeguata efficienza</li> <li>Istituire verifiche periodiche sull'uso degli impianti elettrici</li> </ul>	IMMEDIATA

<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA ELE/02</b>
---	----------------------

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	LABORATORI (IN PARTICOLARE TPD)
<b>ELE/02. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	LABORATORI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Le derivazioni a spina e le scatole portafrutti per organi di comando (i.e. interruttori) risultano in alcuni casi privi delle mascherine di copertura.


#### MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO

	SCADENZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>È necessario effettuare interventi manutentivi finalizzati alla sostituzione ed al ripristino dei materiali in grado di segregare le parti in tensione e non funzionanti o antiquati.</li> </ul>	180 GIORNI

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	GENERALE
<b>ELE/02. b</b>	
<b>MACROAREA</b>	TUTTE
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Le canalizzazioni dei cavi e le scatole di derivazione presentano parti scoperte in quanto talvolta privi del coperchio di chiusura.

#### MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO

	SCADENZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>È necessario effettuare interventi manutentivi finalizzati alla sostituzione ed al ripristino dei materiali in grado di segregare le parti in tensione.</li> </ul>	180 GIORNI


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> INFORTUNISTICI	<b>SCHEDA</b>	<b>ELE/03</b>
<b>TIPOLOGIA:</b> ELETTRICI		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>CONTATTI INDIRETTI</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	NORMA CEI 64/8
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	ELETTROCUZIONE
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idonea collocazione e sensibilità adeguata all'impiego degli interruttori differenziali.</li> <li>• Installazione di impianto di terra adeguatamente dimensionato, con resistenza conforme ai limiti di legge, regolarmente denunciato (Modello B) e verificato (Modello B/V) secondo la normativa.</li> <li>• Adeguato collegamento di terra per l'impianto elettrico e le eventuali masse metalliche.</li> <li>• Manutenzione affidata a personale qualificato.</li> <li>• Istituzione di un registro (registro dei controlli) nel quale annotare (con data e firma del tecnico intervenuto) gli interventi di verifica e/o manutenzione effettuati (prove di intervento degli interruttori differenziali, illuminazione d'emergenza, pulizia/controllo quadri, ecc.)</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Non corretta manutenzione/Assenza modello B</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinamento con l'ente di competenza per definire un piano di verifica e manutenzione periodica delle protezioni contro i contatti indiretti, finalizzata a garantire nel tempo le adeguate condizioni di sicurezza.</li> </ul>	DA PROGETTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denuncia e verifiche periodiche dell'impianto di messa a terra</li> </ul>	IMMEDIATA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di programmi di verifica del corretto funzionamento degli interruttori differenziali.</li> </ul>	IMMEDIATA

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA</b>	<b>ELE/03</b>
---	---------------	---------------

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	GENERALE
<b>ELE/03. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	TUTTE
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Assenza di apposita omologazione dell'impianto di messa a terra.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Richiesta alla Città Metropolitana di Roma Capitale della omologazione rilasciata, in assenza inoltrare al Dipartimento periferico dell'ISPESL competente per territorio apposita richiesta di omologazione dell'impianto, in duplice copia, con i necessari allegati.</li> </ul>	NON ESEGUITO DIFFIDA ALLA CITTÀ METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	GENERALE
<b>ELE/03. b</b>	
<b>MACROAREA</b>	TUTTE
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Assenza di apposita omologazione dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Richiedere alla Città Metropolitana di Roma Capitale la relativa omologazione, in assenza inoltrare al Dipartimento periferico dell'ISPESL competente per territorio apposita richiesta di omologazione dell'impianto, in duplice copia, con allegata copia della documentazione di progetto.</li> </ul>	NON ESEGUITO DIFFIDA ALLA CITTÀ METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> INFORTUNISTICI	<b>SCHEDA</b>	<b>AS-ELE/01</b>
<b>TIPOLOGIA:</b> ELETTRICI		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>USO DI ATTREZZATURE AD ALIMENTAZIONE ELETTRICA</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	TITOLO III, CAPO III, D.LGS. 81/08
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	FOLGORAZIONE/ELETTROCUZIONE
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di attrezzature elettriche, fornite dalla amministrazione scolastica, munite di idonee protezioni contro contatti diretti e indiretti e conformi alle disposizioni di sicurezza elettrica (marcatura CE, cavi di alimentazione integri ed originari, etc.).</li> <li>• Sistemi di alimentazione adeguati alla potenza degli utilizzatori.</li> <li>• Utilizzo delle apparecchiature conformi alle istruzioni del costruttore.</li> <li>• Disposizioni operative affinché qualsiasi intervento di tipo tecnico sulle attrezzature venga affidato a personale qualificato.</li> <li>• Presenza di targhetta con le principali caratteristiche tecniche.</li> <li>• Manutenzione affidata a personale qualificato.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Non corretta manutenzione/Comportamenti non conformi</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisposizione delle procedure organizzative ed operative interne atte a garantire le corrette modalità di acquisto, installazione, manutenzione e utilizzo delle attrezzature ad alimentazione elettrica e ad evitare comportamenti non corretti o pericolosi.</li> </ul>	IMMEDIATA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emanazione di un ordine di servizio per vietare l'uso di apparecchiature elettriche personali (piastre elettriche, stufe elettriche, ecc.)</li> </ul>	IMMEDIATA


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> INFORTUNISTICI	<b>SCHEMA</b>	<b>INC/01</b>
<b>TIPOLOGIA:</b> INCENDIO		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>CARATTERISTICHE STRUTTURALI DI RESISTENZA AL FUOCO DELL'EDIFICIO</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.M. 26 AGOSTO 92
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	INCENDIO
<b>MACROAREA</b>	TUTTE


<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rispetto della vigente normativa antincendio (in particolare D.M. 26/8/92).</li> <li>• Edifici aventi strutture portanti e separanti di adeguata resistenza al fuoco, ai fumi, al calore (in conformità al D.M. 26/8/92).</li> <li>• Utilizzo dei materiali aventi le necessarie caratteristiche di reazione al fuoco (in conformità al D.M. 26/8/92)</li> <li>• Impianti elettrici realizzati a regola d'arte.</li> <li>• Impianti, aree a rischio specifico, deposito di materiale combustibile infiammabile realizzati secondo normativa.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Innesco e propagazione dovuti a comportamenti non corretti</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
	<b>SCADENZA</b>
• Disposizioni operative atte ad evitare il più possibile l'insorgere di situazioni tali da essere fonti di innesco o causa di propagazione di incendio.	IMMEDIATA
• Individuazione di procedure di controllo dell'intera attività con particolare riferimento allo stato degli impianti ed aree a rischio.	IMMEDIATA
• Procedure organizzative per assicurare un adeguato e pronto intervento del personale preposto alla lotta agli incendi.	IMMEDIATA
• Realizzazione di strutture separanti con caratteristiche REI adeguate	DA PROGETTO

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA INC/01</b>
<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	AULA MAGNA
<b>INC/01. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	DIDATTICA
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	<p>Al piano terra è presente un'aula magna con capacità ricettiva di 150 persone nella quale vengono organizzati incontri ed assemblee.</p> <p>All'interno della sala sono presenti poltrone e sedili dotati di certificati di reazione al fuoco.</p> <p>Qualora l'affollamento superi le 150 persone le poltrone per il soffermo devono avere una reazione al fuoco di classe 1 IM, se imbottite, ovvero di classe fino a 2 in caso contrario.</p>


<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Il titolare dell'attività (D.S.) dovrà dichiarare sotto la propria responsabilità che l'affollamento dell'Aula Magna non supera le 150 unità. Dovrà altresì predisporre adeguate misure regolamentari di attuazione di tale disposizione (divieti, predisposizione del numero di posti, ecc.).</li> </ul>	ESEGUITO
<ul style="list-style-type: none"> <li>In caso contrario dovrà provvedere a richiedere le relative certificazioni di conformità degli elementi per il soffermo alla ditta fornitrice ed alla ditta installatrice. In caso di mancato reperimento di detta documentazione occorrerà procedere alla sostituzione degli arredi non conformi.</li> </ul>	PER FUTURI ORDINI

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	DEPOSITI ESTERNI MATERIALI INFIAMMABILI
<b>INC/01. b</b>	
<b>MACROAREA</b>	LABORATORI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	I depositi di materiali infiammabili e gas tecnici per i laboratori, sebbene ubicati al di fuori del fabbricato, sono privi di estintori e realizzati in ambienti non del tutto adeguati allo stoccaggio di sostanze infiammabili, con strutture e tubazioni di adduzione non realizzati o mantenuti in conformità delle norme e dei criteri di prevenzione incendi.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installare un sistema di rivelatori dei gas infiammabili contenuti nei recipienti stivati all'interno dei depositi.</li> <li>• Verificare il collegamento a terra e la buona protezione dalle scariche atmosferiche del bombolaio (integrità della gabbia di Faraday).</li> <li>• Sottoporre il bombolaio ad adeguata manutenzione periodica, al fine di verificare l'efficienza del valvolame e la tenuta dei fasci tubieri.</li> <li>• Verificare la funzionalità delle valvola di non ritorno poste sulle derivazioni principali che alimentano le utenze presenti nei laboratori.</li> <li>• Tinteggiare il tubo di alimentazione gas ai laboratori chimici di colore giallo cromo.</li> <li>• Liberare l'area dall'erba alta e curare la pulizia periodica.</li> </ul>	<b>PARZIALMENTE  ESEGUITO  ULTERIORI  120 GIORNI</b>



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> INFORTUNISTICI	<b>SCHEDA</b>	<b>INC/02</b>
<b>TIPOLOGIA:</b> INCENDIO		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>PERCORSI E VIE DI ESODO DAI LOCALI</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.M. 26 AGOSTO 92, D.P.R. 524/82
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	DIFFICOLTA' DI ESODO DAI LOCALI
<b>MACROAREA</b>	TUTTE


<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>
---

- Rispetto della vigente normativa di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica (D.M. 26/08/92)
- Identificazione delle vie di fuga adeguatamente segnalate mediante idonea cartellonistica (conforme al D.Lgs. 493/96 e D.M. 30/11/83) e correttamente illuminate mediante sistemi di illuminazione di emergenza correttamente dimensionati e mantenuti.
- Identificazione di uscite di emergenza di altezza minima 2 metri correttamente dimensionate e distribuite in base al numero di persone presenti, facilmente apribili nel verso dell'esodo e mantenute libere da ostacoli e impedimenti all'apertura.
- Scale fisse in numero e dimensioni sufficienti in base al numero di persone presenti ed alla disposizione dei locali.
- Realizzazione di un sistema organizzato di via di uscita dimensionato in base al massimo affollamento ipotizzabile.
- Presenza di idonei sistemi attivi e passivi di lotta agli incendi.
- Individuazione di almeno due uscite verso luogo sicuro
- Installazione di un sistema di allarme con comando posto in locale costantemente presidiato corredato da impianto di altoparlanti.
- Predisposizione delle procedure per l'esodo dai locali in caso di emergenza (P.E.)

<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Difficoltà di evacuazione dovute a situazioni di panico/Difficoltà di intervento in emergenza</b>
-------------------------	--

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>
--

	<b>SCADENZA</b>
• Realizzazione di un piano organico per la gestione delle emergenze	IMMEDIATA
• Periodica verifica della fruibilità ed illuminazione di vie d'esodo ed uscite di emergenza.	MENSILE
• Periodica verifica della fruibilità e della funzionalità di vie d'esodo ed uscite di sicurezza	QUOTIDIANA
• Periodico richiamo alle procedure per l'esodo dai locali in caso di emergenza	SEMESTRALE
• Periodici interventi di manutenzione e verifica dei dispositivi di sicurezza eventualmente previsti.	MENSILE

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA</b>	<b>INC/02</b>
---	---------------	---------------

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	PALESTRA, PIANO TERRA
<b>INC/02. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	DIDATTICA
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	La palestra non è provvista di uscita di sicurezza direttamente attestata su luogo sicuro.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>I locali destinati ad uso collettivo devono essere dotati almeno di un'uscita, della larghezza minima di 1,20 m, che adduca in luogo sicuro.</li> <li>Valutare la possibilità di praticare un'apertura nella parete della palestra attestata sul cortile interno, in modo da realizzare la prescritta uscita diretta verso l'esterno</li> </ul>	DA PROGETTO


<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	SCALE
<b>INC/02. b</b>	
<b>MACROAREA</b>	TUTTE
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	L'unica scala esterna è di dimensioni insufficienti a consentire l'esodo in sicurezza, essendo le scale interne realizzate con sbocco diretto ai corridoi, impraticabili in caso di incendio.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzare un'ulteriore scala d'emergenza esterna, in posizione sufficientemente distante rispetto alla scala esistente, ovvero valutare la possibilità di rendere protette le scale interne, mediante interventi di manutenzione straordinaria.</li> </ul>	<b>1 ANNO</b> VERIFICARE CON I TEMPI DI EVACUAZIONE REGISTRATI DURANTE LE PROVE: NELL'ULTIMA PROVA, DEL 9/3/2018, SONO STATI NECESSARI 2 MINUTI PER EVACUARE L'INTERO EDIFICIO

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	ADIACENZE ACCESSO SCALA ESTERNA, TUTTI I PIANI
<b>INC/02. c</b>	
<b>MACROAREA</b>	TUTTE
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Il passaggio che collega, ad ogni piano, i corridoi di distribuzione orizzontale alla scala esterna presenta una strozzatura, al limite minimo dell'accettabilità, all'altezza della zona servizi igienici in grado di ostacolare l'esodo.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valutare la possibilità di rinunciare a parte dei servizi igienici per consentire un più agevole deflusso del personale verso la scala di emergenza esterna.</li> </ul>	1 ANNO VERIFICARE CON I TEMPI DI EVACUAZIONE REGISTRATI DURANTE LE PROVE: NELL'ULTIMA PROVA, DEL 9/3/2018, SONO STATI NECESSARI 2 MINUTI PER EVACUARE L'INTERO EDIFICIO


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> INFORTUNISTICI	<b>SCHEDA</b>	<b>INC/03</b>
<b>TIPOLOGIA:</b> INCENDIO		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>MEZZI DI CONTENIMENTO E CONTRASTO</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.Lgs. 81/08, D.M. 10 MARZO 1998
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	DIFFICOLTA' DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rispetto della vigente normativa antincendio.</li> <li>• Presenza di idonei sistemi attivi e passivi di lotta agli incendi.</li> <li>• Mezzi di estinzione portatili idoneamente segnalati e adeguati per numero e caratteristiche estinguenti alla superficie dei locali</li> <li>• Manutenzione e verifica degli stessi affidata a personale qualificato effettuata secondo le periodicità previste.</li> <li>• Rispetto delle prescrizioni relative alla normativa antincendio.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Non corretta manutenzione</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione di un piano organico generale per la gestione della sicurezza antincendio che preveda la verifica periodica della corretta collocazione, segnalazione ed accessibilità dei mezzi di estinzione</li> </ul>	IMMEDIATA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica periodica della funzionalità di estintori ed idranti</li> </ul>	SEMESTRALE

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA</b>	<b>INC/03</b>
---	---------------	---------------

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	QUADRI ELETTRICI
<b>INC/03. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	SERVIZI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Tutti i quadri elettrici presenti nella struttura sono sprovvisti di cartellonistica di avviso di pericolo.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>È necessario porre adeguata cartellonistica indicativa del pericolo dato dalla presenza di elementi in tensione e del divieto di spegnimento con acqua in caso d'incendio.</li> </ul>	<b>90 GIORNI</b>

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	CENTRALE TERMICA
<b>INC/03. b</b>	
<b>MACROAREA</b>	SERVIZI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Manutenzione estintori a servizio della Centrale Termica.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituire gli estintori fuori uso in centrale termica con altri di recente acquisto. Provvedere a revisionare i rimanenti estintori con cadenza almeno semestrale.</li> </ul>	<b>ESEGUITA SET. 2018</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ispezione di idranti, estintori, luci di emergenza e impianto di allarme antincendio da parte della Città Metropolitana di Roma Capitale</li> </ul>	<b>ESEGUITA OTT. 2017</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllo periodico di estintori ed idranti</li> </ul>	<b>ESEGUITA SET. 2018</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valvola esterna Attacco VV.F: Controllo posizione ed eventuale sostituzione valvola attacco esterno VV.F 2"1/2 (Ispezione Ottobre 2017)</li> </ul>	<b>ESEGUITA</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	GENERALE
<b>INC/03. c</b>	
<b>MACROAREA</b>	TUTTE
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Alcuni estintori presenti nella struttura non sono segnalati da idonea cartellonistica ovvero sono ancorati a parete ad eccessiva altezza.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>È necessario segnalare con adeguata segnaletica in materiale durevole recante idonei simboli grafici tutti gli estintori ubicati all'interno della scuola, che devono altresì essere posizionati a terra su appositi cavalletti o appesi alla parete ad un'altezza compresa tra 0<sup>m</sup>,75 e 1<sup>m</sup>,50.</li> </ul>	180 GIORNI

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	LABORATORI CON APPARECCHIATURE ELETTRONICHE, TUTTI I
<b>INC/03. d</b>	PIANI
<b>MACROAREA</b>	LABORATORI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	I laboratori attrezzati con apparecchiature elettroniche sono corredati di estintori a polvere e non a CO <sub>2</sub> .

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gli estintori portatili, oltre ad essere di tipo approvato e di capacità estinguente non inferiore a 13 A – 89 B – C, devono avere l'agente estinguente adeguato alla classe di fuoco dei materiali presenti nell'area da difendere. Si ritiene pertanto preferibile presidiare gli ambienti con PC, videoterminali, oscilloscopi e, più in generale attrezzature elettroniche, con estintori a CO<sub>2</sub> in luogo di estintori a polvere chimica.</li> </ul>	180 GIORNI


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> INFORTUNISTICI	<b>SCHEDA</b>	<b>INC/04</b>
<b>TIPOLOGIA:</b> INCENDIO		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>PICCOLI DEPOSITI DI PRODOTTI COMBUSTIBILI/INFIAMMABILI</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.M. 26 AGOSTO 1992
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	INCENDIO
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deposito dei materiali solidi in locali, opportunamente aerati, ubicati ai piani fuori terra o ai piani primo o secondo interrati; strutture realizzate in modo da garantire una resistenza al fuoco di almeno REI 60</li> <li>• Deposito di piccole quantità (fino a 20 litri) di liquidi infiammabili in appositi armadietti metallici dotati di bacino di contenimento, evitando cavedii ed altri locali a rischio specifico.</li> <li>• Collocazione, in posizione idonea, di mezzi di estinzione aventi caratteristiche estinguenti commisurate alla classe di incendio delle sostanze in deposito.</li> <li>• Rispetto di norme comportamentali (divieto di fumare, di introdurre fiamme libere e provocare scintille) e apposizione di relativa cartellonistica di sicurezza.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Comportamenti non conformi</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adeguamento dei depositi di materiali combustibili / infiammabili secondo le disposizioni della normativa antincendio vigente.</li> </ul>	<b>SCADENZA</b> <b>30 GIORNI</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA INC/04</b>
---	----------------------

<b>RIF. PLANIMETRICO INC/04.a</b>	SALA PREPARAZIONE, PIANO 1° <b>CHI</b>
<b>MACROAREA</b>	DIDATTICA LABORATORI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Sostanze chimiche infiammabili (F), tossiche (T) e nocive (Xi) sono conservate non solo in armadi metallici aspirati ma anche in armadi a vetrinetta di tipo ordinario, in condizioni di apparente promiscuità.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservare i prodotti infiammabili in armadio metallico e, se in presenza di vapori volatili, aspirato, simile a quello utilizzato per i prodotti corrosivi e nocivi.</li> <li>• È tollerabile la conservazione di prodotti meno pericolosi in armadi di tipo ordinario, tuttavia previa verifica preliminare che i contenitori siano idonei allo stoccaggio di sostanze chimiche, adottando inoltre procedure gestionali finalizzate ad evitare che sostanze chimiche incompatibili (ad es. acidi con basi) possano trovarsi prossime tra loro.</li> <li>• Gli acidi e le basi concentrate, i solventi organici e le altre sostanze a natura corrosiva vanno separati per natura e per tipo di conservazione in appositi armadi blindati di sicurezza, aspirati in caso di necessità.</li> <li>• Adottare procedure gestionali finalizzate ad evitare che sostanze chimiche incompatibili (ad es. infiammabili con corrosivi o comburenti) possano trovarsi prossime tra loro.</li> </ul>	<b>ESEGUITO</b>




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> INFORTUNISTICI <b>TIPOLOGIA:</b> INCENDIO	<b>SCHEDA L-INC/01</b>
--	------------------------

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>ADDUZIONE DEI GAS</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	INCENDIO, ESPLOSIONE, ASFISSIA, INTOSSICAZIONE, AVELENAMENTO
<b>MACROAREA</b>	LABORATORIO

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affissione adeguata cartellonistica di sicurezza</li> <li>Corrette norme comportamentali</li> <li>Corretta modalità di ancoraggio delle bombole</li> <li>Idonee tubazioni di adduzione dei gas dell'impianto fisso a vista correttamente collocate non sottoposte a sforzi e sostituite secondo la data di scadenza stampigliata sulle stesse</li> <li>Rete di distribuzione opportunamente sezionata e intercettabile mediante apposite saracinesche riconoscibili ed accessibili agli addetti con chiare indicazioni di <b>chiuso – aperto</b></li> <li>Predisposizione di rilevatori di fughe di gas</li> </ul>
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Non corretta manutenzione/Comportamenti non conformi</b>


<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proseguire con le periodiche verifiche della rete di adduzione dei gas al fine di garantire il costante mantenimento delle condizioni di efficienza.</li> </ul>	<b>SCADENZA</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA L-INC/01</b>
---	------------------------

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	LABORATORI DI CHIMICA E CHIMICA-FISICA
<b>L-INC/01. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	LABORATORI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Gli ambienti che ospitano apparecchiature di laboratorio alimentate a gas non sono corredati da dispositivi di rivelazione dei gas infiammabili.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installare un sistema di rivelatori dei gas infiammabili che vengono utilizzati da utenze all'interno del compartimento.</li> </ul>	<b>1 ANNO</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> IGIENICO/AMB.	<b>SCHEDA</b>	<b>FIS/01</b>
<b>TIPOLOGIA:</b> FISICI		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>MICROCLIMA</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.Lgs. 81/08
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	DISAGI DA CONDIZIONI MICROCLIMATICHE SFAVOREVOLI
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Predisposizione di idonei sistemi naturali o artificiali atti ad assicurare il mantenimento di condizioni microclimatiche (umidità relativa, temperatura, velocità dell'aria, numero di ricambi di aria/ora) adeguate alle tipologie lavorative svolte.</li> <li>Manutenzione ordinaria e straordinaria affidata a personale esperto.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Poco significativo</b>


<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinamento con l'ente competente per la predisposizione di un piano di manutenzione ordinaria e straordinaria, al fine di assicurare il mantenimento di condizioni microclimatiche confortevoli.</li> </ul>	<b>SCADENZA</b> <b>DA PROGETTO</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA FIS/01</b>
---	----------------------

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	GENERALE
<b>FIS/01. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	TUTTE
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	L'ampiezza delle superfici vetrate e dei lucernari di laboratori e palestra, esposti a Sud, nonché le vetrate sulla copertura dei restanti laboratori, determinano situazioni di soleggiamento eccessivo e di discomfort termico durante la stagione calda.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valutare la possibilità di applicare alle superfici finestrate esposte a mezzogiorno, già corredate di tende in tela cerata, pellicole adesive di polietilene BD in grado di filtrare le radiazioni U.V. e di abbattere il riscaldamento conseguente al fenomeno del soleggiamento anche con coloritura delle vetrate fisse, nei lucernari.</li> </ul>	1 ANNO


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> IGIENICO/AMB. <b>TIPOLOGIA:</b> FISICI	<b>SCHEDA FIS/02</b>
---	----------------------

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>ILLUMINAZIONE</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.Lgs. 81/08
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	AFFATICAMENTO VISIVO
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonti di illuminazione naturale ed artificiale sufficienti a garantire un livello di illuminazione adatto al tipo di attività.</li> <li>• Corretta disposizione delle postazioni di lavoro rispetto alle sorgenti di illuminazione naturale ed artificiale.</li> <li>• Dotazione di dispositivi di protezione dall'irraggiamento solare diretto.</li> <li>• Periodici interventi di manutenzione e controllo.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Mancata predisposizione luci di posto</b>


<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piano di periodica manutenzione, al fine di garantire sempre adeguati livelli di illuminamento delle aree di lavoro e delle postazioni.</li> </ul>	DA PROGETTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione presso le postazioni di lavoro degli addetti a lavorazioni che richiedono impegno visivo di idonee luci di posto</li> </ul>	IMMEDIATA

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA FIS/02</b>
---	----------------------

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	LABORATORI
<b>FIS/02. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	LABORATORI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Illuminazione insufficiente in alcuni laboratori, soprattutto al 1° piano, a causa del mancato funzionamento dei corpi illuminanti.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Impartire disposizioni per la tempestiva sostituzione delle lampade nei corpi illuminanti non funzionanti, per garantire buone condizioni di visibilità quando sia necessaria l'attivazione dell'illuminazione artificiale</li> </ul>	<b>IN ESECUZIONE</b>  <b>CONTINUA</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> IGIENICO/AMB.	<b>SCHEDA</b>	<b>FIS/03</b>
<b>TIPOLOGIA:</b> FISICI		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>USO DI ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.Lgs. 81/08, D.M. 2 OTTOBRE 2000
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	AFFATICAMENTO VISIVO, POSTURA NON CORRETTA
<b>MACROAREA</b>	AMMINISTRATIVA

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizzazione del lavoro negli uffici, tale da garantire un intervallo di 15 minuti, ogni 120 minuti di applicazione al videoterminale, se usato in maniera sistematica ed abituale oltre venti ore medie nell'arco della settimana lavorativa.</li> <li>Postazioni ergonomiche (piano di lavoro, mouse, tastiera e sedile) idoneamente progettate e realizzate mediante utilizzo di attrezzature e arredi conformi alle disposizioni tecniche vigenti e idonee alle condizioni dei singoli lavoratori.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Mancata adozione di procedure organizzative</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedure organizzative ed operative interne atte ad implementare la dotazione di arredi ed attrezzature nel rispetto dei requisiti previsti dalle norme di buona tecnica e a sorvegliare che vengano attuati i corretti criteri di utilizzo delle attrezzature munite di videoterminale</li> </ul>	<b>SCADENZA</b> <b>VISITE PERIODICHE</b> PROGRAMMATE COME DA PROTOCOLLO <b>SANITARIO</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA FIS/03</b>
---	----------------------

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	AREA UFFICI
<b>FIS/03. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	AMMINISTRATIVA
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Non sempre sono attuate dai dipendenti le norme impartite dal datore di lavoro sull'uso dei Videoterminali


<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>I posti di lavoro sistemati in modo che le fonti luminose quali le finestre e le altre aperture, le pareti trasparenti o traslucide, nonché le attrezzature e le pareti di colore chiaro non producano riflessi sullo schermo, sono valutati periodicamente nella loro adeguatezza.</li> <li>Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.</li> </ul>	<b>ESEGUITO</b>



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	AREA UFFICI
<b>FIS/03. b</b>	
<b>MACROAREA</b>	AMMINISTRATIVA
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Il personale di segreteria opera per tempi apprezzabili, negli ultimi tempi incrementatisi rispetto alle situazioni precedentemente rilevate, stimabili in alcuni casi, oltre le 20 ore settimanali, occupando posizioni a sedere dinanzi ai videoterminali. La postura seduta fissa può indurre gli stessi ad assumere una flessione della parte alta del tronco (dorso curvo) e a tenere la coscia e la gamba in angolature scorrette, a causa di un'inadeguata distanza tra il sedile e il piano di lavoro o quando l'altezza del tavolo e della sedia non consente una buona sistemazione delle gambe.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
Verificare periodicamente il mantenimento dei seguenti requisiti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distanza ottimale, tra l'occhio ed il punto di applicazione, stimata in circa 50-70 cm.</li> <li>• Corretto assetto con un angolo di 110° sotto il ginocchio e con un angolo di 90° tra piede e gamba.</li> <li>• Sedili di tipo girevole, con pianale regolabile in altezza, in maniera indipendente dallo schienale regolabile in inclinazione, su ruote a cinque razze.</li> <li>• Poggiapiedi, se ritenuti utili dall'utilizzatore.</li> </ul>	<b>ESEGUITO</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	LABORATORIO INFORMATICA, CAD
<b>FIS/03. c</b>	
<b>MACROAREA</b>	LABORATORI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	<p>Gli studenti dediti alle esercitazioni multimediali e di trattamento testi operano, sebbene per lassi di tempo contenuti, occupando posizioni a sedere dinanzi ai videotermini. La postura seduta fissa può indurre gli stessi ad assumere una flessione della parte alta del tronco (dorso curvo) e a tenere la coscia e la gamba in angolature scorrette, a causa di un'inadeguata distanza tra il sedile e il piano di lavoro o quando l'altezza del tavolo e della sedia non consente una buona sistemazione delle gambe. La posizione scorretta della seduta è aggravata dall'utilizzo per il soffermo di sedie non idonee e non adeguabili alle esigenze personali.</p>

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilire una distanza ottimale, tra l'occhio ed il punto di applicazione, che è stimata in circa 50-70 cm.</li> <li>• Realizzare un corretto assetto con un angolo di 110° sotto il ginocchio e con un angolo di 90° tra piede e gamba.</li> <li>• Acquisire sedili di tipo girevole, con pianale regolabile in altezza, in maniera indipendente dallo schienale regolabile in inclinazione.</li> </ul>	NON ESEGUITO 180 GIORNI


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> IGIENICO/AMB. <b>TIPOLOGIA:</b> FISICI	<b>SCHEDA FIS/04</b>
---	----------------------

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>ELEMENTI IN CEMENTO AMIANTO</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.M. 06 SETTEMBRE 1994
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	DISPERSIONE AEREA DI FIBRE DI AMIANTO
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valutazione periodica dello stato strutturale del manufatto, per prevenire la dispersione aerea delle fibre di amianto e utile per la programmazione di misure tecniche per l'isolamento o l'attivazione di un piano di dismissione da affidare a ditta autorizzata..</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Assenza piano di valutazione / dismissione</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Effettuare valutazione periodica delle strutture in cemento amianto.</li> </ul>	<b>SCADENZA</b> <b>TRIMESTRALE</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA FIS/04</b>
---	----------------------

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	VANO POMPE RISERVA IDRICA, CORTILE ESTERNO
<b>FIS/04. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	SERVIZI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Presenza di copertura in lastre ondulate di cemento amianto, tipo eternit, in condizioni di manutenzione tuttora accettabili.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
<b>SCADENZA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Il proprietario dell'immobile dovrà provvedere alla corretta manutenzione ovvero alla bonifica dei materiali contenenti amianto. È necessario denunciare all'A.S.L. la copertura ed attuare un programma di controllo per il materiale contenente amianto.</li> </ul>	120 GIORNI

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	CANNA FUMARIA CENTRALE TERMICA
<b>FIS/04. b</b>	
<b>MACROAREA</b>	SERVIZI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	La coibentazione della canna fumaria si sospetta essere realizzata in gesso amianto.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
<b>SCADENZA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valutare, anche mediante esami di laboratorio, se il coibente individuato sia effettivamente a base amiantosa e quale sia la percentuale di crisotilo al suo interno. In caso affermativo il proprietario dell'immobile dovrà provvedere alla corretta manutenzione ovvero alla bonifica dei materiali contenenti amianto. È necessario attuare un programma di controllo per il materiale contenente amianto.</li> </ul>	120 GIORNI


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> IGIENICO/AMB. <b>TIPOLOGIA:</b> FISICI	<b>SCHEDA L-FIS/01</b>
---	------------------------

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>RUMORE</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.Lvo 277/91
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	POSSIBILI DISAGI DA LIVELLO SONORO SIGNIFICATIVO
<b>MACROAREA</b>	LABORATORI

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare misurazione strumentale del rumore all'interno del Laboratorio di Macchine Utensili, dove con maggiore probabilità potrebbe essere superato il livello minimo di legge.</li> <li>• All'esito della rilevazione, predisposizione, se del caso, interventi opportuni su sorgenti di rumore atti ad assicurare il mantenimento nell'ambiente di livelli sonori contenuti entro i limiti di benessere</li> <li>• Effettuare i necessari interventi sulle superfici delle pareti, dei soffitti e dei pavimenti finalizzati all'ottenimento di un adeguato assorbimento acustico</li> <li>• Dotazione di dispositivi individuali di protezione per l'udito, se necessari.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Mancata predisposizione procedure gestionali di riduzione dell'esposizione</b>


<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedere ad una immediata indagine fonometrica, negli ambienti a rischio, successivamente, se necessario, prendere misure organizzative ed operative interne atte a ridurre il disagio prodotto dal rumore mediante la riduzione dell'esposizione a tale fattore di rischio.</li> <li>• IN ALTERNATIVA: produrre Autocertificazione a firma del Dirigente Scolastico sulla base della letteratura tecnica disponibile e per confronto con misure effettuate in strutture scolastiche simili a questa in valutazione.</li> </ul>	<b>SCADENZA</b> <b>ESEGUITO con</b> Autocertificazione basata su indagini condotte in Istituti Tecnici analoghi

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>ANALISI PUNTUALE DELLE SITUAZIONI RILEVATE</b>	<b>SCHEDA L-FIS/01</b>
---	------------------------

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	GENERALE
<b>L-FIS/01. a</b>	
<b>MACROAREA</b>	TUTTE
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Assenza di valutazione del rumore presente nei luoghi di lavoro.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>A tal fine si dovrà redigere un apposito documento, a firma del Dirigente Scolastico, con il quale lo stesso autocertificherà come possa fondatamente ritenersi che l'esposizione quotidiana al rumore nella zona uffici ed aule sia inferiore agli 80 dB. Per quello che riguarda la zona officine si procederà alla comparazione con misure effettuate in strutture scolastiche simili a questa in valutazione.</li> </ul>	<b>ESEGUITO</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>CATEGORIA:</b> IGIENICO/AMB.	<b>SCHEDA</b>	<b>LS-CHI/01</b>
<b>TIPOLOGIA:</b> CHIMICI		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>USO DI SOSTANZE PERICOLOSE</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.P.R. 203/88, D.Lvo 22/97
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	CONTATTI ACCIDENTALI, INALAZIONE, INGESTIONE
<b>MACROAREA</b>	LABORATORIO

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitazione delle scorte provvisorie alle quantità strettamente necessarie alla lavorazione.</li> <li>• Corrette modalità di utilizzo e conservazione dei prodotti (specifiche cautele, etichettatura e chiusura ermetica dei contenitori).</li> <li>• Norme comportamentali e cartellonistica di sicurezza per il corretto utilizzo dei prodotti in oggetto (rispetto delle indicazioni fornite dalle schede tecniche di sicurezza per l'utilizzo contemporaneo di più prodotti, corrette modalità di stoccaggio dei contenitori, divieto di fumare, bere, introdurre fiamme libere nei locali di lavoro, utilizzo dei DPI forniti).</li> <li>• Predisposizione di appositi arredi o locali per la conservazione dei recipienti.</li> <li>• Utilizzo dei prodotti solo da parte del personale addetto.</li> <li>• Utilizzo di idonei dispositivi di protezione individuale (DPI).</li> <li>• Corrette modalità di raccolta e smaltimento degli scarti di lavorazione.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Mancata adozione di impianti di estrazione, mancato rispetto delle norme di sicurezza</b>


<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziamento ed implementazione degli impianti di ventilazione forzata in ambienti interessati dalla manipolazione non occasionale di sostanze classificate</li> </ul>	<b>ESEGUITO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completamento acquisizione schede di sicurezza dei prodotti in uso</li> </ul>	<b>ESEGUITO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adozione di corrette modalità di raccolta e smaltimento dei rifiuti</li> </ul>	<b>ESEGUITO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotare tutti coloro che effettuano o preparano esperienze nel laboratorio, dei seguenti Dispositivi di Protezione Individuale:</li> <li>• Camice antiacido</li> </ul>	<b>ESEGUITO</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	LABORATORIO TPD 3
<b>LS-CHI/01.a</b>	
<b>MACROAREA</b>	LABORATORIO
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	L'ammasso temporaneo delle soluzioni esauste da fotoincisione dei circuiti stampati (rifiuti classificati pericolosi, a base di solfato di rame, cloruro e percloruro ferrico, cloruro rameico e soluzioni cupro-ammoniacali allo stato fisico liquido o fangoso pompabile) si protrae troppo a lungo nel tempo (anche più mesi) ed il registro di carico / scarico non viene aggiornato tempestivamente.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare al più settimanalmente l'annotazione di carico (i.e. produzione) dei rifiuti sul registro.</li> <li>• Modificare ed integrare il contratto con lo smaltitore, in modo che il ritiro sia al più mensile. Estendere lo smaltimento anche agli scarti solidi dei laboratori di chimica (ad es. puntali, vetreria, guanti in lattice contaminati), da consegnare inertizzati ed in secchi con coperchio.</li> </ul>	60 GIORNI




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	LABORATORI DI CHIMICA <b>CHI</b>
<b>LS-CHI/01.b</b>	
<b>MACROAREA</b>	LABORATORIO TPD 3
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	LABORATORIO
	Lo stoccaggio e l'ammasso temporaneo dei rifiuti è effettuato mediante contenitori non adeguati all'uso.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare per la raccolta dei rifiuti contenitori in materiale idoneo (tanche a tenuta in polietilene rigido o prodotti simili).</li> <li>I contenitori utilizzati per la raccolta dei rifiuti classificati pericolosi devono essere etichettati con una R nera in campo giallo, in aggiunta a questa vanno apposte anche altre etichette indicanti le caratteristiche e la pericolosità del rifiuto stesso (infiammabilità, tossicità, nocività, corrosività, rischio biologico, ecc.).</li> <li>separare i diversi tipi di rifiuti e mantenere chiusi i recipienti di raccolta presenti nell'ambiente di lavoro</li> <li>acquisire dei "safety box" (i.e. bacini di contenimento) di capacità adeguata all'interno dei quali stoccare i contenitori per la raccolta dei rifiuti</li> <li>attivare procedure gestionali e norme comportamentali per evitare lo stoccaggio promiscuo o la miscelazione di sostanze tra loro incompatibili (ad es. acidi con basi, combustibili con comburenti, ossidanti con riducenti)</li> </ul>	<b>60 GIORNI</b>

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	GENERALE
<b>LS-CHI/01.c</b>	
<b>MACROAREA</b>	SERVIZI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Le sostanze utilizzate per le pulizie non sono tutte accompagnate dalle necessarie schede informative di sicurezza.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Richiedere al fornitore dei prodotti le schede di sicurezza mancanti, per le sostanze usate per le pulizie dei locali.</li> </ul>	<b>90 GIORNI</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	AREA OFFICINE, PIANO TERRA <b>MUT</b>
<b>LS-CHI/01. d</b>	
<b>MACROAREA</b>	LABORATORIO
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	I fusti e le latte metalliche contenenti gli oli ed i fluidi lubrificanti sono appoggiate a terra senza bacino di contenimento o stoccate orizzontalmente su incastellature.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>È necessario acquisire dei “safety box” (i.e. bacini di contenimento) di capacità adeguata all'interno dei quali stoccare le sostanze tossico-nocive, esauste od infiammabili.</li> </ul>	<b>SCADENZA</b>
	ESEGUITO (NON SI USANO LUBRIFICANTI SULLE MACCHINE UTENSILI)


<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	LABORATORI <b>CHI</b>
<b>LS-CHI/01.e</b>	
<b>MACROAREA</b>	LABORATORIO
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	Alcune sostanze utilizzate nei laboratori non sono accompagnate dalle necessarie schede informative di sicurezza.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Richiedere al fornitore dei prodotti le schede di sicurezza per tutte le sostanze usate in laboratorio.</li> </ul>	<b>SCADENZA</b>
	90 GIORNI


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>RIF. PLANIMETRICO</b>	GENERALE
<b>LS-CHI/01.f</b>	
<b>MACROAREA</b>	SERVIZI
<b>SITUAZIONE RILEVATA</b>	L'uso di sostanze chimiche (detergenti, detersivi, alcool, acido), per la pulizia dei locali e delle attrezzature, espone gli operatori al rischio residuo di contatto con le suddette sostanze, in modo diretto (mani) o attraverso gli abiti.

<b>MISURE DI INTERVENTO ED ADEGUAMENTO</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)</b></li> <li>• Prima di utilizzare i prodotti chimici per la pulizia dei locali e delle attrezzature, messi a disposizione della scuola, gli operatori scolastici devono preventivamente indossare camici e guanti resistenti agli acidi.</li> <li>• Non è consentito l'uso di prodotti per le pulizie, diversi da quelli messi a disposizione dalla scuola.</li> </ul>	<b>90 GIORNI</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## LOCALI / IMPIANTI


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>LOCALE / IMPIANTO:</b>	<b>SCHEDA</b>	<b>CTG/01</b>
<b>CENTRALE TERMICA</b>		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>CENTRALE TERMICA A GAS</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	CIRCOLARE N°73 DEL 29/07/1971
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	INNESCO DI INCENDIO / ESPLOSIONE
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto di adduzione del combustibile realizzato a regola d'arte, così come quello di distribuzione del fluido termovettore.</li> <li>• Centrale installata in apposito locale, di adeguata resistenza al fuoco, avente accesso realizzato in base a quanto previsto dalle norme tecniche.</li> <li>• Presenza di estintori portatili di caratteristiche adeguate.</li> <li>• Presenza di impianto di illuminazione di emergenza.</li> <li>• Superfici di aerazione permanenti proporzionate alla potenza termica ed in base al tipo di liquido combustibile.</li> <li>• Manutenzione dell'impianto affidata a ditta specializzata.</li> <li>• Interruttore elettrico generale della centrale e dispositivo di interruzione del flusso di combustibile in posizione accessibile e segnalata.</li> <li>• Impianto elettrico realizzato a regola d'arte e con grado di protezione adeguato.</li> <li>• Norme di sicurezza: divieto di fumo nel locale, divieto di deposito di materiali di qualsiasi tipo, con adeguata cartellonistica.</li> <li>• Predisposizione e compilazione del libretto di centrale.</li> <li>• Predisposizione delle necessarie pratiche tecnico - amministrative presso il Comando dei Vigili del fuoco.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Incidenti dovuti a carenze manutentive ed operazioni errate</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisporre un piano di manutenzione e verifica.</li> </ul>	DA PROGETTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllo costante dell'assenza di altri materiali combustibili all'interno del locale.</li> </ul>	DA PROGETTO


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>LOCALE / IMPIANTO:</b>	<b>SCHEDA</b>	<b>ASC/01</b>
<b>ASCENSORE</b>		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>ASCENSORE</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.Lvo 162/99
<b>RISCHI INDIVIDUATO</b>	INFORTUNI DERIVANTI DA NON CORRETTA MANUTENZIONE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Targhe indicatrici delle caratteristiche tecniche dell'impianto e del manutentore.</li> <li>• Dispositivi di emergenza e di allarme in cabina.</li> <li>• Periodico controllo delle funi, dei dispositivi di sicurezza, dello stato complessivo di conservazione e manutenzione dell'impianto di sollevamento secondo quanto previsto dalla normativa vigente.</li> <li>• Cartellonistica di sicurezza relativa al divieto di utilizzo in caso di incendio.</li> <li>• Adeguata compartimentazione del vano corsa.</li> <li>• Locale macchine chiuso con chiave custodita da personale incaricato.</li> <li>• Rispetto delle prescrizioni relative alla normativa antincendio.</li> <li>• Segnalazione di fermo impianto.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Non corretta manutenzione</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinamento con la Città Metropolitana di Roma Capitale per la definizione di un piano di manutenzione e verifica dell'impianto, effettuata da personale specializzato, al fine di mantenere lo stato di efficienza e funzionalità dello stesso.</li> </ul>	<b>SCADENZA</b> DA PROGETTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programma di verifica del rispetto delle norme comportamentali e delle disposizioni operative di sicurezza adottate per l'utilizzo dell'impianto.</li> </ul>	DA PROGETTO


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>LOCALE / IMPIANTO: IMPIANTO SCARICHE ATMOSFERICHE</b>	<b>SCHEDA      ATMO/01</b>
--	----------------------------

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>SCARICHE ATMOSFERICHE</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	ALL.TI 4, 14, 15, D.LGS.81/08; NORME CEI
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	INCENDIO
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche correttamente dimensionato per le costruzioni e le grosse masse metalliche non auto protette.</li> <li>• Predisposizione degli adempimenti tecnico – amministrativi (modello A)</li> <li>• Verifica periodica dell'efficienza dei collegamenti, effettuata dagli Organi Competenti secondo le modalità e i tempi previsti dalla vigente normativa (modello A/V).</li> <li>• Manutenzione (ordinaria e straordinaria) effettuata da personale qualificato.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Non corretta manutenzione</b>

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinamento con l'ente di competenza per la pianificazione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto</li> </ul>	IMMEDIATA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica dell'impianto affidata agli Organi Competenti</li> </ul>	DA PROGETTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interventi di manutenzione e ripristino dei cavi distaccati</li> </ul>	IMMEDIATA

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>LOCALE / IMPIANTO:</b>	<b>SCHEDA</b>	<b>LAB-MUT/01</b>
<b>LABORATORIO</b>		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>LABORATORIO MACCHINE UTENSILI MUT</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.Lgs. 81/08, D.P.R. 459/96
<b>RISCHI INDIVIDUATO</b>	INCIDENTI DOVUTI A NON CORRETTA GESTIONE DELLE AREE COMPORTAMENTI SCORRETTI PER MANCANZA INFORMAZIONI INFORTUNI DOVUTI A SCORRETTA CONFORMAZIONE FISICA DEI LOCALI  INCENDIO

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>
---


- Nei laboratori devono essere garantite sufficienti condizioni di illuminamento, climatizzazione e di ricambio dell'aria.
- Nei laboratori devono essere garantiti opportuni spazi di lavoro
- Valutazione dei livelli di rumorosità delle singole macchine e dell'ambiente.
- Utilizzo di macchine rispondenti ai requisiti di sicurezza del DPR 459/96 e munite di dichiarazione di conformità o, se precedenti, conformi alle disposizioni previste dal D.Lgs. 81/08.
- Protezione con idonei dispositivi di sicurezza delle parti della macchina che per conformazione e per tipo di movimento possono rappresentare un pericolo.
- Costruzione, installazione e manutenzione delle macchine in maniera tale da evitare vibrazioni o scuotimenti pericolosi
- Gli organi di messa in moto e di arresto devono essere ben visibili e facilmente individuabili
- Cartellonistica per la sicurezza dagli infortuni e predisposizione di procedure concernenti l'utilizzo e la manutenzione delle macchine.
- Divieto di rimuovere protezioni e dispositivi di sicurezza e di pulire o ingrassare manualmente gli elementi in movimento delle macchine e di compiere operazioni di riparazione o registrazione.

<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Non corretta manutenzione/Comportamenti non conformi</b>
-------------------------	---

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>
--

	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedure per la verifica periodica delle condizioni di utilizzo degli ambienti di lavoro, al fine di individuare e sanare potenziali rischi per lo svolgimento in sicurezza delle attività lavorative.</li> </ul>	MENSILE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire la documentazione tecnica per gli interventi di messa a norma effettuati sulle macchine, da parte della Città Metropolitana di Roma Capitale</li> </ul>	IMMEDIATA




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>LOCALE / IMPIANTO:</b>	<b>SCHEDA</b>	<b>LAB-FIS/01</b>
<b>LABORATORIO</b>		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>LABORATORIO FISICA ED ELETTROTECNICA</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	L. 46/90, D.Lgs. 81/08
<b>RISCHI INDIVIDUATI</b>	INCIDENTI DOVUTI A NON CORRETTA GESTIONE DELLE AREE COMPORAMENTI NON CORRETTI PER MANCANZA DI INFORMAZIONI INFORTUNI DOVUTI A NON CORRETTA CONFORMAZIONE FISICA DEI LOCALI CONTATTI DIRETTI ED INDIRETTI INCENDIO

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• I locali destinati a laboratorio devono essere ubicati fuori terra oppure se interrati o seminterrati devono avere la deroga.</li> <li>• I laboratori devono presentare un'altezza netta maggiore o uguale a tre metri.</li> <li>• Nei laboratori devono essere garantite sufficienti condizioni di illuminamento e di ricambio dell'aria.</li> <li>• Le porte devono consentire una rapida uscita e devono aprirsi nel senso dell'esodo.</li> <li>• Gli impianti elettrici devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire pericoli di contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di scoppio e di incendio derivanti da anomalie nell'esercizio.</li> <li>• Gli impianti elettrici devono essere opportunamente protetti contro sovratensioni, contro i sovraccarichi e contro gli effetti delle scariche atmosferiche.</li> <li>• Gli impianti elettrici di utilizzazione devono essere provvisti, all'arrivo di ciascuna linea, di un interruttore generale di tipo onnipolare.</li> <li>• Le macchine, i trasformatori, i condensatori e gli accumulatori elettrici che abbiano parti nude in tensione in parti accessibili o non opportunamente protette devono avere queste parti protette da opportuna copertura.</li> </ul>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Le macchine e gli apparecchi elettrici mobili o portatili devono essere alimentati solo da circuiti a bassa tensione.
- Le macchine e gli apparecchi elettrici mobili o portatili con motore elettrico incorporato alimentati a tensione superiore a 25 volt se alternata ed a 50 volt se continua, devono avere l'involucro metallico collegato a terra.
- Utilizzo di macchine rispondenti ai requisiti di sicurezza del DPR 459/96 e munite di dichiarazione di conformità o, se precedenti all'entrata in vigore del DPR 459/96, conformi alle disposizioni previste dal D.Lgs. 81/08.
- Gli utensili elettrici portatili devono essere muniti di interruttore incorporato che consenta l'avviamento e l'arresto della macchina in completa sicurezza.
- Le attrezzature devono essere mantenute pulite e devono essere custodite in appositi armadi.
- Cartellonistica per la sicurezza dagli infortuni e predisposizione di procedure concernenti l'utilizzo e la manutenzione delle attrezzature.
- Nel laboratorio devono essere a disposizione i dispositivi di protezione individuale per le esercitazioni laddove previsti.
- Informazione agli studenti sul rischio connesso all'uso di apparecchiature che possono produrre tagli, abrasioni, contusioni e bruciature
- Attività di vigilanza e procedure di controllo sull'efficienza, la manutenzione e l'uso corretto delle attrezzature.

<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Non corretta manutenzione/Comportamenti non conformi</b>
-------------------------	---

### PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE


	<b>SCADENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedure per la verifica periodica delle condizioni di utilizzo degli ambienti di lavoro, al fine di individuare e sanare potenziali rischi per lo svolgimento in sicurezza delle attività lavorative.</li> </ul>	<b>MENSILE</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>LOCALE / IMPIANTO:</b>	<b>SCHEDA</b>	<b>LAB-CHIM/01</b>
<b>LABORATORIO</b>		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>LABORATORIO CHIMICA CHI</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	L. 46/90, D.Lgs. 81/08, D.Lgs. 22/97, D.Lgs. 52/97
<b>RISCHI INDIVIDUATO</b>	INCIDENTI DOVUTI A NON CORRETTA GESTIONE DELLE AREE COMPORAMENTI NON CORRETTI PER MANCANZA DI INFORMAZIONI INFORTUNI DOVUTI A NON CORRETTA CONFORMAZIONE FISICA DEI LOCALI TAGLI, BRUCIATURE, FENOMENI IRRITATIVI, ASFISSIA INCENDIO / ESPLOSIONE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• I locali destinati a laboratorio devono essere ubicati fuori terra oppure se interrati o seminterrati devono avere la deroga.</li> <li>• I laboratori devono presentare un'altezza netta maggiore o uguale a tre metri.</li> <li>• Nei laboratori devono essere garantite sufficienti condizioni d'illuminamento e di ricambio dell'aria.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le porte devono consentire una rapida uscita e devono aprirsi nel senso dell'esodo.</li> <li>• Gli impianti elettrici devono essere costruiti, installati secondo la regola dell'arte e nel rispetto della normativa vigente.</li> <li>• Le macchine che emettono o prevedono l'uso d'aeriformi o liquidi pericolosi per la salute devono essere dotate di idonei dispositivi di captazione.</li> <li>• Le tubazioni e le rubinetterie devono essere identificate in base al fluido trasportato.</li> <li>• Le cappe aspiranti devono rispondere ai requisiti di buona tecnica e devono essere in grado di aspirare con efficienza anche gas e vapori pesanti.</li> <li>• Le reazioni chimiche con sviluppo di gas devono essere effettuate sotto cappa aspirante.</li> <li>• I reattivi chimici devono essere custoditi in appositi armadi, accessibili solo da parte degli insegnanti e devono essere provvisti di scheda tossicologica e di sicurezza.</li> <li>• I contenitori di sostanze pericolose devono portare in maniera ben visibile l'etichettatura che indichi le caratteristiche della sostanza.</li> <li>• Le bombole devono avere l'ogiva colorata con il colore distintivo della sostanza contenuta.</li> </ul>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE


- Controllo delle valvole di intercettazione dei gas ed acqua e recupero dei reattivi non utilizzati alla fine di ogni lezione di laboratorio.
- Valutazione della pericolosità dei residui di reazioni chimiche al fine di determinare la corretta modalità di smaltimento.
- Individuazione di opportuni siti di raccolta dei residui (anche attraverso contenitori differenziati)
- Cartellonistica per la sicurezza dagli infortuni e predisposizione di procedure concernenti l'utilizzo dei più comuni reattivi chimici.
- Nel laboratorio devono essere usati e tenuti a disposizione i dispositivi di protezione individuale per le esercitazioni quali guanti per la manipolazione delle sostanze pericolose, occhiali di sicurezza (antiacido), indumenti di lavoro adeguati (camici antiacido).
- Devono essere presenti docce oculari per il primo soccorso in caso di incidente.
- Attività di vigilanza e procedure di controllo sull'attività del laboratorio

**RISCHIO RESIDUO:**

**Non corretta manutenzione/ Comportamenti non conformi**

### PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE

	<b>SCADENZA</b>
• Procedure per la verifica periodica delle condizioni di utilizzo degli ambienti di lavoro, al fine di individuare e sanare potenziali rischi per lo svolgimento in sicurezza delle attività lavorative.	QUOTIDIANA
• Utilizzo dei DPI previsti nel Laboratorio	QUOTIDIANA

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>LOCALE / IMPIANTO:</b>	<b>SCHEDA</b>	<b>LAB-INFO/01</b>
<b>LABORATORIO</b>		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>LABORATORIO INFORMATICA</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	L. 46/90, D.Lgs. 81/08, D.M. 244/00
<b>RISCHI INDIVIDUATO</b>	COMPORTAMENTI NON CORRETTI PER MANCANZA DI INFORMAZIONI AFFATICAMENTO VISIVO, POSTURA NON CORRETTA INCENDIO

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nei laboratori devono essere garantite sufficienti condizioni di illuminazione</li> <li>• Gli impianti elettrici devono essere costruiti, installati secondo la regola dell'arte e nel rispetto della normativa vigente.</li> <li>• I laboratori devono avere pareti di colore chiaro e finestre munite di opportune schermature e non devono essere presenti superfici riflettenti</li> <li>• L'illuminazione naturale ed artificiale deve essere adeguata, i corpi illuminanti devono essere installati in modo da non produrre fastidiosi riflessi sugli schermi.</li> <li>• Le attrezzature devono rispettare i seguenti parametri: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ I caratteri sullo schermo devono essere chiari e ben definiti;</li> <li>➤ L'immagine sullo schermo deve essere stabile ed esente da sfarfallamenti;</li> <li>➤ Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile;</li> <li>➤ Tastiera inclinabile, dissociata dallo schermo, con superficie opaca e tasti facilm. leggibili;</li> <li>➤ Il piano di lavoro deve avere dimensioni sufficienti, deve avere superficie poco riflettente e deve consentire un libero posizionamento dello schermo, della tastiera, del documento e dei materiali accessori;</li> <li>➤ Il sedile di lavoro deve essere stabile, regolabile in altezza ed il suo schienale deve essere regolabile in altezza ed inclinazione</li> </ul> </li> <li>• Informazioni agli studenti sul corretto utilizzo delle attrezzature munite di videoterminale.</li> </ul>	

<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Non corretta manutenzione/ Comportamenti non conformi</b>
-------------------------	--

<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedure per la verifica periodica delle condizioni di utilizzo degli ambienti di lavoro, al fine di individuare e sanare potenziali rischi per lo svolgimento in sicurezza delle attività lavorative.</li> </ul>	<b>SCADENZA</b> <b>MENSILE</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>LOCALE / IMPIANTO:</b>	<b>SCHEDA</b>	<b>CAS/01</b>
<b>CAPPE ASPIRANTI</b>		

<b>FONTE DI RISCHIO</b>	<b>CAPPE ASPIRANTI</b>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	D.Lgs. 81/08
<b>RISCHIO INDIVIDUATO</b>	SCARSO RICAMBIO D'ARIA / INTOSSICAZIONI
<b>MACROAREA</b>	TUTTE

<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisposizione di idonee cappe per l'aspirazione di vapori che possono svilupparsi da prodotti utilizzati nei processi di lavoro.</li> <li>• Sistemi di aspirazione, dotati nella zona superiore di una parte cedevole, denominata flangia di scoppio, con lo scopo di consentire lo sfogo verso l'alto di improvvise sovrappressioni.</li> <li>• Aspirazione distribuita uniformemente, e tale da determinare una velocità frontale dell'aria di circa 30 m/min. nei casi normali, fino a 40-50 m./min. nei casi più critici, (ad esempio in presenza di sostanze particolarmente pericolose).</li> <li>• Cappe costruite in materiale avente bassa classe di reazione al fuoco.</li> <li>• Superfici vetrate in materiali di sicurezza.</li> <li>• Procedure di lavoro per l'utilizzo corretto della cappa.</li> </ul>	
<b>RISCHIO RESIDUO:</b>	<b>Comportamenti non conformi</b>




<b>PIANO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PREVISTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proseguire nel piano di manutenzione e verifica delle apparecchiature.</li> </ul>	<b>SCADENZA</b> DA PROGETTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica dell'attivazione delle procedure.</li> </ul>	MENSILE

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## D.15 USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Dalla valutazione dei rischi, è risultato che nei Laboratori di Chimica e Macchine Utensili, residua un livello di rischio che deve essere abbattuto con l'uso obbligatorio dei Dispositivi di Protezione Individuale, per le persone esposte.

**Soggetti obbligati all'uso dei DPI, nel corso dello svolgimento della attività nel laboratorio.**

N°	COGNOME NOME	MANSIONE	LABORATORI O	D.P.I.	
1	ANNARUMI ANNAMARIA	DOCENTE	CHI  LABORATORIO DI CHIMICA	CAMICE ANTIACIDO	 
2	BRUNO VINCENZA	DOCENTE		GUANTI ANTIACIDO	
3	CHIRCI D'AFILE ENRICO	ITP		OCCHIALI	
4	CORALLI ROBERTA	DOCENTE			
5	DE ANGELIS GIOVANNA	DOCENTE			
6	PERGOLI LUCIA MARIA	DOCENTE		CAMICE ANTIACIDO	
7	ROTONDO VINCENZO	DOCENTE			
8	ZIELLO ANGELO	DOCENTE			
4	PROIETTI SIMONETTA	ATA			
	STUDENTI CHE SVOLGONO ESPERIENZE NEL LABORATORIO	STUDENTI			CAMICE



Città Metropolitana  
di Roma Capitale

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E  
LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

“LUIGI TRAFELLI”

Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)

Responsabile del  
Servizio di  
Prevenzione e  
Protezione

Prof. Stefano Crescenzo


**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08


Emissione:  
**DICEMBRE 2008**  
Aggiornamento:  
**DICEMBRE 2018**

N°	COGNOME NOME	MANSIONE	LABORATORI O	D.P.I.	
1	QUATTRINI MASSIMO	ITP	LABORATORIO MACCHINE UTENSILI MUT	CAMICE O TUTA DA LAVORO	   
2	RENDA VINCENZO	ITP			
3	ASCENTE ANGELO	ATA			
5	DI STASIO DARIO	DOCENTE			
6	MARAZZI PIERPAOLO	DOCENTE			
	STUDENTI CHE SVOLGONO ESPERIENZE NEL LABORATORIO	STUDENTI		CAMICE O TUTA DA LAVORO	



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

# E: Adempimenti formativi

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## E.1 PIANO FORMATIVO

A seguito della valutazione del rischio saranno programmati moduli formativi sui rischi specifici e distribuiti opuscoli informativi.

I corsi devono essere ripetuti in occasione dell'assunzione di nuovi lavoratori la cui mansione preveda l'obbligo di formazione ed informazione o in occasione di mutamenti significativi nella organizzazione interna.

Per le macroaree di attività lavorativa individuate sono stati previsti i seguenti moduli formativi:

<b>AREA AMMINISTRATIVA</b> Attività tipiche di ufficio Dirigenti, impiegati, tecnici, amministrazione, segreteria
---


### PROTOCOLLO FORMATIVO

#### IL D.LGS. 81/08 - L'ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE

- Il Decreto Legislativo 81/08
- L'organizzazione della Prevenzione
- Il datore di lavoro, Il dirigente, Il preposto, Il lavoratore, Il rappresentante per la sicurezza, Il servizio di prevenzione e protezione
- Il concetto di rischio
- La valutazione del rischio
- Il piano di sicurezza
- La sorveglianza sanitaria
- La formazione e l'informazione
- L'autorità di vigilanza e controllo
- La responsabilità penale

#### IL D.LVO 328/98 - L'ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE NELLE SCUOLE

- L'organizzazione della Prevenzione nella scuola
- Figure della sicurezza nella scuola
- La valutazione del rischio
- Il piano di sicurezza
- La sorveglianza sanitaria
- La formazione e l'informazione

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

---

### L'USO DI ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

---

- La prevenzione soggettiva: il ruolo del lavoratore nella politica di prevenzione come da Decreto legislativo n. 81/08 come modificato dall'art.21 della legge comunitaria 422 del 29 dicembre 2001
  - La sicurezza dei videoterminali: radiazioni ionizzanti e non ionizzanti
  - L'ergonomia dei videoterminali: posizionamento corretto dello schermo, del piano di lavoro, del sedile e della tastiera
  - Problemi posturali: indicazioni per la prevenzione dei disturbi muscolo-scheletrici
  - La protezione degli occhi e della vista: indicazioni per la prevenzione dei disturbi legati all'affaticamento visivo
  - Lo svolgimento dell'attività lavorativa: pause e cambiamenti di attività
- 

<p style="text-align: center;"><b>AREA DIDATTICA</b>  Attività di didattica  Docenti, studenti</p>
--

---

### PROTOCOLLO FORMATIVO

---

#### IL D.LGS. 81/08 - L'ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE


---

- Il Decreto Legislativo 81/08
  - L'organizzazione della Prevenzione
  - Il datore di lavoro, Il dirigente, Il preposto, Il lavoratore, Il rappresentante per la sicurezza, Il servizio di prevenzione e protezione
  - Il concetto di rischio
  - La valutazione del rischio
  - Il piano di sicurezza
  - La sorveglianza sanitaria
  - La formazione e l'informazione
  - L'autorità di vigilanza e controllo
  - La responsabilità penale
- 

#### IL D.LVO 328/98 - L'ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE NELLE SCUOLE

---

- L'organizzazione della Prevenzione nella scuola
  - Figure della sicurezza nella scuola
  - La valutazione del rischio
  - Il piano di sicurezza
  - La sorveglianza sanitaria
  - La formazione e l'informazione
-

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>AREA LABORATORIO</b> Attività tecniche Tecnico Di Laboratorio
--

## PROTOCOLLO FORMATIVO

### USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE


- La prevenzione soggettiva: il ruolo del lavoratore nella politica di prevenzione come da decreto legislativo n. 81/08
- La malattia professionale e l'infortunio sul lavoro
- I dispositivi di protezione individuale: caratteristiche e manutenzione
- L'uso corretto e l'utilizzo pratico dei dispositivi di protezione individuale
- Gli obblighi dei lavoratori

### MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

- La prevenzione soggettiva: il ruolo del lavoratore nella politica di prevenzione come da decreto legislativo n. 81/08
- Le problematiche sanitarie legate alla movimentazione manuale dei carichi: richiami di anatomia funzionale del rachide e cenni di cinetica del rachide
- La patologia del rachide: lombalgie di origine posturale, lombalgie di origine cinetica, ernia del disco, artrosi, scoliosi
- L'analisi del rischio: analisi delle posture di lavoro
- Le regole del movimento ergonomico: spostamento di un carico medio e di un carico molto pesante

### USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

- La prevenzione soggettiva: il ruolo del lavoratore nella politica di prevenzione come da decreto legislativo n. 81/08
- L'infortunio sul lavoro
- I dispositivi di sicurezza delle attrezzature di lavoro
- L'uso corretto delle attrezzature di lavoro: addestramento per l'uso idoneo e sicuro

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>AREA SERVIZI</b> Attività ausiliari Operatore Scolastico
---

## PROTOCOLLO FORMATIVO

### USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE


- La prevenzione soggettiva: il ruolo del lavoratore nella politica di prevenzione come da decreto legislativo n. 81/08
- La malattia professionale e l'infortunio sul lavoro
- I dispositivi di protezione individuale: caratteristiche e manutenzione
- L'uso corretto e l'utilizzo pratico dei dispositivi di protezione individuale
- Gli obblighi dei lavoratori

### MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI


- La prevenzione soggettiva: il ruolo del lavoratore nella politica di prevenzione come da decreto legislativo n. 81/08
- Le problematiche sanitarie legate alla movimentazione manuale dei carichi: richiami di anatomia funzionale del rachide e cenni di cinetica del rachide
- La patologia del rachide: lombalgie di origine posturale, lombalgie di origine cinetica, ernia del disco, artrosi, scoliosi
- L'analisi del rischio: analisi delle posture di lavoro
- Le regole del movimento ergonomico: spostamento di un carico medio e di un carico molto pesante

### USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

- La prevenzione soggettiva: il ruolo del lavoratore nella politica di prevenzione come da decreto legislativo n. 81/08
- L'infortunio sul lavoro
- I dispositivi di sicurezza delle attrezzature di lavoro
- L'uso corretto delle attrezzature di lavoro: addestramento per l'uso idoneo e sicuro

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

# F: Piano di controllo

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


## F.1 PROGRAMMAZIONE DELLE REVISIONI

Il presente piano di sicurezza e le misure in esso indicate saranno sottoposti a revisione ogni qualvolta saranno attuate azioni (sia organizzative sia tecniche) di miglioramento significative ai fini della riduzione del rischio e del mantenimento nel tempo delle condizioni di sicurezza raggiunte.

Le modifiche sono evidenziate in un elenco strutturato in maniera tale da riportare, per ogni revisione, una numerazione progressiva del codice identificativo del rischio, la data in cui viene effettuata, l'oggetto della revisione e la firma dei revisori.


### ELENCO MODIFICHE SCHEDE DI RISCHIO

DATA	CODICE SCHEDA	SCHEDA REVISIONATA	REVISORE
Dicembre 2009			
Novembre 2010			
Dicembre 2011			
Gennaio 2013			
Novembre 2013			
Dicembre 2014			
Dicembre 2015			
Dicembre 2016			
Dicembre 2017			
Dicembre 2018			

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI” Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

**ALLEGATI**



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## ANALISI DEGLI INFORTUNI

### Introduzione

Nell'ambito del processo di valutazione dei rischi l'analisi statistica degli infortuni riveste una considerevole importanza. Essa consente infatti di valutare a posteriori la sicurezza effettivamente conseguita nei luoghi di lavoro, sulla base dei dati infortunistici riportati negli appositi registri.

### Ambito dell'analisi


L'analisi è stata condotta assumendo come riferimento i dati INAIL (Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro) pubblicati ad Agosto 2016 e ad Agosto 2017, con riferimento agli Infortuni degli Studenti delle Scuole Pubbliche Statali.

Nel corso dell'anno 2015 sono pervenute all'INAIL circa 77mila denunce d'infortunio da parte di studenti delle scuole pubbliche statali, con una riduzione del 6,8% rispetto al 2014 e del 16,2% rispetto al 2011 (Tabella 1).

**Tabella 1**

<b>STUDENTI DELLE SCUOLE PUBBLICHE STATALI - DENUNCE D'INFORTUNIO PER RIPARTIZIONE GEOGRAFICA - ANNI DI ACCADIMENTO 2011-2015</b>							
RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	2011	2012	2013	2014	2015	Var. % 2015/2014	Var. % 2015/2011
Nord - Ovest	29.146	28.956	28.480	27.045	25.470	-5,82	-12,61
Nord - Est	21.175	20.774	21.772	20.704	19.526	-5,69	-7,79
<b>Centro</b>	<b>15.598</b>	<b>14.958</b>	<b>15.202</b>	<b>13.789</b>	<b>13.282</b>	<b>-3,68</b>	<b>-14,85</b>
Sud	18.039	16.467	16.069	14.514	12.919	-10,99	-28,38
Isole	7.416	6.685	6.673	6.104	5.382	-11,83	-27,43
<b>Totale ITALIA</b>	<b>91.374</b>	<b>87.840</b>	<b>88.196</b>	<b>82.156</b>	<b>76.579</b>	<b>-6,79</b>	<b>-16,19</b>
<i>di cui femmine</i>	39.133	38.464	38.445	35.577	32.848	-7,67	-16,06
	42,8%	43,8%	43,6%	43,3%	42,9%		

Nell'anno scolastico 2016-17, il Miur ha registrato oltre 6,7 milioni di studenti (9,5% stranieri) iscritti nelle scuole statali primarie e secondarie in continuità rispetto all'anno precedente (-0,1%).

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

In particolare, registrano un calo solo il Sud (-1,1%) e le Isole (-0,6%). Gli studenti italiani mostrano un trend simile al complesso, mentre gli stranieri registrano tutte variazioni in aumento compresi il Sud (+2,1%) e le Isole (+3,5%).

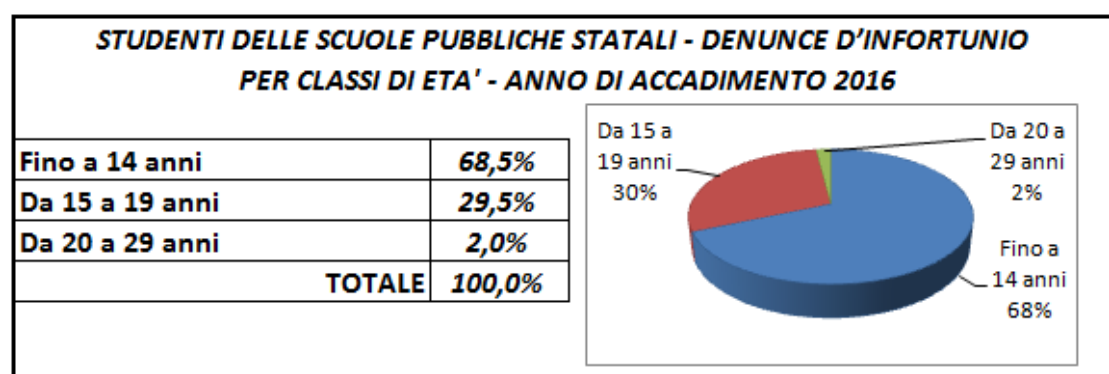
Sul lato infortuni, nel 2016 l'INAIL ha ricevuto 75.269 denunce relative a studenti delle scuole pubbliche statali, in diminuzione del 1,8% rispetto al 2015 e del 17,6% rispetto al 2011. Nonostante gli studenti stranieri siano in aumento, sono loro a registrare un calo infortunistico evidente sia rispetto al 2015 (-11,6% contro il -1,1% degli italiani) che al 2011 (-34,3% contro il -16,3%) (Tabella 2).


**Tabella 2**

STUDENTI DELLE SCUOLE PUBBLICHE STATALI - DENUNCE D'INFORTUNIO PER LUOGO DI NASCITA - ANNI DI ACCADIMENTO 2011-2016									
LUOGO DI NASCITA	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Var. % 2015/2014	Var. % 2016/2015	Var. % 2016/2011
<b>Italia</b>	84.781	81.481	81.987	76.866	71.745	70.936	<b>-6,66</b>	<b>-1,13</b>	<b>-16,33</b>
<b>Estero</b>	6.593	6.356	6.225	5.313	4.903	4.333	<b>-7,72</b>	<b>-11,63</b>	<b>-34,28</b>
di cui:									
<i>UE (esclusa Italia)</i>	1.991	1.964	1.950	1.659	1.499	1.363	<b>-9,64</b>	<b>-9,07</b>	<b>-31,54</b>
<i>Extra UE</i>	4.602	4.392	4.275	3.654	3.404	2.970	<b>-6,84</b>	<b>-12,75</b>	<b>-35,46</b>
<b>Totale</b>	<b>91.374</b>	<b>87.837</b>	<b>88.212</b>	<b>82.179</b>	<b>76.648</b>	<b>75.269</b>	<b>-6,73</b>	<b>-1,80</b>	<b>-17,63</b>
<i>di cui femmine</i>	39.133	38.464	38.445	35.577	32.848	32.939	<b>-7,67</b>	<b>0,28</b>	<b>-15,83</b>
	42,8%	43,8%	43,6%	43,3%	42,9%	43,8%			

La maggior parte delle denunce (il 68,5%) ha riguardato gli alunni fino a 14 anni di età, quasi il 29% quelli della fascia 15-19 anni e solo il 2% gli studenti più grandi (Tabella 3).

**Tabella 3**




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b> Sede Unica: Via S. Barbara, 53 - 00048 NETTUNO (RM)	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Prof. Stefano Crescenzo
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

Un infortunio su tre si è verificato nel Nord-Ovest del Paese, uno su quattro nel Nord-Est e nel Mezzogiorno, uno su sei nel Centro.

Nel complesso il 43,8% degli eventi ha interessato le alunne (32.939 denunce). Oltre 4000 le denunce (6,1% del totale) che hanno interessato gli alunni stranieri; in particolare quelli extracomunitari (4,2%) e in misura minore quelli comunitari (1,9%).


Analizzando la gravità degli infortuni denunciati nel quinquennio 2011-2015, fortunatamente la quasi totalità degli eventi (97%) ha registrato un'assenza di menomazioni e solo il 3% almeno un grado d'invalidità.

Tutti i grafici mostrano un buon andamento in regressione del numero di infortuni con un complessivo -16,6% nel periodo 2011 - 2016 e un incoraggiante -34,3% per quanto riguarda gli alunni stranieri.


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

## A2 - PROGRAMMA DELLE MISURE DA ATTUARE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO, NEL TEMPO, DEI LIVELLI DI SICUREZZA


RIF.	SITUAZIONE RILEVATA	RIFERIMENTO PLANIMETRICO	LIVELLO DI RISCHIO	MISURA DI INTERVENTO E DI ADEGUAMENTO		
				IMMEDIATA	DA PROGETTO	SCADENZA
ORG/02.a	L'istituto è privo di sistema d'allarme con altoparlanti	intero edificio	<b>BASSO</b>	VERIFICARE CON I TEMPI DI EVACUAZIONE REGISTRATI DURANTE LE PROVE: NELL'ULTIMA PROVA, DEL 9/3/2018, SONO STATI NECESSARI 2 MINUTI PER EVACUARE L'INTERO EDIFICIO	È necessario installare adeguato sistema d'allarme con impianto ad altoparlanti indipendente	1 ANNO
ORG/02.b	Verifica funzionamento della sirena di allarme collegata ai rivelatori di fumo.	Guardiania, piano terra	<b>MEDIO</b>	Fare verificare la funzionalità dell'impianto di rivelatori di fumo con la dovuta periodicità semestrale	Eseguita prova di funzionamento. Esito negativo: i rivelatori di fumo non sono collegati a nessun allarme. Adeguamento Impianto Antincendio	180 GIORNI
ORG/02.c	La sirena di allarme collegata ai rivelatori di fumo della biblioteca e degli uffici e laboratori al piano 1° è stata verificata nel 2017 ed è guasta.	Biblioteca uffici piano 1°	<b>BASSO</b>		Installare, ad integrazione dei rivelatori di fumo e nei medesimi locali Coordinarsi con la Città Metropolitana di Roma Capitale Si veda ORG/02.b	180 GIORNI
ORG/03.a	Assenza di segnaletica con l'obbligo di indossare i necessari dispositivi di protezione individuale	Laboratori	<b>BASSO</b>	Evidenziare l'obbligo, durante l'utilizzo di macchine utensili, o svolgimento di esperienze nei laboratori, di indossare i prescritti dispositivi di protezione individuale	Migliorare la segnaletica dei DPI da usare	ESEGUITO
ORG/04.a	Mancato aggiornamento del registro per la segnalazione delle apparecchiature stoccate per l'alienazione o la demolizione	Intero edificio	<b>BASSO</b>		Le attrezzature dismesse ed inutilizzate, non idonee al riutilizzo, devono essere tempestivamente iscritte in apposito registro	ESEGUITO

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


RIF.	SITUAZIONE RILEVATA	RIFERIMENTO PLANIMETRICO	LIVELLO DI RISCHIO	MISURA DI INTERVENTO E DI ADEGUAMENTO		
				IMMEDIATA	DA PROGETTO	SCADENZA
ORG/05.a	I vetri con rete metallica interna dei lucernari sono parzialmente distaccati dagli infissi, e causano un eccessivo irraggiamento, impedendo una corretta visione dei monitor dei computer	Laboratori MEL, SME, MUT, CAD	<b>MEDIO</b>	Opere di manutenzione per messa in sicurezza degli infissi instabili e pericolanti	Prendere accordi con la Città Metropolitana di Roma Capitale, per la integrale sostituzione degli infissi e dei vetri dei laboratori	PARZIALMENTE RIPRISTINATI 1 ANNO
ORG/05.b	Infiltrazioni dalle coperture dell'intero edificio, in più punti per manto impermeabile deteriorato, bocchettoni rotti, pluviali intasati.	Generale	<b>MEDIO</b>	Manutenzione periodica di pluviali e bocchettoni, intervento di riparazione nei punti in cui l'acqua si infiltra nelle canalizzazioni dell'impianto elettrico	Presi accordi con la Città Metropolitana di Roma Capitale per una manutenzione straordinaria generale del manto di copertura.	PARZIALMENTE RIPRISTINATI ULTERIORE 1 ANNO
STR/01.a	La dotazione dei presidi di pronto soccorso è spesso insufficiente	Generale	<b>MEDIO</b>	I materiali presenti nelle cassette di pronto soccorso devono essere riassortiti in caso di utilizzo, e sottoposti a verifica mensile	Le cassette di Pronto Soccorso vanno poste in ogni piano e nei Laboratori maggiormente a rischio. Controlli eseguiti. Ripetere i controlli	ESEGUITO
STR/03.a	Spazi verdi non interessati da lavori di manutenzione di adeguata periodicità e interessati da rifiuti e detriti	Area cortiliva	<b>BASSO</b>	Il proprietario dell'immobile dovrà provvedere a mantenere sgomberi i terreni scoperti	Il conduttore dovrà stoccare gli arredi destinati alla dismissione in aree specificamente indicate e debitamente segnalate	ESEGUITO
	Potare il ramo di pino, parzialmente distaccato dal tronco.	Area cortiliva. In prossimità del campo di pallavolo esterno.	<b>ALTO</b>			60 GIORNI
STR/03.b	Illuminazione di Emergenza	Generale	<b>MEDIO</b>	Provvedere al ripristino di 115 lampade di emergenza su un totale di 120	Piano di Manutenzione periodica	ESEGUITO
	Uscite di Emergenza - Maniglioni antipanico	Generale	<b>MEDIO</b>	Revisione dei maniglioni antipanico delle uscite di sicurezza sugli Ingressi Alunni e Segreterie		60 GIORNI
STR/04.a	Adeguamento servizi igienici per i diversamente abili	Servizi	<b>BASSO</b>		Installare dispositivo di chiamata di soccorso integrato da citofono	120 GIORNI

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

RIF.	SITUAZIONE RILEVATA	RIFERIMENTO PLANIMETRICO	LIVELLO DI RISCHIO	MISURA DI INTERVENTO E DI ADEGUAMENTO		
				IMMEDIATA	DA PROGETTO	SCADENZA
STR/05.a	Ampie zone di pavimentazione risultano danneggiate, con pericolo di inciampo.	INGRESSO ALUNNI, Aule 35 e CORRIDOIO PT	<b>BASSO</b>		Sostituire o ripristinare la pavimentazione danneggiata	PARZIALMENTE ESEGUITO. ULTERIORI 120 GIORNI
DL-MEC/01.a	Le parti calde delle piastre elettriche possono esporre gli addetti al rischio di ustioni.	Laboratori di chimica <b>CHI</b>	<b>MEDIO</b>	Impartire idonea informazione ai lavori	Incrementare informazione	PARZIALMENTE ESEGUITO. ULTERIORI 120 GIORNI
DL-MEC/01.b	Rischio residuo nell'utilizzo delle macchine per impigliamento di abiti nelle parti in movimento o emissione di frammenti, schiacciamento, cesoiamento, nell'uso delle attrezzature	Laboratorio di macchine utensili MUT	<b>MEDIO</b>	Uso dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)	Incrementare informazione sui DPI	ESEGUITO
ELE/01.a	Assenza di sgancio d'emergenza dell'interruttore generale.	Generale	<b>MEDIO</b>	Installare almeno un comando di sgancio a distanza della tensione di rete, posto nelle vicinanze dell'ingresso o in posizione presidiata.	Coordinarsi con la Città Metropolitana di Roma Capitale	90 GIORNI
ELE/01.b	Assenza di interruttore generale di emergenza per l'interruzione della tensione interno alla C.T.	Centrale termica	<b>MEDIO</b>	Ogni centrale termica a gas deve essere munita di comando di sgancio a distanza della tensione di rete	Coordinarsi con la Città Metropolitana di Roma Capitale	60 GIORNI
ELE/01.c	Spesso i Quadri Elettrici di piano, hanno lo sportello aperto	Generale	<b>BASSO</b>	Imporre al personale, con appositi ordini di servizio, di provvedere alla chiusura dei quadri elettrici e il relativo controllo		180 GIORNI
ELE/02.a	Le derivazioni a spina e le scatole portafrutti risultano privi delle mascherine di copertura. Sono presenti prese industriali di tipo anti-quato.	Laboratori (in particolare TDP)	<b>MEDIO</b>		È necessario effettuare interventi manutentivi.	180 GIORNI


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

RIF.	SITUAZIONE RILEVATA	RIFERIMENTO PLANIMETRICO	LIVELLO DI RISCHIO	MISURA DI INTERVENTO E DI ADEGUAMENTO		
				IMMEDIATA	DA PROGETTO	SCADENZA
ELE/02.b	Le canalizzazioni dei cavi e le scatole di derivazione presentano parti scoperte	Generale	<b>MEDIO</b>		È necessario effettuare interventi manutentivi.	180 GIORNI
ELE/03.a	Assenza di apposita omologazione dell'impianto di messa a terra	Generale	<b>MEDIO</b>		Inoltare al Dipartimento periferico dell'ISPESL competente apposita richiesta di omologazione dell'impianto	NON ESEGUITO. DIFFIDA INVIATA
ELE/03.b	Assenza di apposita omologazione dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche	Generale	<b>MEDIO</b>		Inoltare al Dipartimento periferico dell'ISPESL competente apposita richiesta di omologazione dell'impianto	NON ESEGUITO. DIFFIDA INVIATA
INC/01.a	All'interno della sala sono presenti poltrone e sedili privi di certificati di reazione al fuoco.	Aula Magna	<b>BASSO</b>	Il titolare dell'attività dovrà dichiarare che l'affollamento dell'Aula Magna non supera le 150 persone, anche sedute.	In caso contrario dovrà provvedere a richiedere le relative certificazioni di conformità degli elementi per il soffermo alla ditta fornitrice ed alla ditta installatrice	ESEGUITO
INC/01.b	I depositi di materiali infiammabili sono stati realizzati in ambienti non del tutto adeguati	Depositi esterni materiali infiammabili	<b>BASSO</b>		Installare un sistema di rivelatori dei gas infiammabili, verificare il collegamento a terra e la buona protezione dalle scariche atmosferiche del bombolaio. Sottoporre il bombolaio ad adeguata manutenzione periodica, al fine di verificare l'efficienza del valvolame e la tenuta dei fasci tubieri. Dipingere il tubo di adduzione gas di colore Giallo Cromo. Effettuare pulizia periodica delle erbacce per consentire l'accesso agevole e in sicurezza. Verificare la funzionalità delle valvole di non ritorno poste sulle derivazioni principali che alimentano le utenze presenti nei laboratori.	PARZIALMENTE ESEGUITO ULTERIORI 120 GIORNI

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

RIF.	SITUAZIONE RILEVATA	RIFERIMENTO PLANIMETRICO	LIVELLO DI RISCHIO	MISURA DI INTERVENTO E DI ADEGUAMENTO		
				IMMEDIATA	DA PROGETTO	SCADENZA
INC/02.a	La palestra non è provvista di uscita di sicurezza direttamente attestata su luogo sicuro.	Palestra, piano terra	<b>BASSO</b>		I locali destinati ad uso collettivo devono essere dotati almeno di un'uscita di 1,20 m in luogo sicuro. Valutare la possibilità di praticare un'apertura nella parete della palestra	180 GIORNI
INC/02.b	L'unica scala esterna è di dimensioni insufficienti	Scale	<b>BASSO</b>	Verificare con i Tempi di evacuazione registrati durante le prove: nell'ultima prova, del 9/3/2018, sono stati necessari 2 minuti per evacuare l'intero edificio	Realizzare un'ulteriore scala d'emergenza esterna.	1 ANNO
INC/02.c	Il passaggio che collega i corridoi alla scala esterna presenta una strozzatura	Adiacenze accesso scala esterna, tutti i piani	<b>BASSO</b>	Verificare con i Tempi di evacuazione registrati durante le prove: nell'ultima prova, del 9/3/2018, sono stati necessari 2 minuti per evacuare l'intero edificio	Valutare la possibilità di rinunciare a parte dei servizi igienici per consentire un più agevole deflusso del personale	1 ANNO
INC/03.a	Tutti i quadri elettrici presenti nella struttura sono sprovvisti di cartellonistica di avviso di pericolo.	Quadri elettrici	<b>MEDIO</b>	È necessario porre adeguata cartellonistica		90 GIORNI
INC/03.b	Alcuni estintori a servizio della Centrale Termica risultano fuori uso, non controllati da tempo o parzialmente scarichi.	Centrale termica	<b>MEDIO</b>	Sostituire gli estintori fuori uso in centrale termica Provvedere a revisionare i rimanenti estintori	Eseguita ispezione (Ottobre 2017) dall'Amministrazione di Roma Capitale su Impianto Antincendio, Idranti, estintori e lampade di emergenza.	ESEGUITO
	Manutenzione semestrale degli estintori e degli idranti	Intera Struttura	<b>ALTO</b>	Eeguire la manutenzione periodica		ESEGUITO
	Valvola esterna Attacco VV.F		<b>ALTO</b>	Controllo posizione ed eventuale sostituzione valvola attacco esterno VV.F 2" 1/2	Valvola fuori norma	ESEGUITO
INC/03.c	Alcuni estintori presenti nella struttura non sono segnalati da idonea cartellonistica o ancorati a parete ad eccessiva altezza.	Generale	<b>MEDIO</b>	È necessario segnalare con adeguata segnaletica in materiale durevole recante idonei simboli grafici tutti gli estintori	Incrementare segnaletica	180 GIORNI



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

RIF.	SITUAZIONE RILEVATA	RIFERIMENTO PLANIMETRICO	LIVELLO DI RISCHIO	MISURA DI INTERVENTO E DI ADEGUAMENTO		
				IMMEDIATA	DA PROGETTO	SCADENZA
INC/03.d	I laboratori con apparecchiature elettroniche sono corredati di estintori a polvere	Laboratori con apparecchiature elettroniche, tutti i piani	<b>BASSO</b>	Gli estintori portatili, oltre ad essere di tipo approvato e di capacità estinguente non inferiore a 13 A – 89 B – C, è opportuno siano a CO <sub>2</sub>		180 GIORNI
INC/04.a	Sostanze chimiche infiammabili e nocive sono conservate anche in armadi a vetrinetta di tipo ordinario	Laboratorio di Chimica <b>CHI</b> Sala preparazione	<b>BASSO</b>		Conservare i prodotti infiammabili in armadio metallico	ESEGUITO
L-INC/01.a	Gli ambienti con apparecchiature alimentate a gas non sono corredati da dispositivi di rivelazione dei gas infiammabili	Laboratori di chimica e chimica-fisica	<b>MEDIO</b>		Installare un sistema di rivelatori dei gas infiammabili	1 ANNO
FIS/01.a	L'ampiezza delle superfici vetrate determinano situazioni di soleggiamento eccessivo durante la stagione calda	Generale	<b>BASSO</b>		Valutare la possibilità di applicare alle superfici finestrate pellicole adesive	1 ANNO
FIS/04.a	Presenza di copertura in lastre ondulate di cemento amianto, tipo eternit, in condizioni di manutenzione tuttavia accettabili.	Laboratorio informatica, CAD	<b>BASSO</b>		Valutare se il coibente individuato sia effettivamente a base amiantos	120 GIORNI
FIS/04.b	La coibentazione della canna fumaria si sospetta essere realizzata in eternit	Canna fumaria centrale termica	<b>BASSO</b>		Valutare se il coibente individuato sia effettivamente a base amiantosa	120 GIORNI
L-FIS/01.a	Assenza di valutazione del rumore presente nei luoghi di lavoro	Generale	<b>MEDIO</b>	Autocertificazione per le zone aule ed uffici di non superamento dei valori di soglia	Effettuare rilevamenti strumentali nel laboratorio MUT e Palestra	ESEGUITO



Città Metropolitana  
di Roma Capitale

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E  
LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

“LUIGI TRAFELLI”


**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08


Sede Unica  
Via S. Barbara, 53  
NETTUNO (Roma)

Emissione:  
**DICEMBRE 2008**  
Aggiornamento:  
**DICEMBRE 2018**


RIF.	SITUAZIONE RILEVATA	RIFERIMENTO PLANIMETRICO	LIVELLO DI RISCHIO	MISURA DI INTERVENTO E DI ADEGUAMENTO		
				IMMEDIATA	DA PROGETTO	SCADENZA
LS-CHI/01.a	L'ammasso temporaneo delle soluzioni esauste si protrae troppo a lungo nel tempo ed il registro di carico / scarico non viene aggiornato tempestivamente.	Laboratorio TDP	<b>MEDIO</b>	Effettuare al più settimanalmente l'annotazione di carico (i.e. produzione) dei rifiuti sul registro		60 GIORNI
LS-CHI/01.b	Lo stoccaggio e l'ammasso temporaneo dei rifiuti è effettuato mediante contenitori non adeguati	Laboratori di chimica Laboratorio TPD 3	<b>MEDIO</b>	Utilizzare per la raccolta dei rifiuti contenitori in materiale idoneo		60 GIORNI
LS-CHI/01.c	Alcune sostanze utilizzate per le pulizie non sono accompagnate dalle schede informative di sicurezza.	Generale	<b>BASSO</b>	Richiedere al fornitore dei prodotti le schede di sicurezza per le sostanze usate per le pulizie dei locali		90 GIORNI
LS -CHI/01.d	I fusti e le latte metalliche contenenti gli oli ed i fluidi refrigeranti sono appoggiate a terra senza bacino di contenimento.	Area officine, piano terra	<b>MEDIO</b>	Non si usano sostanze lubrificanti sulle macchine utensili	È necessario acquisire dei "safety box"	ESEGUITO
LS-CHI/01.e	Alcune sostanze utilizzate nei laboratori non sono accompagnate dalle schede informative di sicurezza.	Laboratori	<b>BASSO</b>	Richiedere al fornitore dei prodotti le schede di sicurezza per le sostanze usate in laboratorio.		90 GIORNI
LS-CHI/01.f	Rischi per la manipolazione di sostanze chimiche nel corso delle esperienze di Laboratorio, per Docente, Insegnante Tecnico Pratico, Alunni	Laboratorio Chimica CHI	<b>MEDIO</b>	Uso dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)	Incrementare schede di segnalazione DPI	90 GIORNI

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>1,4 FENILENDIAMMINA</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 23/24/25-36-43-50/53-68 Possibili effetti irreversibili	<b>IG=</b>	4,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=$		<b>5,0</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>1,4 DICLOROBENZENE</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 36-40-50/53 Possibili effetti cancerogeni	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido con temperatura di ebollizione > 150°C	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>6,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>1-BUTANOLO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 10-22-37/38 Nocivo per ingest., Irritante pelle ed occhi	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido con temp. di ebollizione 50-150°C	<b>SF=</b>	0,5
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	1-OTTENE		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 11-36/38-51/53-65 Danni polmonari se ingerito	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido con temperatura di ebollizione 50-150°C	<b>SF=</b>	0,5
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=$		<b>3,0</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di Chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ACETONE</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R11, R36, R66, R67 (Modesta, potenzialmente irreversibili)	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (<1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	<= 0,1Kg o litri usati per settimana per addetto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido con temp di ebollizione 50-100°C	<b>SF=</b>	0,5
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=$		<b>1,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di Chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ACIDO ACETICO 99%</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 10/35 - Provoca gravi ustioni	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (<1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	</= 0,1Kg o litri usati per settimana per addetto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido, con temp di ebollizione 50-150°C	<b>SF=</b>	0,5
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ACIDO BENZOICO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22/36 Nocivo per ingestione, irritante per gli occhi	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>0,8</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>
			<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ACIDO BORICO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>		<b>IG=</b>	0,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido respirabile	<b>SF=</b>	1,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>0,0</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>
			<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ACIDO CITRICO ANIDRO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 36 Irritante per gli occhi	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido respirabile	<b>SF=</b>	1,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,3</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>
			<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ACIDO CLORIDRICO 37%</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 34/37 Provoca ustioni	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido con temp. di ebollizione 50-150°C	<b>SF=</b>	0,5
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,0</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO= Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ACIDO FORMICO 98-100%</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 10/35 (Provoca gravi ustioni)	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido con temp. di ebollizione 50-150°C	<b>SF=</b>	0,5
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,0</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>
			<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ACIDO LATTICO 90%</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 38/41 (Irritante per la pelle/Rischio di gravi lesioni oculari)	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido con temp. di ebollizione 50-150°C	<b>SF=</b>	0,5
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,0</b>
<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>			<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ACIDO MALEICO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22- 36/37/38 (Noc. Per ingest., Irritante occhi, pelle, vie resp.)	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido respirabile	<b>SF=</b>	1,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ACIDO NITRICO 65%</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 35 Provoca gravi ustioni	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido con temp. di ebollizione 50-150°C	<b>SF=</b>	0,5
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,0</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO= Basso</b>




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ACIDO ORTO-FOSFORICO 85%</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 34 Provoca ustioni	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido con temp. di ebollizione superiore a 150°C	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,5</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>
			<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ACIDO OSSALICO DIIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 21/22 Nocivo per ingestione e per contatto con la pelle	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ACIDO SALICILICO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-41 Noc. per ingest., Rischio gravi lesioni oculari	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,5</b>
<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>			<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ACIDO SOLFORICO 95-97%</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 35 Provoca gravi ustioni	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido con temp. Di ebollizione superiore a 150°C	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ACIDO TARTARICO L(+)</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 36 Irritante per gli occhi	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>0,8</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ALDEIDE ACETICA</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 12-36/37-40 Irritante per occhi e vie resp., forse cancerogeno	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido con temp. di ebollizione < 50°C	<b>SF=</b>	1,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>6,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ALLUMINIO CLORURO ESAIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 36/38 Irritante per gli occhi e la pelle	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]$		<b>0,8</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>AMMONIACA SOLUZ. 32%</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 34-50 Provoca ustioni	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido con temp. di ebollizione <50°C	<b>SF=</b>	1,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>AMMONIO BICARBONATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22 Nocivo per ingestione	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido respirabile	<b>SF=</b>	1,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>AMMONIO CARBONATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22 Nocivo per ingestione	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido respirabile	<b>SF=</b>	1,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=$		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>AMMONIO CLORURO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-36 Nocivo per ingestione, Iritante per gli occhi	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido respirabile	<b>SF=</b>	1,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>AMMONIO OSSALATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R21/22 Nocivo a contatto con la pelle, nocivo per ingestione	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido respirabile	<b>SF=</b>	1,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	0,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>AMMONIO PERSOLFATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R8-22-36/37/38-42/43 Sensibilizz. Per inal. e contatto pelle	<b>IG=</b>	3,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido respirabile	<b>SF=</b>	1,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>5,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>AMMONIO TIOCIANATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 20/21/22-32-52/53	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido respirabile	<b>SF=</b>	1,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>3,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ANTIMONIO METALLICO IN PEZZI</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 37 Irritante per le vie respiratorie	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=$		<b>1,3</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO= Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ARANCIO METILE PH 3,1-4,4</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 25 Tossico per ingestione	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ARGENTO ACETATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 37/38-41-50 Rischio gravi lesioni oculari	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>			<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ARGENTO NITRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 34-50/53 Provoca ustioni	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO= Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ARGENTO SOLFATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 41 Rischio di gravi lesioni oculari	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>BARIO CLORURO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 25-25 Tossico per ingestione	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO= Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>BARIO IDROSSIDO OTTAIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 20/22-34 Noc. per inalaz. e ingest., Provoca ustioni	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>			<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>BARIO NITRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 8-20/22 Nocivo per inalazione ed ingestione	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>			<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>BENZOTRIAZOLO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 20/22-36-52/53 Nocivo per inalazione e ingestione	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=$		<b>2,5</b>
<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>			<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>BRUCINA DIIDRATA</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 26/28-52/53 Molto tossico per inalazione ed ingestione	<b>IG=</b>	4,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>5,0</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>CALCIO CLORURO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 36 Irritante per gli occhi	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]$		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>CALCIO IDROSSIDO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 41 Rischio di rari lesioni oculari	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG) \cdot (IFU) \cdot [(ILE) + (SF) + (TI) + (TP) + (DPT) + (PCC)] =$		<b>2,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>CALCIO NITRATO TETRAIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 8-36 Irritante per gli occhi	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>CALCIO OSSIDO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 41 Rischio di gravi lesioni oculari	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]$		<b>2,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>CLOROFORMIO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-38-40-48/20/22 Possibile cancerogeno	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido con temp. Di ebollizione 50-150°C	<b>SF=</b>	0,5
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>7,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>COBALTO ACETATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-40-42/43-50/53 Possibile cancerogeno	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG) \cdot (IFU) \cdot [(ILE) + (SF) + (TI) + (TP) + (DPT) + (PCC)] =$		<b>6,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>COBALTO NITRATO ESAIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-40-43 Possibile cancerogeno	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>6,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	COBALTO (II) CLORURO ESAIDRATO		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 49-22-42/43-50/53 Possibile cancerogeno	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=$		<b>6,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>CROMO POTASSIO SOLFATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R36/38 Irritante per occhi e pelle	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>DECANO NORMALE</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 10-65 Nocivo, danni polmonari se ingerito	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido con temperatura di ebollizione > 150°C	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG) \cdot (IFU) \cdot [(ILE) + (SF) + (TI) + (TP) + (DPT) + (PCC)] =$		<b>2,5</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO= Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>EDTA</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 41 Rischio di gravi lesioni oculari	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO= Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ETERE DI PETROLIO 40-60°</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 11-51/53-65-66-67 Danni polmonari, vertigini	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido con temperatura di ebollizione < 50°C	<b>SF=</b>	1,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>3,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ETERE ETILICO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 12-19-22-66-67 Sonnolenza e vertigini	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido con temperatura di ebollizione < 50°C	<b>SF=</b>	1,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>3,5</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO= Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>FENANTROLINA</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 25-50/53 Tossico per ingestione	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>			<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>FERRO METALLICO (VARIE FORME)</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 11 Facilmente infiammabile	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22 Nocivo per ingestione	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>FERRO(III) CLORURO ESAIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-38-41 Rischio di gravi lesioni oculari	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>FUCSINA FENATA</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 45 Può provocare il cancro	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]$		<b>6,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	GEL DI SILICE(Indicatore di umidità blu)		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 49 Può provocare il cancro per inalazione	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=$		<b>6,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>IDROCHINONE</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-40-41-43-50-68 Possibili effetti cancerogeni	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]$		<b>6,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>IODIO BISUBLIMATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 20/21-50 Nocivo per inalazione e contatto con la pelle	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido respirabile	<b>SF=</b>	1,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]$		<b>3,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	LITIO CLORURO		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-36/38 Irritante per occhi e pelle, Nocivo per ingestione	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG) \cdot (IFU) \cdot [(ILE) + (SF) + (TI) + (TP) + (DPT) + (PCC)] =$		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>LITIO NITRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 11 Può provocare l'accensione di materie combustibili	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,3</b>
<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>			<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>LITIO SOLFATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22 Nocivo per ingestione	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]$		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>MAGNESIO METALLICO (Varie forme)</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 15-17 Spontaneamente infiammabile	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>MANGANESE CLORURO-OSO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-51/53 Nocivo per ingestione	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]$		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>MANGANESE SOLFATO MONOIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 48/20/22-51/53 Danni gravi per esposizione prolungata	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>6,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>MERCURIO CLORURO-ICO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 28-34-48/24/25-50/53 Danni gravi per esposizione prolungata	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>6,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>MERCURIO METALLICO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 23-33-50/53 Pericolo di effetti cumulativi	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido con temperatura di ebollizione > 150°C	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>6,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>MERCURIO NITRATO MONOIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 26/27/28-33-50/53	<b>IG=</b>	4,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>5,0</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>MERCURIO OSSIDO-ICO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 26/27/28-33-50/53 Moltp pericoloso per inalazione	<b>IG=</b>	4,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>5,0</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>MERCURIO SOLFATO-ICO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 26/27/28-33-50/53	<b>IG=</b>	4,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>5,0</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO= Basso</b>




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>NAFTALINA</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-40-50/53 Possibili effetti cancerogeni	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido respirabile	<b>SF=</b>	1,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>8,8</b>
<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>			<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	NERO ERIOCROMO T		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 36-51/53 Irritante per gli occhi	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]$		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>n-ESANO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 11-38-48/20-51/53-62-65-67Danni gravi per esposiz. Prolung.	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido con temperatura di ebollizione 50-150°C	<b>SF=</b>	0,5
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>7,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>NICHEL NITRATO ESAIDRATO OSO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 8-22-43-50/53 Sensibilizzazione da contatto	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>			<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>NICHEL OSSIDO NERO PURO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 49-43-53 Può provocare il cancro per inalazione	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido respirabile	<b>SF=</b>	1,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>8,8</b>
<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>			<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>NICHEL SOLFATO ESAIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-40-42/43-50/53 Possibili effetti cancerogeni	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]$		<b>6,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>NINIDRINA</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-36/37/38 Irritante per occhi, pelle, vie respiratorie	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>PEROSSIDO DI IDROGENO (Acqua Ossigenata) 35%</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-37/38-41Irritante, Rischio gravi lesioni oculari	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido con temperatura di ebollizione5--150°C	<b>SF=</b>	0,5
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>3,0</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>PIOMBO ACETATO TRIIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 61-33 Possibili danni ai bambini non ancora nati	<b>IG=</b>	4,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>5,0</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	PIOMBO CARBONATO-OSO		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 61 Può danneggiare i bambini non ancora nati	<b>IG=</b>	4,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG) \cdot (IFU) \cdot [(ILE) + (SF) + (TI) + (TP) + (DPT) + (PCC)] =$		<b>5,0</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO= Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	PIOMBO FOGLI		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 61 Può danneggiare i bambini non ancora nati	<b>IG=</b>	4,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG) \cdot (IFU) \cdot [(ILE) + (SF) + (TI) + (TP) + (DPT) + (PCC)] =$		<b>5,0</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	PIOMBO NITRATO-OSO		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 61 Può danneggiare i bambini non ancora nati	<b>IG=</b>	4,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]$		<b>5,0</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>PIOMBO OSSIDO-ICO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 61 Può danneggiare i bambini non ancora nati	<b>IG=</b>	4,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG) \cdot (IFU) \cdot [(ILE) + (SF) + (TI) + (TP) + (DPT) + (PCC)] =$		<b>5,0</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>POTASSIO BICROMATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 45-46-60-61 Può provocare il cancro	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=$		<b>6,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>POTASSIO CARBONATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 36/37/38 Irritante per occhi, pelle, vie respiratorie	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]$		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>POTASSIO CROMATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 49-46-36/37/38-43-50/53 Può provocare il cancro se inalato	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>6,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>POTASSIO IDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-35 PROVOCA GRAVI USTIONI	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]$		<b>2,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>POTASSIO IODATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 8-41 Rischio di gravi lesioni oculari	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>			<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>POTASSIO PERMANGANATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 8-22-50/53 Nocivo per ingestione	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,3</b>
<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>			<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>POTASSIO TIOCIANATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 20/21/22-32-52/53 Nocivo per inalazione, ingestione, pelle	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>RAME CLORURO-ICO DIIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R22-36/38-50/53 Irritante per occhi e pelle	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,3</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO= Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>RAME NITRATO-ICO TRIIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R22-36/38-50/53 Irritante per occhi e pelle	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>RAME OSSIDO-ICO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-50/53 Nocivo per ingestione	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>RAME SOLFATO-ICO PENTAIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R22-36/38-50/53 Irritante per occhi e pelle	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]$		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>RAME(II) ACETATO MONOIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-41-50/53 Rischio di gravi lesioni oculari	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>REATTIVO DI NESSLER</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 23/24/25-33-35 52/53 Tossico per inalazione, ingestione, pelle	<b>IG=</b>	3,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>3,8</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	REATTIVO DI NESSLER SOL. "A"		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 23/24/25-33-35 52/53 Tossico per inalazione, ingestione, pelle	<b>IG=</b>	3,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido	<b>SF=</b>	0,5
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG) * (IFU) * [(ILE) + (SF) + (TI) + (TP) + (DPT) + (PCC)] =$		<b>4,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	REATTIVO DI NESSLER SOL. "B"		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 35 Provoca gravi ustioi	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido	<b>SF=</b>	0,5
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=		<b>3,0</b>
<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>			<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>SODIO AZIDE</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 28-32-50/53 Molto tossico per ingestione	<b>IG=</b>	3,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>3,8</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>SODIO BICROMATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 45-46-60-61-8 Cancerogeno, teratogeno	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>6,3</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO= Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>SODIO BISOLFATO MONOIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 41 Rischio di gravi lesioni oculari	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>			<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>SODIO BISOLFITO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-31 Nocivo per ingestione	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Liquido con temperatura di ebollizione 50-150°C	<b>SF=</b>	0,5
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,5</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>SODIO BROMATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 9-22-36/38 Nocivo per ingestione, Irritante occhi e pelle	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>SODIO CARBONATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 36 Irritante per gli occhi	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]$		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>SODIO CLORATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 9-22-51/53 Nocivo per ingestione	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG) \cdot (IFU) \cdot [(ILE) + (SF) + (TI) + (TP) + (DPT) + (PCC)] =$		<b>1,3</b>
<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>			<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>SODIO DISOLFITO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-31-41 Rischio di gravi lesioni oculari	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>			<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>SODIO FOSFATO TRIBASICO DODECAIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 36/38 Irritante per occhi e pelle	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>SODIO IDROSSIDO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 35 Povoca gravi ustioni	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]$		<b>2,5</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO= Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>SODIO METALLICO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 14/15-34 Esplode con acqua, Provoca ustioni	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>			<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>SODIO NITRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 8-22 Nocivo per ingestione	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>




 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>SODIO NITRITO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 8-25-50 Tossico per ingestione	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	<b>0,0</b>
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO= Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>SODIO NITROPRUSSIATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 25 Tossico per ingestione	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>			<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>SODIO OSSALATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 21/22 Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>			<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>STAGNO CLORURO-OSO DIIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-36/37/38-43 Sensibilizzazione da contatto	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	<b>1,0</b>
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO= Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>


<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>STRONZIO CLORURO ESAIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22 Nocivo per ingestione	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>TIOACETAMIDE</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 45 Può provocare il cancro	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=$		<b>6,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>


 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	VIOLETTO DI METILE		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-40-41-50/53 Possibili effetti cancerogeni	<b>IG=</b>	5,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	$(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]$		<b>6,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>

 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ZINCO NITRATO TETRAIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 8-22-36/37/38-50/53 Irritante occhi, pelle, vie respiratorie	<b>IG=</b>	1,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>1,3</b>
	<b>CLASSE DI RISCHIO=</b>		<b>Basso</b>



 Città Metropolitana di Roma Capitale	ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE <b>“LUIGI TRAFELLI”</b>	Sede Unica Via S. Barbara, 53 NETTUNO (Roma)
	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> Ex. Art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08	Emissione: <b>DICEMBRE 2008</b> Aggiornamento: <b>DICEMBRE 2018</b>

<b>SCHEDA DI RISCHIO</b>			
<b>Azienda:</b>	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO E LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE “LUIGI TRAFELLI”		
<b>Ambiente di Lavoro:</b>	Laboratorio di chimica		
<b>Sostanza/Prodotto:</b>	<b>ZINCO SOLFATO EPTAIDRATO</b>		
<b>Produttore/Distributore:</b>			
<b>Indice di Gravità:</b>	R 22-41-50/53 Rischio di gravi lesioni oculari	<b>IG=</b>	2,0
<b>Frequenza d'uso:</b>	Raramente (< 1% dell'orario settimanale di lavoro)	<b>IFU=</b>	0,5
<b>Livello d esposizione:</b>	< 0,1kg usati per settimana per addetto esposto	<b>ILE=</b>	0,5
<b>Stato fisico della sostanza:</b>	Solido non respirabile	<b>SF=</b>	0,0
<b>Tipologia di impianto:</b>	Manuale	<b>TI=</b>	1,0
<b>Tipologia di processo:</b>	Con apporto di energia meccanica nel processo	<b>TP=</b>	0,5
<b>Dispositivi di protezione tecnica:</b>	Idonea ma senza piani di manutenzione programmata	<b>DPT=</b>	-0,5
<b>Possibilità di contatto cutaneo:</b>	Con possibilità di contatto cutaneo	<b>PCC=</b>	1,0
<b>INDICATORE DI RISCHIO=</b>	<b>(IG)*(IFU)*[(ILE)+(SF)+(TI)+(TP)+(DPT)+(PCC)]=</b>		<b>2,5</b>
			<b>CLASSE DI RISCHIO= Basso</b>