ISTITUTO COMPRENSIVO 2 DI ANAGNI - -ANAGNI
Prot. 0002553 del 18/02/2025
VI-9 (Entrata)

CEDEA
SICUREZZA SUL LAVORO • HACCP • QUALITÀ • PRIVACY • PROGETTAZIONE

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

ai sensi degli artt. 17, 28, 29 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Azienda/Unità produttiva

ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

REV	DATA	VERIFICA	APPROVAZIONE	PAGINA
2	10/02/2025	RQ	DG	

La seguente Valutazione dei Rischi è composta dei seguenti documenti ed allegati:

- Documento di Valutazione dei Rischi (D.V.R.)
- Rumore;
- Microclima Estivo;
- Ergonomia;
- Incendio;
- Rischio chimico;
- MMC - Sollevamento e trasporto;
- Stress lavoro correlato - azienda generica;
- Rischio biologico;
- COVID-19
- Microclima Invernale;
- Rischio videoterminale;
- Rischio elettrico;
- Allegato 01 ***Nomina del Datore di Lavoro***
- Allegato 02 ***Nomina RSPP***
- Allegato 03 ***Designazione Squadre Antincendio***
- Allegato 04 ***Designazione Squadre Primo Soccorso***
- Allegato 05 ***Verbale Nomina Preposto***
- Allegato 06 ***Verbale di assemblea nomina RLS***
- Allegato 07 ***Nomina RLS***
- Allegato 08 ***Ricevuta di comunicazione all'INAIL del nominativo del RLS***
- Allegato 09 ***Verbale di Consultazione RLS***
- Allegato 10 ***Organigramma Aziendale***
- Allegato 11 ***Elenco Lavoratori***
- Allegato 12 ***Programma Formazione***
- Allegato 13 ***Art. 36 - Informazione dei Dipendenti***
- Allegato 14 ***Verbale di Consegna D.P.I.***
- Allegato 15 ***Schede immagini D.P.I.***
- Allegato 16 ***Consegna D.P.I. per le pulizie***

- Allegato 17 ***Programmazione annuale Riunione Periodica***
- Allegato 18 ***Verbale di Riunione Periodica***
- Allegato 19 ***Documenti ed Adempimenti***
- Allegato 20 ***Numeri Utili***
- Allegato 21 ***Attestati di Formazione***
- Allegato 22 **ALLEGATO NON NECECESSARIO**
- Allegato 23 ***Scadenzario Corsi di Formazione e Sorveglianza Sanitaria***
- Allegato 24 ***Elenco Attrezzature impiegate***
- Allegato 25 ***Programma di Miglioramento***
- Allegato 26 ***Consegna del D.V.R.***

DATI GENERALI DELL'AZIENDA

DATI AZIENDALI

Dati anagrafici

Ragione Sociale	*ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI*
Attività economica	*ISTITUTO SCOLASTICO STATALE: SCUOLA MATERNA, ELEMENTARE, MEDIA*
Codice ATECO	• *85.10.00 Istruzione di grado preparatorio: scuole dell'infanzia, scuole speciali collegate a quelle primarie* • *85.20.00 Istruzione primaria: scuole elementari* • *85.31.10 Istruzione secondaria di primo grado: scuole medie*
ASL	
Posizione INPS	
Posizione INAIL	
Attività soggetta a CPI	*Si*
Rischio Incendio	*Non basso*
Lavoro Notturno	*No*
Codice Fiscale	*92064620609*
Partita IVA	*92064620609*
Categoria Primo Soccorso	*2*
Categoria Primo Soccorso	*Categoria B*

Titolare/Rappresentante Legale

Nominativo	*DANIELA GERMANO*

Sede Legale

Comune	*ANAGNI*
Provincia	*FR*
CAP	*03012*
Indirizzo	*VIA DELLA SANITA' 90,*

Sede operativa

Sito	*ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI*
Comune	*ANAGNI*
Provincia	*FR*
CAP	*03012*
Indirizzo	*VIA DELLA SANITA' 90,*

Sede operativa

Sito	*ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI*
Comune	*ANAGNI*
Provincia	*FR*
CAP	*03012*
Indirizzo	*VIA DELLA SANITA' 90,*

Sede operativa

Sito	*ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI*
Comune	*SGURGOLA*

Provincia *FR*
CAP *03010*
Indirizzo *VIA II GIUGNO 316,*

Sede operativa
Sito *ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI*
Comune *SGURGOLA*
Provincia *FR*
CAP *03010*
Indirizzo *VIA ATTILIO TAGGI 422,*

Sede operativa
Sito *ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI*
Comune *ANAGNI*
Provincia *FR*
CAP *03012*
Indirizzo *VIA COMUNALE RONGHIANO 4,*

Sede operativa
Sito *ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI*
Comune *ANAGNI*
Provincia *FR*
CAP *03012*
Indirizzo *VIA COMUNALE RONGHIANO 4,*

Sede operativa
Sito *ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI*
Comune *ANAGNI*
Provincia *FR*
CAP *03012*
Indirizzo *VIA PONTE SPALLATO FOSSO DEL LUPO 3,*

Sede operativa
Sito *ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI*
Comune *ANAGNI*
Provincia *FR*
CAP *03012*
Indirizzo *STRADA PROVINCIALE SAN MAGNO 1A,*

Sede operativa
Sito *ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI*
Comune *ANAGNI*
Provincia *FR*
CAP *03012*
Indirizzo *VIA PONTE SPALLATO FOSSO DEL LUPO 3,*

Sede operativa
Sito *ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI*
Comune *ANAGNI*
Provincia *FR*
CAP *03012*
Indirizzo *STRADA PROVINCIALE SAN FRANCESCO 6,*

SISTEMA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE AZIENDALE

Datore di lavoro

Nominativo ***GERMANO DANIELA***

Responsabile del servizio di prevenzione e protezione

Nominativo ***Ing. PIZZUTI ELEONORA***
Data nomina

ELENCO LUOGHI DI LAVORO

Di seguito, viene riportato l'elenco dei luoghi di lavoro, dalla sede agli ambienti con i relativi dati caratteristici:

SEDE: ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

INDIRIZZO SEDE	VIA DELLA SANITA' 90 03012 ANAGNI FR
N° TELEFONO	

EDIFICIO 1	SAN GIORGETTO PRIMARIA	
-	LIVELLO 1	SCUOLA
	Interrato	No
	- AMBIENTE 1	**AULE**
	Descrizione: In questi ambienti trovano spazio le attività didattiche con la presenza costante dei bambini e dei docenti.	
	- AMBIENTE 2	**UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE**
	Descrizione: In questi ambienti trovano spazio tutte le attività amministrative, di segreteria e della direzione.	
	- AMBIENTE 3	**CORRIDOI E SPAZI COMUNI**
	Descrizione: Si tratta di tutti gli spazi ad uso comune, quali corridoi, magazzini, depositi, sale professori, ecc.	
	- AMBIENTE 4	**LABORATORI**
	Descrizione: Si tratta di tutti quegli ambienti frequentati dai bambini e dai docenti per attività specifiche quali la musica, l'arte, l'informatica, ecc.	
	- AMBIENTE 5	**SERVIZI SANITARI**
	Descrizione: Locali dedicati ai servizi sanitari di bambini, docenti e personale ATA.	

SEDE: ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

INDIRIZZO SEDE	VIA DELLA SANITA' 90 03012 ANAGNI FR
N° TELEFONO	

EDIFICIO 1	SAN GIORGETTO INFANZIA	
-	LIVELLO 1	SCUOLA
	Interrato	No
	- AMBIENTE 1	**AULE**
	Descrizione: In questi ambienti trovano spazio le attività didattiche con la presenza costante dei bambini e dei docenti.	
	- AMBIENTE 2	**UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE**
	Descrizione: In questi ambienti trovano spazio tutte le attività amministrative, di segreteria e della direzione.	
	- AMBIENTE 3	**CORRIDOI E SPAZI COMUNI**
	Descrizione: Si tratta di tutti gli spazi ad uso comune, quali corridoi, magazzini, depositi, sale professori, ecc.	
	- AMBIENTE 4	**LABORATORI**
	Descrizione: Si tratta di tutti quegli ambienti frequentati dai bambini e dai docenti per attività specifiche quali la musica, l'arte, l'informatica, ecc.	
	- AMBIENTE 5	**SERVIZI SANITARI**
	Descrizione: Locali dedicati ai servizi sanitari di bambini, docenti e personale ATA.	

SEDE: ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

INDIRIZZO SEDE	VIA II GIUGNO 316 03010 SGURGOLA FR
N° TELEFONO	

EDIFICIO 1	SGRUGOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI PRIMO GRADO
- LIVELLO 1	SCUOLA
Interrato	No
- AMBIENTE 1	**AULE**
Descrizione: In questi ambienti trovano spazio le attività didattiche con la presenza costante dei bambini e dei docenti.	
- AMBIENTE 2	**UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE**
Descrizione: In questi ambienti trovano spazio tutte le attività amministrative, di segreteria e della direzione.	
- AMBIENTE 3	**CORRIDOI E SPAZI COMUNI**
Descrizione: Si tratta di tutti gli spazi ad uso comune, quali corridoi, magazzini, depositi, sale professori, ecc.	
- AMBIENTE 4	**LABORATORI**
Descrizione: Si tratta di tutti quegli ambienti frequentati dai bambini e dai docenti per attività specifiche quali la musica, l'arte, l'informatica, ecc.	
- AMBIENTE 5	**SERVIZI SANITARI**
Descrizione: Locali dedicati ai servizi sanitari di bambini, docenti e personale ATA.	

SEDE: ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

INDIRIZZO SEDE	VIA ATTILIO TAGGI 422 03010 SGURGOLA FR
N° TELEFONO	

EDIFICIO 1	SGURGOLA INFANZIA
- LIVELLO 1	SCUOLA
Interrato	No
- AMBIENTE 1	**AULE**
Descrizione: In questi ambienti trovano spazio le attività didattiche con la presenza costante dei bambini e dei docenti.	
- AMBIENTE 2	**UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE**
Descrizione: In questi ambienti trovano spazio tutte le attività amministrative, di segreteria e della direzione.	
- AMBIENTE 3	**CORRIDOI E SPAZI COMUNI**
Descrizione: Si tratta di tutti gli spazi ad uso comune, quali corridoi, magazzini, depositi, sale professori, ecc.	
- AMBIENTE 4	**LABORATORI**
Descrizione: Si tratta di tutti quegli ambienti frequentati dai bambini e dai docenti per attività specifiche quali la musica, l'arte, l'informatica, ecc.	
- AMBIENTE 5	**SERVIZI SANITARI**
Descrizione: Locali dedicati ai servizi sanitari di bambini, docenti e personale ATA.	

SEDE: ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

INDIRIZZO SEDE	VIA COMUNALE RONGHIANO 4 03012 ANAGNI FR
N° TELEFONO	

EDIFICIO 1	TUFANO PRIMARIA
- LIVELLO 1	SCUOLA
Interrato	No
- AMBIENTE 1	**AULE**
Descrizione: In questi ambienti trovano spazio le attività didattiche con la presenza costante dei	

	bambini e dei docenti.
- AMBIENTE 2	**UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE**
	Descrizione: In questi ambienti trovano spazio tutte le attività amministrative, di segreteria e della direzione.
- AMBIENTE 3	**CORRIDOI E SPAZI COMUNI**
	Descrizione: Si tratta di tutti gli spazi ad uso comune, quali corridoi, magazzini, depositi, sale professori, ecc.
- AMBIENTE 4	**LABORATORI**
	Descrizione: Si tratta di tutti quegli ambienti frequentati dai bambini e dai docenti per attività specifiche quali la musica, l'arte, l'informatica, ecc.
- AMBIENTE 5	**SERVIZI SANITARI**
	Descrizione: Locali dedicati ai servizi sanitari di bambini, docenti e personale ATA.

SEDE: ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

INDIRIZZO SEDE	VIA COMUNALE RONGHIANO 4 03012 ANAGNI FR
N° TELEFONO	

EDIFICIO 1	TUFANO INFANZIA
- LIVELLO 1	SCUOLA
Interrato	No
- AMBIENTE 1	**AULE**
	Descrizione: In questi ambienti trovano spazio le attività didattiche con la presenza costante dei bambini e dei docenti.
- AMBIENTE 2	**UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE**
	Descrizione: In questi ambienti trovano spazio tutte le attività amministrative, di segreteria e della direzione.
- AMBIENTE 3	**CORRIDOI E SPAZI COMUNI**
	Descrizione: Si tratta di tutti gli spazi ad uso comune, quali corridoi, magazzini, depositi, sale professori, ecc.
- AMBIENTE 4	**LABORATORI**
	Descrizione: Si tratta di tutti quegli ambienti frequentati dai bambini e dai docenti per attività specifiche quali la musica, l'arte, l'informatica, ecc.
- AMBIENTE 5	**SERVIZI SANITARI**
	Descrizione: Locali dedicati ai servizi sanitari di bambini, docenti e personale ATA.

SEDE: ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

INDIRIZZO SEDE	VIA PONTE SPALLATO FOSSO DEL LUPO 3 03012 ANAGNI FR
N° TELEFONO	

EDIFICIO 1	PANTANELLO PRIMARIA
- LIVELLO 1	SCUOLA
Interrato	No
- AMBIENTE 1	**AULE**
	Descrizione: In questi ambienti trovano spazio le attività didattiche con la presenza costante dei bambini e dei docenti.
- AMBIENTE 2	**UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE**
	Descrizione: In questi ambienti trovano spazio tutte le attività amministrative, di segreteria e della direzione.
- AMBIENTE 3	**CORRIDOI E SPAZI COMUNI**
	Descrizione: Si tratta di tutti gli spazi ad uso comune, quali corridoi, magazzini, depositi, sale professori, ecc.
- AMBIENTE 4	**LABORATORI**
	Descrizione: Si tratta di tutti quegli ambienti frequentati dai bambini e dai docenti per attività specifiche quali la musica, l'arte, l'informatica, ecc.

-	AMBIENTE 5	**SERVIZI SANITARI**
	Descrizione: Locali dedicati ai servizi sanitari di bambini, docenti e personale ATA.	

SEDE: ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

INDIRIZZO SEDE	STRADA PROVINCIALE SAN MAGNO 1A 03012 ANAGNI FR
N° TELEFONO	

EDIFICIO 1	SAN MAGNO SECONDARIA DI PRIMO GRADO	
-	LIVELLO 1	SCUOLA
	Interrato	No
-	AMBIENTE 1	**AULE**
	Descrizione: In questi ambienti trovano spazio le attività didattiche con la presenza costante dei bambini e dei docenti.	
-	AMBIENTE 2	**UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE**
	Descrizione: In questi ambienti trovano spazio tutte le attività amministrative, di segreteria e della direzione.	
-	AMBIENTE 3	**CORRIDOI E SPAZI COMUNI**
	Descrizione: Si tratta di tutti gli spazi ad uso comune, quali corridoi, magazzini, depositi, sale professori, ecc.	
-	AMBIENTE 4	**LABORATORI**
	Descrizione: Si tratta di tutti quegli ambienti frequentati dai bambini e dai docenti per attività specifiche quali la musica, l'arte, l'informatica, ecc.	
-	AMBIENTE 5	**SERVIZI SANITARI**
	Descrizione: Locali dedicati ai servizi sanitari di bambini, docenti e personale ATA.	

SEDE: ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

INDIRIZZO SEDE	VIA PONTE SPALLATO FOSSO DEL LUPO 3 03012 ANAGNI FR
N° TELEFONO	

EDIFICIO 1	PANTANELLO INFANZIA	
-	LIVELLO 1	SCUOLA
	Interrato	No
-	AMBIENTE 1	**AULE**
	Descrizione: In questi ambienti trovano spazio le attività didattiche con la presenza costante dei bambini e dei docenti.	
-	AMBIENTE 2	**UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE**
	Descrizione: In questi ambienti trovano spazio tutte le attività amministrative, di segreteria e della direzione.	
-	AMBIENTE 3	**CORRIDOI E SPAZI COMUNI**
	Descrizione: Si tratta di tutti gli spazi ad uso comune, quali corridoi, magazzini, depositi, sale professori, ecc.	
-	AMBIENTE 4	**LABORATORI**
	Descrizione: Si tratta di tutti quegli ambienti frequentati dai bambini e dai docenti per attività specifiche quali la musica, l'arte, l'informatica, ecc.	
-	AMBIENTE 5	**SERVIZI SANITARI**
	Descrizione: Locali dedicati ai servizi sanitari di bambini, docenti e personale ATA.	

SEDE: ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

INDIRIZZO SEDE	STRADA PROVINCIALE SAN FRANCESCO 6 03012 ANAGNI FR
N° TELEFONO	

EDIFICIO 1	OSTERIA DELLA FONTANA SECONDARIA DI PRIMO GRADO	
-	LIVELLO 1	SCUOLA

Interrato		No
-	AMBIENTE 1	**AULE**
	Descrizione: In questi ambienti trovano spazio le attività didattiche con la presenza costante dei bambini e dei docenti.	
-	AMBIENTE 2	**UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE**
	Descrizione: In questi ambienti trovano spazio tutte le attività amministrative, di segreteria e della direzione.	
-	AMBIENTE 3	**CORRIDOI E SPAZI COMUNI**
	Descrizione: Si tratta di tutti gli spazi ad uso comune, quali corridoi, magazzini, depositi, sale professori, ecc.	
-	AMBIENTE 4	**LABORATORI**
	Descrizione: Si tratta di tutti quegli ambienti frequentati dai bambini e dai docenti per attività specifiche quali la musica, l'arte, l'informatica, ecc.	
-	AMBIENTE 5	**SERVIZI SANITARI**
	Descrizione: Locali dedicati ai servizi sanitari di bambini, docenti e personale ATA.	

RELAZIONE INTRODUTTIVA

OBIETTIVI E SCOPI

Il presente documento, redatto ai sensi del **D. lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.**, ha lo scopo di effettuare la valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori e predisporre le adeguate misure di prevenzione e di protezione nonché di programmare le misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

CONTENUTI

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

- una relazione circa la valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute a cui sono esposti i lavoratori;
- l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuale 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;
- 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 contenuto del documento rispetta le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nel D.lgs. 81/08.

In particolare, si è proceduto a:

- individuare i lavoratori così come definiti all'art. 2, comma 1, lettera a) del D. Lgs. 81/08;
- individuare le singole fasi lavorative a cui ciascun lavoratore può essere addetto;
- individuare i rischi a cui sono soggetti i lavoratori in funzione delle fasi lavorative a cui possono essere addetti e dei luoghi in cui svolgono le lavorazioni;
- analizzare e valutare i rischi a cui è esposto ogni singolo lavoratore;
- ricercare le metodologie operative, gli accorgimenti tecnici, le procedure di sistema che, una volta attuate, porterebbero ad ottenere un grado di sicurezza accettabile;
- analizzare e valutare i rischi residui comunque presenti anche dopo l'attuazione di quanto previsto per il raggiungimento di un grado di sicurezza accettabile;
- identificare eventuali D.P.I. necessari a garantire un grado di sicurezza accettabile.

Per la redazione del documento si è proceduto alla individuazione delle *ATTIVITA' LAVORATIVE* presenti nell'Unità Produttiva. Per ogni attività lavorativa sono state individuate le singole *FASI* a cui sono associate:

- macchine ed attrezzature impiegate;
- agenti chimici pericolosi;
- materie prime, scarto o altro.

Ad ogni singola fase sono stati attribuiti i rischi:

- derivanti dalla presenza dell'operatore nell'ambiente di lavoro;
- indotti sul lavoratore dall'ambiente esterno;
- conseguenti all'uso di macchine ed attrezzature;

- connessi con l'utilizzo di sostanze, miscele o materiali pericolosi per la salute.

Si procederà alla rielaborazione del documento in caso di variazioni nell'organizzazione aziendale ed ogni qualvolta l'implementazione del sistema di sicurezza aziendale, finalizzato ad un miglioramento continuo del grado di sicurezza, lo renda necessario.

DEFINIZIONI RICORRENTI

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;

Valutazione dei rischi: valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione, 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.

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 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; i requisiti formativi e professionali del medico competente sono quelli indicati all' *art. 38 del D.lgs. 81/08.*

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.

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: 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 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 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 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.

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

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.

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.

Organismi paritetici: organismi costituiti ad 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.

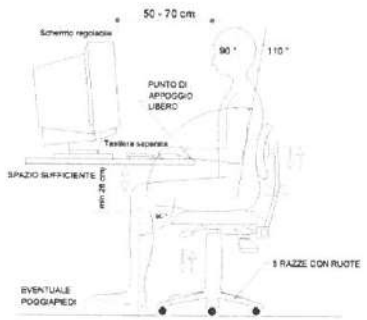
Libretto formativo del cittadino: libretto personale del lavoratore definito, ai sensi dell'accordo Stato-regioni del 18 febbraio 2000, di concerto tra il Ministero del lavoro e delle politiche sociali e il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, previa intesa con la Conferenza unificata 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.

MISURE GENERALI DI TUTELA ED EMERGENZE

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:

- è stata effettuata la valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza, così come descritta nel presente DVR.
- Si è provveduto all'eliminazione dei rischi e, ove ciò non è risultato possibile, alla loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico.
- 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.
- E' stata prevista a sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso.
- E' stato limitato al minimo il numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti a rischio.



- E' stato previsto un utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro.
- E' stata data la priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale.
- E' stato previsto il controllo sanitario dei lavoratori.
- Si provvederà all'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona, adibendolo, ove possibile, ad altra mansione.
- E' effettuata l'adeguata informazione e formazione per i lavoratori, per dirigenti, i preposti e per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.
- E' prevista la partecipazione e la consultazione dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.
- E' 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.
- 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.
- 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.

PROCEDURE D'EMERGENZA
COMPITI E PROCEDURE GENERALI

Come previsto dall'*art. 43, comma 1, del D.lgs. 81/08*, sono stati organizzati i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza.

Sono stati, infatti, designati 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.

Sono stati informati tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave ed immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare.

Sono stati programmati gli interventi, presi i provvedimenti e date le istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro.

Sono stati adottati i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

Ai fini delle designazioni si è tenuto conto delle dimensioni dell'azienda e dei rischi specifici dell'azienda o della unità produttiva secondo i criteri previsti nei decreti di cui *all'articolo 46 del D.lgs. 81/08*.

In azienda sono sempre presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione.

In azienda è esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

- Vigili del Fuoco
- Pronto soccorso
- Vigili Urbani
- Carabinieri
- Polizia
- Numero Unico per le Emergenze

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza, il lavoratore potrà attivare la procedura sotto elencata.

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio

- Chiamare i VIGILI DEL FUOCO componendo il numero telefonico 112 (uno-uno-due), Numero di emergenza Unico Europeo (NUE).
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono dell'azienda, informazioni sull'incendio.
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori dell'azienda.

In caso d'infortunio o malore

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 112 (uno-uno-due), Numero di emergenza Unico Europeo (NUE).
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

REGOLE COMPORTAMENTALI

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 112 (uno-uno-due), Numero di emergenza Unico Europeo (NUE).
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

PRESIDI DI PRIMO SOCCORSO

In azienda, così come previsto dall' art.45, commi 1 e 2 del D.lgs. 81/08, sono presenti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Detti presidi sono contenuti in una Cassetta di Pronto Soccorso.

CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

1. Guanti sterili monouso (5 paia)
2. Visiera para schizzi
3. Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)
4. Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0, 9%) da 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



REQUISITI ATTREZZATURE DI LAVORO

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.

Come indicato all' *art. 70 del D.lgs. 81/08*, le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto. Per le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto viene controllata la conformità ai requisiti generali di sicurezza riportati nell' allegato V del D.lgs. 81/08.

All'atto della scelta delle nuove attrezzature di lavoro, come indicato *all' art. 71, comma 2, del D.lgs. 81/08*, il datore di lavoro prenderà in considerazione:

- le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere;
- i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse;
- i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso.

Al fine di **ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature** di lavoro e per impedire che dette attrezzature possano essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte, verranno adottate adeguate misure tecniche ed organizzative e verranno rispettate tutte quelle riportate nell'*allegato VI del D.lgs. 81/08.*

Tutte le attrezzature di lavoro sono:

- installate correttamente:
- sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza;
- corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione;
- assoggettate alle misure di aggiornamento dei requisiti minimi di sicurezza eventualmente stabilite con specifico provvedimento regolamentare o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione.

INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso dispongono di ogni necessaria informazione e istruzione e ricevono una formazione adeguata in rapporto alla sicurezza relativamente:

- alle condizioni di impiego delle attrezzature;
- alle situazioni anormali prevedibili.

Per le attrezzature che richiedono, in relazione ai loro rischi, conoscenze e responsabilità particolari viene impartita una formazione adeguata e specifica, tale da consentirne l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possano essere causati ad altre persone.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

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.

Ne 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 utilizzati sono conformi alle norme di riferimento, adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore, adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro.

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;
- 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.

E' 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;
- 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.

AGENTI CHIMICI

Ai sensi dell'art. 222 del D.lgs. 81/08 e s.m.i. si intende per:

a. **agenti chimici:** tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato;

b. **agenti chimici pericolosi:**
   - agenti chimici che soddisfano i criteri di classificazione come pericolosi in una delle classi di pericolo fisico o di pericolo per la salute di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, indipendentemente dal fatto che tali agenti chimici siano classificati nell'ambito di tale regolamento;
   - agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, comportano un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale di cui all'Allegato XXXVIII del D.lgs. 81/08.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

Nella valutazione dei rischi, il datore di lavoro ha determinato la presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro prendendo in considerazione in particolare:

- *le proprietà pericolose e le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato tramite la relativa* ***scheda di sicurezza***
- *le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, tenuto conto della quantità delle sostanze e delle miscele che li contengono o li possono generare;*
- *gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;*
- *le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.*

ATTIVITA' INTERESSATE

Risultano interessate tutte le attività lavorative nelle quali sono utilizzati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa.

Prima dell'attività

- prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichetta e le istruzioni d'uso;
- tutte le lavorazioni devono essere precedute da una valutazione tesa ad evitare l'impiego di sostanze chimiche nocive e a sostituire ciò che è nocivo con ciò che non lo è o lo è meno;
- la quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione;
- tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego di tali agenti, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza.

Durante l'attività

- è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro;
- è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute, ecc.) da adottarsi in funzioni degli specifici agenti chimici presenti.

Dopo l'attività

- tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti indossati;
- deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati).

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

Al verificarsi di situazioni di allergie, intossicazioni e affezioni riconducibili all'utilizzo di agenti chimici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.

SORVEGLIANZA SANITARIA

Sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, previo parere del medico competente, tutti i soggetti che utilizzano o che si possono trovare a contatto con agenti chimici considerati pericolosi in conformità alle indicazioni contenute nell'etichetta delle sostanze impiegate.

LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA

D.lgs. 26 marzo 2001, n° 151

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, comporta 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, per le lavoratrici addette alle lavorazioni.

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

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

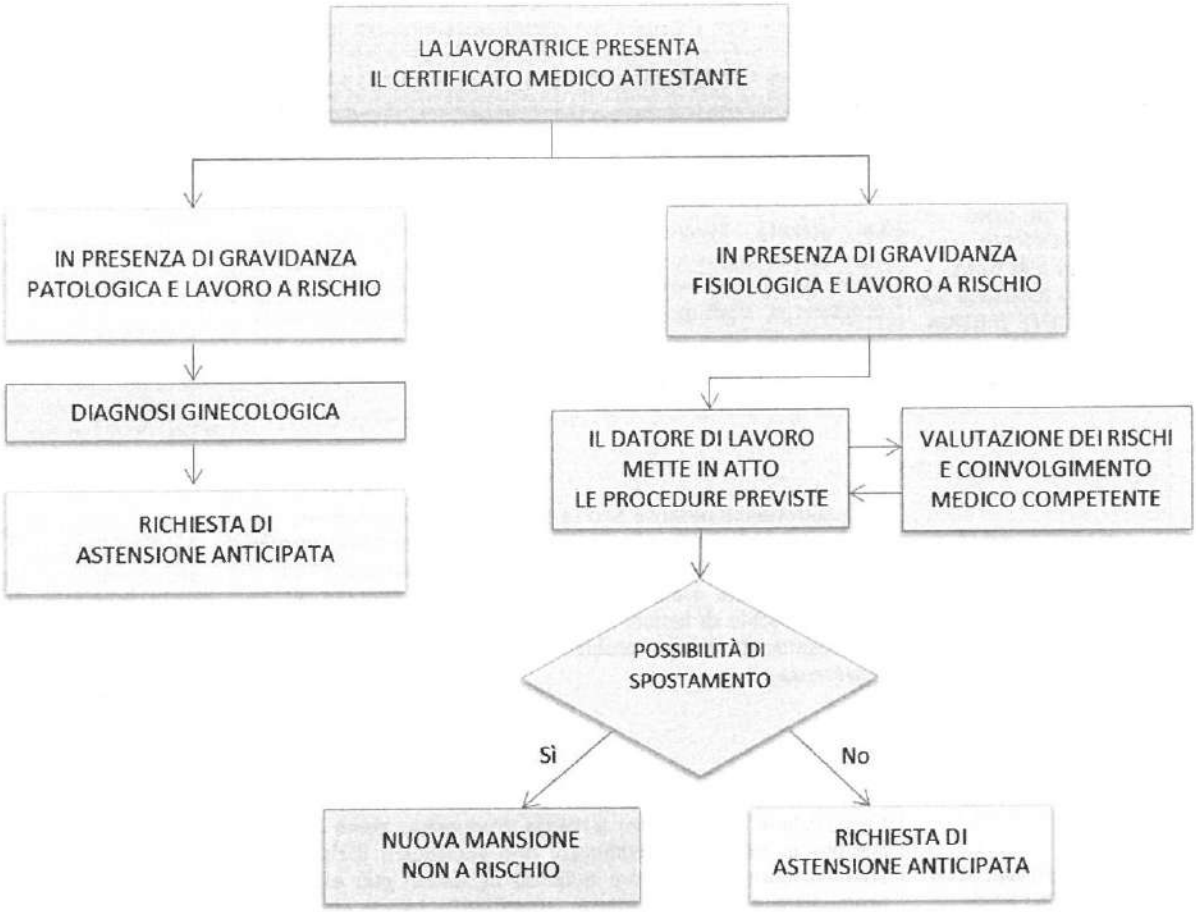
- Se richiesto dal medico competente, o se obbligatorio per legge a causa di rischi specifici, si predispone che la lavoratrice venga adibita, in via provvisoria, ad altra mansione.

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

Nota: *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.

Di, seguito la procedura adottata per la tutela delle lavoratrici madri.



Di seguito, viene riportato, anche a titolo informativo per le lavoratrici madri e per i soggetti interessati, l'elenco dei principali pericoli per le lavoratrici stesse, con l'indicazione delle principali conseguenze e dei divieti derivanti dalla vigente normativa in materia.

ERGONOMIA

PERICOLO/RISCHIO	CONSEGUENZE	DIVIETI
ATTIVITÀ' IN POSTURA ERETTA PROLUNGATA	Mutamenti fisiologici in corso di gravidanza (maggior volume sanguigno e aumento delle pulsazioni cardiache, dilatazione generale dei vasi sanguigni e possibile compressione delle vene addominali o pelviche) favoriscono la congestione periferica durante la postura eretta. La compressione delle vene può ridurre il ritorno venoso con conseguente accelerazione compensativa del battito cardiaco materno e il manifestarsi di contrazioni uterine. Se la compensazione è insufficiente ne possono derivare vertigini e perdita di coscienza. Periodi prolungati in piedi durante la giornata lavorativa determinano per le donne un maggior rischio di parto prematuro.	**D.Lgs.151/01 allegato A, lett. G** (i lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario lavorativo) **DIVIETO IN GRAVIDANZA** *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro*
POSTURE INCONGRUE	E' potenzialmente pericoloso lavorare in posti di lavoro ristretti o in postazioni non sufficientemente adattabili per tenere conto del crescente volume addominale, in particolare nelle ultime fasi della gravidanza. Ciò può determinare stiramenti o strappi muscolari. La destrezza, l'agilità, il coordinamento, la velocità dei movimenti e l'equilibrio possono essere anch'essi limitati e ne può derivare un rischio accresciuto d'infortunio.	**D.Lgs.151/01 allegato A, lett. G** (lavori che obbligano ad una postazione particolarmente affaticante). **DIVIETO IN GRAVIDANZA** *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro*
LAVORO IN	E' potenzialmente pericoloso per le lavoratrici gestanti	**D.Lgs.151/01 allegato A, lett. E**

POSTAZIONI ELEVATE	lavorare in postazioni sopraelevate (ad esempio scale, piattaforme, ecc.) a causa del rischio di cadute dall'alto.	(i lavori su scale ed impalcature mobili e fisse) **DIVIETO IN GRAVIDANZA** *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro*
LAVORI CON MACCHINA MOSSA A PEDALE, QUANDO IL RITMO SIA FREQUENTE O ESIGA SFORZO	Le attività fisiche particolarmente affaticanti sono considerate tra le cause di aborti spontanei. E' importante assicurare che il volume e il ritmo dell'attività non siano eccessivi e, dove possibile, le lavoratrici abbiano un certo controllo del modo in cui il lavoro è organizzato.	**D.Lgs.151/01 allegato A, lett. H** (i lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo) **DIVIETO IN GRAVIDANZA** *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro*
MANOVALANZA PESANTE **MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI**	La manovalanza pesante e/o la movimentazione manuale dei carichi pesanti è ritenuta pericolosa in gravidanza in quanto può determinare lesioni al feto e un parto prematuro. Con il progredire della gravidanza la lavoratrice è esposta ad un maggior rischio di lesioni causato dal rilassamento ormonale dei legamenti e dai problemi posturali ingenerati dalla gravidanza	**D.Lgs.151/01 allegato A, lett. F** (lavori di manovalanza pesante) **D.Lgs. 151/01 allegato C, lett.A,1,b** (movimentazione manuale di carichi pesanti che comportano rischi, soprattutto dorso lombari) **DIVIETO IN GRAVIDANZA** *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro*
LAVORI SU MEZZI IN MOVIMENTO	L'esposizione a vibrazioni a bassa frequenza, come accade per uso di mezzi in movimento, può accrescere il rischio di aborti spontanei. Il lavoro a bordo di veicoli può essere di pregiudizio per la gravidanza soprattutto per il rischio di microtraumi, scuotimenti, colpi, oppure urti, sobbalzi o traumi che interessino l'addome.	**D.Lgs.151/01 allegato A, lett. O** (i lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni, dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto) **DIVIETO IN GRAVIDANZA** *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro*

AGENTI FISICI

PERICOLO/RISCHIO	CONSEGUENZE	DIVIETI
RUMORE	L'esposizione prolungata a rumori forti (>80 dB(A)) può determinare un aumento della pressione sanguigna e un senso di stanchezza; si ipotizza una vasocostrizione arteriolare che potrebbe essere responsabile di una diminuzione del flusso placentare. Sono, inoltre, possibili riduzioni di crescita del feto, con conseguente minor peso alla nascita. Evidenze sperimentali suggeriscono che una esposizione prolungata del nascituro a rumori forti durante la gravidanza può avere un effetto sulle sue capacità uditive dopo la nascita.	**D.Lgs.151/01 allegato C lett.A,1,c** **D.Lgs.151/01 allegato A lett. A** **D.Lgs.151/01 allegato A lett. C** (malattie professionali) **DIVIETO IN GRAVIDANZA** (per esposizioni ≥ 80 dB(A)) **DIVIETO FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO** (per esposizioni ≥ 85 dB(A))
SCUOTIMENTI VIBRAZIONI	Un'esposizione di lungo periodo a vibrazioni che interessano il corpo intero può accrescere il rischio di parto prematuro o di neonati sotto peso e/o complicanze in gravidanza e parti prematuri.	**D.Lgs.151/01 allegato A lett. I** (lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni) **DIVIETO IN GRAVIDANZA** *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro*

		D.Lgs.151 Allegato A lett. B (Lavori che impiegano utensili vibranti ad aria compressa o ad asse flessibile soggetti all'obbligo di sorveglianza sanitaria) **DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO**
SOLLECITAZIONI TERMICHE	Durante la gravidanza, le donne sopportano meno il calore ed è più facile che svengano o risentano dello stress da calore. L'esposizione a calore può avere esiti nocivi sulla gravidanza. Il lavoro a temperature molto fredde può essere pregiudizievole per la salute per gestanti, nascituro e puerpere. I rischi aumentano in caso di esposizione a sbalzi improvvisi di temperatura	**D.Lgs.151/01 Allegato A lett. A** (celle frigorifere) **D.Lgs.151/01 allegato C lett.A,1,f** (esposizione a sollecitazioni termiche rilevanti evidenziata dalla valutazione dei rischi) **DIVIETO IN GRAVIDANZA DIVIETO FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO PER ESPOSIZIONI A TEMP. MOLTO BASSE** (es. lavori nelle celle frigorifere)
RADIAZIONI IONIZZANTI	Una esposizione a radiazioni ionizzanti comporta dei rischi per il nascituro. Se una lavoratrice che allatta opera con liquidi o polveri radioattivi può determinarsi un'esposizione del bambino in particolare a seguito della contaminazione della pelle della madre. Sostanze contaminanti radioattive inalate o digerite dalla madre possono passare attraverso la placenta al nascituro e, attraverso il latte, al neonato. L'esposizione durante il primo trimestre di gravidanza può provocare aborto, aumento delle malformazioni e deficit funzionali.	**D.Lgs. 151/01 art.8** (Le donne, durante la gravidanza, non possono svolgere attività in zone classificate o, comunque, essere adibite ad attività che potrebbero esporre il nascituro ad **una dose che ecceda un millisievert** durante il periodo della gravidanza) **DIVIETO IN GRAVIDANZA** *Se esposizione nascituro > 1 mSv* **D.Lgs. 151/01 allegato A lett. D** (i lavori che comportano l'esposizione alle radiazioni ionizzanti). **DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO**
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	Al momento attuale non esistono dati certi sugli effetti provocati sulla gravidanza o sulla lattazione dalle radiazioni non ionizzanti. Non si può escludere che esposizioni a campi elettromagnetici intensi, come ad esempio quelli associati a fisioterapie (marconiterapia, radarterapia) o alla saldatura a radiofrequenza delle materie plastiche, possano determinare un rischio accresciuto per il nascituro. Sulla base degli studi epidemiologici effettuati, il lavoro al videoterminale non espone a RNI in grado di interferire con la normale evoluzione della gravidanza.	**D.Lgs.151/01 allegato A lett. C** (malattie professionali di cui all.4 al decreto 1124/65 e successive modifiche) **D.Lgs.151/01 allegato C lett.A,1,e** (rischio da radiazioni non ionizzanti evidenziato dalla valutazione dei rischi) **DIVIETO IN GRAVIDANZA** Per esposizioni superiori a quelle ammesse per la popolazione generale

AGENTI BIOLOGICI

PERICOLO/RISCHIO	CONSEGUENZE	DIVIETI
AGENTI BIOLOGICI DEI GRUPPI DI RISCHIO da 2 a 4	Le malattie infettive contratte in gravidanza possono avere notevoli ripercussioni sull'andamento della stessa. Molti agenti biologici appartenenti ai gruppi di rischio 2,3,4 possono interessare il nascituro in caso di infezione della madre durante la gravidanza. Essi possono giungere al bambino per via placentare oppure durante e dopo il parto, in caso di allattamento o a seguito dello stretto contatto fisico tra madre e bambino. Agenti che possono infettare il bambino in uno di questi modi sono ad esempio i virus dell'epatite B, C, rosolia, l'HIV, il bacillo della tubercolosi, quello della sifilide, la salmonella del tifo e il toxoplasma. In particolare possono essere esposte determinate categorie di lavoratori.	**D.Lgs.151/01 allegato A lett B** (rischi per i quali vige l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche). **D.Lgs.151/01 allegato B lett. A** punto 1 lett b (per virus rosolia e toxoplasma in assenza di comprovata immunizzazione) **D.Lgs.151/01 allegato C lett.A,2** (rischio di esposizione ad agenti biologici evidenziato dalla valutazione dei rischi) **DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO**

AGENTI CHIMICI

PERICOLO/RISCHIO	CONSEGUENZE	DIVIETI
SOSTANZE O MISCELE CLASSIFICATE COME PERICOLOSE (TOSSICHE, NOCIVE, CORROSIVE, IRRITANTI)	L'effettivo rischio per la salute costituito dalle singole sostanze può essere determinato esclusivamente a seguito di una valutazione del rischio. Una esposizione occupazionale prevede spesso la presenza di una combinazione di più sostanze, e in questi casi non è sempre possibile conoscere le conseguenze delle interazioni fra le diverse sostanze ed i possibili effetti sinergici che le associazioni chimiche possono produrre. Alcuni agenti chimici possono penetrare attraverso la pelle integra ed essere assorbiti dal corpo con ripercussioni negative sulla salute. Molte sostanze possono passare nel latte materno e per questa via contaminare il bambino. Tra gli effetti degli agenti chimici sulla gravidanza molti studi hanno evidenziato il verificarsi di aborti spontanei correlati ad una esposizione occupazionale a numerose sostanze, tra cui solventi organici, gas anestetici e farmaci antiblastici, anche per bassi livelli di esposizione.	**D.Lgs.151/01 allegato A lett. A** **D.Lgs.151/01 allegato A lett. C** (malattie professionali) **D.Lgs.151/01 allegato C lett. A punto 3 lett. a, b ,c , d, e, f, e lett B** (esposizione ad agenti chimici pericolosi evidenziata dalla valutazione dei rischi) **DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO** *Può essere consentito l'uso di sostanze o preparati classificati esclusivamente irritanti per la pelle e con frase di rischio "può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle", a condizione che il rischio sia evitabile con l'uso dei DPI.*
PIOMBO E DERIVATI CHE POSSONO ESSERE ASSORBITI DALL'ORGANISMO UMANO	Vi sono forti evidenze che l'esposizione al piombo, sia del nascituro che del neonato, determini problemi nello sviluppo, danno del sistema nervoso e degli organi emopoietici. Le donne, i neonati e i bambini in tenera età sono maggiormente sensibili al piombo che gli adulti maschi. Il piombo passa dal sangue al latte.	**D.Lgs.151/01 allegato A lett. A** **D.Lgs.151/01 allegato A lett. C** (malattie professionali) **D.Lgs. 151/01 allegato B lett. A** **DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO**

ALTRI LAVORI VIETATI

DESCRIZIONE	DIVIETI
LAVORO NOTTURNO	**DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A UN ANNO DI VITA DEL BAMBINO**
LAVORI A BORDO DI NAVI, AEREI, TRENI, PULMAN O ALTRI MEZZI DI COMUNICAZIONE IN MOTO	**DIVIETO IN GRAVIDANZA** *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro*
LAVORI DI MONDA E TRAPIANTO DEL RISO	**DIVIETO IN GRAVIDANZA** *durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro*
LAVORI DI ASSISTENZA E CURA DEGLI INFERMI NEI SANATORI E NEI REPARTI PER MALATTIE INFETTIVE E PER MALATTIE NERVOSE E MENTALI	**DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO**

LAVORI AGRICOLI CHE IMPLICANO LA MANIPOLAZIONE E L'USO DI SOSTANZE TOSSICHE O ALTRIMENTI NOCIVE NELLA CONCIMAZIONE DEL TERRENO E NELLA CURA DEL BESTIAME	DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO
LAVORI CHE ESPONGONO ALLA SILICOSI E ALL'ASBESTOSI O ALLE ALTRE MALATTIE PROFESSIONALI	DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO

DIFFERENZE DI GENERE, ETA' E PROVENIENZA DA ALTRI PAESI

Nella fase di valutazione si è tenuto conto della correlazione tra genere, età e rischi, considerando sempre le condizioni più sfavorevoli in funzione dei lavoratori effettivamente addetti alle rispettive attività lavorative oggetto delle analisi.

Il personale è selezionato secondo criteri e metodologie improntati unicamente al livello di professionalità, alle necessità aziendali ed alle esigenze, aspirazioni o preferenze dei dipendenti stessi.

In caso di presenza di lavoratori minorenni, nel procedere alla valutazione dei rischi si tiene conto:

- dello sviluppo non ancora completo del soggetto, della mancanza di esperienza, consapevolezza e capacità di discernimento in merito ai rischi lavorativi
- della natura, del grado e della durata dell'esposizione agli agenti chimici, biologici e fisici
- della movimentazione manuale dei carichi
- della scelta e dell'utilizzo delle attrezzature di lavoro
- della situazione della formazione ed informazione dei minori

In relazione all'orario di lavoro, la durata massima non superare per i minori le 8 ore giornaliere, le 40 settimanali. In via generale è vietato ai minori il lavoro notturno.

In caso di presenza o di assunzione di lavoratori provenienti da altri paesi, si provvede ad una più attenta verifica dei loro livelli formativi, anche in funzione delle difficoltà determinate dalla diversità del linguaggio.

CONTRATTI DI LAVORO ATIPICI

Al pari degli altri lavoratori anche per i lavoratori atipici sono previsti accertamenti sanitari preventivi e successivi all'assunzione con cadenza regolare.

Ad ulteriore garanzia per i lavoratori atipici, così come riportato nell'art. 22 del Testo Unico del 2008, in base al quale quando una persona viene assunta da un'azienda con un contratto di somministrazione, il Datore di Lavoro deve ugualmente informarla della presenza dei rischi presenti.
Per fare ciò il Datore di Lavoro deve rispettare alcune indicazioni:

- se il totale dell'organico e inferiore alle 10 unità, escluso il lavoratore in somministrazione, sarà sufficiente attestare che è stata compiuta la valutazione dei rischi, tramite autocertificazione;
- se il numero dei lavoratori è superiore a 10, escluso il lavoratore in somministrazione, il datore di lavoro deve elaborare un documento che contenga l'individuazione delle misure preventive, di protezione e dei DPI (dispositivi di protezione individuale) ritenuti necessari dopo aver effettuato la valutazione dei rischi e dopo aver preso in considerazione gli interventi da svolgere per rendere migliori i livelli di sicurezza.

Il somministratore deve garantire ai lavoratori sia l'informazione riguardo i rischi per la sicurezza e la salute connessi alle mansioni da svolgere sia la formazione e l'addestramento all'utilizzo delle attrezzature di lavoro compatibili con le mansioni lavorative da svolgere nel rispetto delle disposizioni contenute nella legge che tutela la sicurezza sul lavoro.

Si conferma in questo modo la parità di trattamento di quei lavoratori che per una diversa tipologia contrattuale, si crede possano avere minori diritti degli altri dipendenti.

È indiscutibile come in realtà anche i cosiddetti atipici devono poter fare affidamento su un complesso di regole che garantisca loro forme di tutela e di protezione dai continui rischi che possono verificarsi in ambito lavorativo.

DEFINIZIONE LAVORO NOTTURNO (D.lgs. 81/08; D.lgs. 66/03)

Per lavoro notturno si intende un "periodo di almeno sette ore consecutive comprendenti l'intervallo tra la mezzanotte e le cinque del mattino".
All'articolo 1, comma 2, lettera e) il D.lgs.66/03 definisce come lavoratore notturno: "qualsiasi lavoratore che durante il periodo notturno svolga almeno tre ore del suo tempo di lavoro giornaliero impiegato in modo normale".

Ai sensi del D.lgs.81/08 per tutti i lavoratori che svolgono lavoro notturno viene eseguita la verifica dell'idoneità psicofisica del lavoratore a svolgere lavoro notturno.

In caso di non idoneità rilevata nell'ambito della sorveglianza sanitaria, il datore di lavoro attua le misure indicate dal medico competente e qualora le stesse prevedano un'inidoneità alla mansione specifica adibisce il lavoratore, ove possibile, a mansioni equivalenti o, in difetto, a mansioni inferiori, garantendo il trattamento corrispondente alle mansioni di provenienza.

CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

CONSIDERAZIONI GENERALI

La valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera *a) del D.lgs. 81/08*, anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e degli agenti 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 relativi a 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, e 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.

La valutazione dei rischi cui sono esposti i lavoratori ha richiesto un'attenta analisi delle situazioni specifiche nelle quali gli addetti alle varie postazioni di lavoro vengono a trovarsi durante l'espletamento delle proprie mansioni.

La valutazione dei rischi è:

- correlata con le scelte circa attrezzature, sostanze e 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 fase lavorativa svolta nell'unità produttiva sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

Gli orientamenti considerati sono basati sui seguenti aspetti:

- 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 individuare i pericoli derivanti dalle singole mansioni);
- osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano ulteriori pericoli);
- 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, soprattutto in base a:

- norme legali nazionali ed internazionali;
- norme tecniche;
- norme e orientamenti pubblicati.

METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi è stata effettuata utilizzando le metodiche ed i criteri ritenuti più adeguati alle situazioni lavorative aziendali, tenendo conto dei principi generali di tutela previsti dall'art. 15 del D.lgs. 81/08. Laddove la legislazione fornisce indicazioni specifiche sulle modalità di valutazione, i descrittori di rischio sono stati individuati sulla base di **norme tecniche e/o linee guida di riferimento**, avvalendosi anche delle informazioni contenute in banche dati istituzionali, nazionali ed internazionali (Es.: Rumore, Vibrazioni. Movimentazione manuale dei carichi, ecc.).

In assenza di indicazioni legislative specifiche sulle modalità di valutazione, sono stati adottati criteri basati sull'esperienza e conoscenza delle effettive condizioni lavorative dell'azienda e, ove disponibili, su strumenti di supporto, dati desumibili dal registro infortuni, profili di rischio, indici infortunistici, dinamiche infortunistiche, liste di controllo, norme tecniche, istruzioni di uso e manutenzione, ecc. In tal caso, l'entità dei rischi viene ricavata assegnando un opportuno valore alla **probabilità di accadimento (P)** ed alla **gravità del danno (D)**. Dalla combinazione di tali grandezze si ricava la matrice di rischio la cui entità è data dalla relazione:

$$R = P \times D$$

Alla **probabilità di accadimento dell'evento P** è associato un indice numerico rappresentato nella seguente tabella:

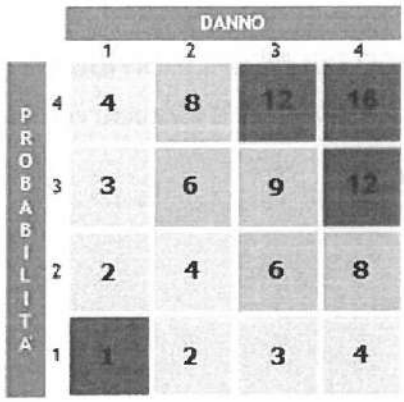
PROBABILITA' DELL'EVENTO		
1	**Improbabile**	Non si ha notizia di infortuni verificatisi in analoghe condizioni di lavoro, per cui il verificarsi dell'evento susciterebbe stupore e incredulità.
2	**Poco probabile**	La deficienza riscontrata potrebbe provocare un danno agli addetti soltanto in concomitanza con altre situazioni sfavorevoli; si ha notizia che, in rarissime occasioni di lavoro, si sono verificati infortuni per condizioni di lavoro similari.
3	**Probabile**	La deficienza riscontrata potrebbe determinare un danno agli addetti, anche se non in maniera automatica, dalle statistiche si rileva che, in qualche caso, si sono verificati infortuni per analoghe condizioni di lavoro.
4	**M. Probabile**	Esiste una correlazione diretta tra l'anomalia rilevata e la possibilità che si verifichi un danno agli addetti; in analoghe condizioni di lavoro si sono verificati infortuni nella stessa azienda, per cui il verificarsi dell'infortunio non susciterebbe alcuno stupore nei vertici aziendali.

La gravità del danno viene stimata analizzando la tipologia di danno, le parti del corpo che possono essere coinvolte e il numero di esposti presenti. Alla **gravità del danno** (D) è associato un indice numerico rappresentato nella seguente tabella:

GRAVITA' DEL DANNO		
1	**Lieve**	L'evento potrebbe avere conseguenze di invalidità parziale, rapidamente reversibile, per non più di un addetto.
2	**Modesto**	L'evento potrebbe avere conseguenze di inabilità temporanea, per uno o più addetti.
3	**Grave**	L'evento potrebbe avere conseguenze di invalidità, con postumi permanenti per uno o più addetti.
4	**Gravissimo**	L'evento potrebbe avere conseguenze di morte o di inabilità permanente, per uno o più addetti.

MATRICE DEI RISCHI

La matrice che scaturisce dalla combinazione di **probabilità** e **danno** è rappresentata in figura seguente:



Entità Rischio	Valori di riferimento	Priorità intervento	Tempi di attuazione in giorni
Molto basso	*(1≤ R ≤ 1)*	Miglioramenti da valutare in fase di programmazione	180
Basso	*(2≤ R ≤ 4)*	miglioramenti da applicare a medio termine	60
Medio	*(6≤ R ≤ 9)*	Miglioramenti da applicare con urgenza	30
Alto	*(12≤ R ≤ 16)*	Miglioramenti da applicare immediatamente	0

Gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

- 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:

- norme legali nazionali ed internazionali;
- norme di buona tecnica;
- norme e orientamenti pubblicati;

Principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

- eliminazione dei rischi;
- sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso e lo è meno;

- combattere i rischi alla fonte;
- applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
- adeguarsi al progresso tecnico ed ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
- cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

ELENCO DEI RISCHI INDIVIDUATI ED ANALIZZATI

Sono stati individuati i seguenti rischi, analizzati e valutati così come riportato nei capitoli successivi:

- Elettrocuzione;
- Caduta di materiale dall'alto;
- Urti e compressioni;
- Tagli;
- Scivolamenti;
- Inciampo, cadute in piano;
- Investimento;
- Inalazione polveri;
- Spruzzi di liquido;
- Proiezione di schegge;
- Inalazione gas e vapori;
- Punture;
- Ustioni;
- Rumore;
- Microclima Estivo;
- Illuminazione;
- Ergonomia;
- Incendio;
- Rischio chimico;
- MMC - Sollevamento e trasporto;
- Fiamme ed esplosioni;
- Ribaltamento;
- Stress lavoro correlato - azienda generica;
- Rischio biologico;
- Infezione;
- Intossicazione;
- Affaticamento visivo;
- Posture incongrue;
- Aggressioni fisiche e verbali;
- COVID-19 (metodo approfondito Blumatica);
- Microclima Invernale;
- Rischio videoterminale;
- Rischio elettrico;
- _IRRITANTE;
- _NOCIVO;

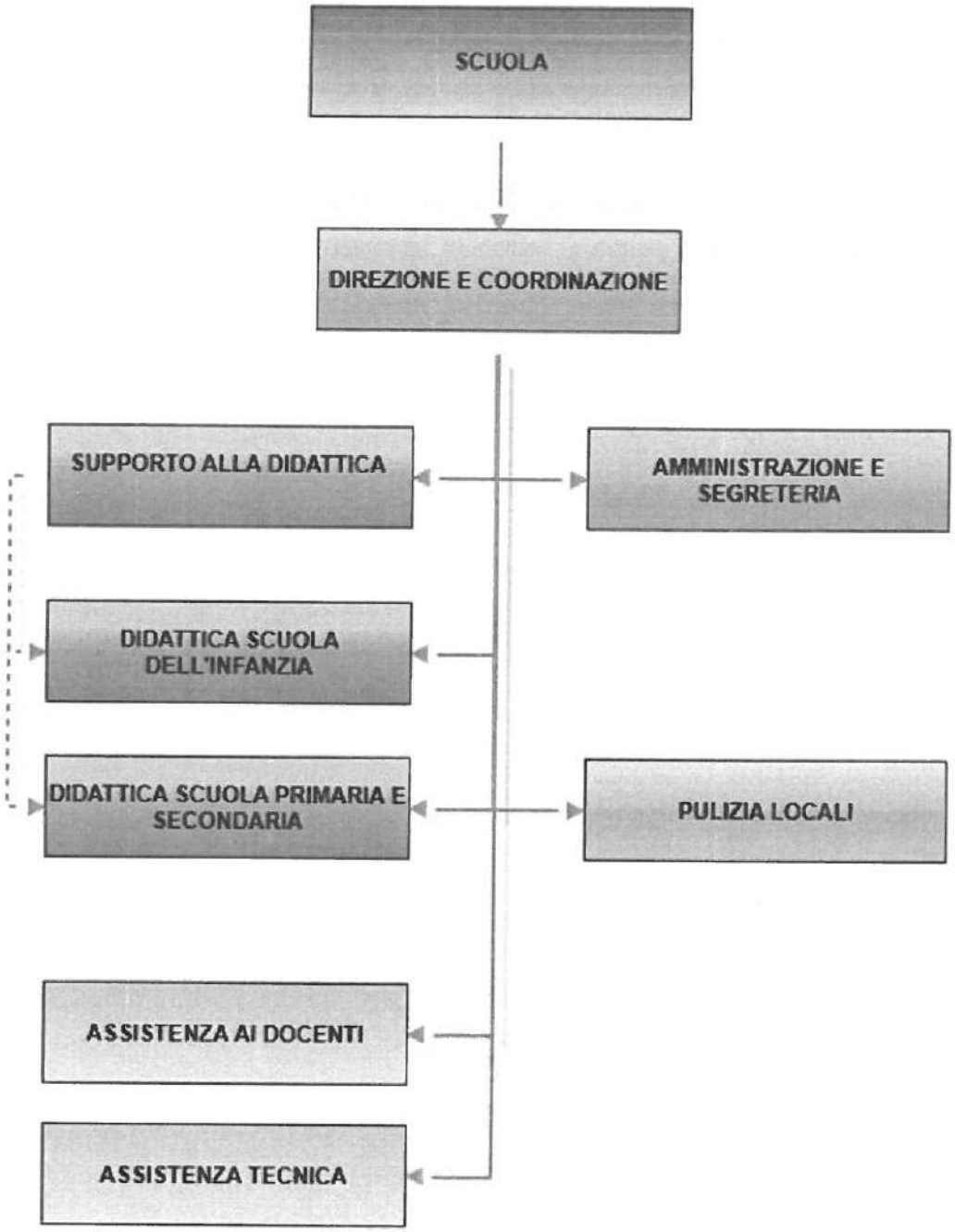
VALUTAZIONE CICLI LAVORATIVI

Di seguito, è riportata l'identificazione dei pericoli e l'analisi dei rischi per ogni fase di lavoro appartenente al ciclo lavorativo effettuato dall'organizzazione. Per ogni fase di lavoro, attrezzatura, agente chimico e biologico sono state dettagliate le misure di prevenzione e protezione adottate.

CICLO LAVORATIVO: SCUOLA

Per scuola si intende un'istituzione educativa finalizzata, attraverso un insegnamento metodico e collettivo, all'apprendimento dei fondamenti dell'istruzione e dell'educazione relativi alla cultura di appartenenza.

DIAGRAMMA DI FLUSSO



FASE DI LAVORO: DIDATTICA SCUOLA DELL'INFANZIA

La scuola dell'infanzia concorre all'educazione e allo sviluppo affettivo, psicomotorio, cognitivo, morale, religioso e sociale dei bambini promuovendone le potenzialità di relazione, autonomia, creatività, apprendimento e mira ad assicurare un'effettiva uguaglianza delle opportunità educative.
Nel rispetto del ruolo educativo dei genitori, contribuisce alla formazione integrale dei bambini e, nella sua autonomia e unitarietà didattica e pedagogica, realizza la continuità educativa con il nido e con la scuola primaria.

LUOGHI DI LAVORO, ESPOSTI E MANSIONI



Luoghi di lavoro	Mansioni/Postazioni - Descrizioni
• AULE • LABORATORI	• DOCENTE

FORMAZIONE E DPI PER LA MANSIONE		
Tipo	**Descrizione misura**	**Mansione**
Corso di formazione	Lavoratore_Rischio medio	DOCENTE
Sorveglianza sanitaria	Sorveglianza sanitaria Docenti	DOCENTE

RISCHI DELLA LAVORAZIONE			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Microclima Estivo	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Microclima Invernale	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Illuminazione	1 - Improbabile	1 - Lieve	1 - Molto basso
Ergonomia	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Rischio videoterminale	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Posture incongrue	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Stress lavoro correlato - azienda generica	-	-	**Vedi valutazione specifica**
MMC - Sollevamento e trasporto	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Aggressioni fisiche e verbali	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Rischio biologico	-	-	**Vedi valutazione specifica**

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Illuminazione		
-	I luoghi di lavoro interni dispongono di luce naturale sufficiente per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori.	Misura di prevenzione
-	La postazione è idonea al lavoro, dotata della giusta illuminazione ed ergonomicità.	Misura di prevenzione

ATTREZZATURE UTILIZZATE PER LA LAVORAZIONE	
-	Lavagna
	Lavagna elettronica

-	
-	Videoterminale
-	Stampante laser
-	Cattedra

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: DIDATTICA SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA

La scuola primaria fa parte del primo ciclo di istruzione, articolato in due percorsi scolastici consecutivi e obbligatori: la scuola primaria che dura cinque anni, e la scuola secondaria di primo grado che dura tre anni.

La scuola primaria
- promuove, nel rispetto delle diversità individuali, lo sviluppo della personalità
- permette di acquisire e sviluppare le conoscenze e le abilità di base fino alle prime sistemazioni logico-critiche
- favorisce l'apprendimento dei mezzi espressivi, inclusa l'alfabetizzazione in almeno una lingua dell'Unione europea (inglese) oltre alla lingua italiana
- pone le basi per l'utilizzazione di metodologie scientifiche nello studio del mondo naturale, dei suoi fenomeni e delle sue leggi
- valorizza le capacità relazionali e di orientamento nello spazio e nel tempo
- educa i giovani cittadini ai principi fondamentali della convivenza civile.

LUOGHI DI LAVORO, ESPOSTI E MANSIONI



Luoghi di lavoro	Mansioni/Postazioni - Descrizioni
• AULE • LABORATORI	• DOCENTE

FORMAZIONE E DPI PER LA MANSIONE		
Tipo	**Descrizione misura**	**Mansione**
Corso di formazione	Lavoratore_Rischio medio	DOCENTE
Sorveglianza sanitaria	Sorveglianza sanitaria Docenti	DOCENTE

RISCHI DELLA LAVORAZIONE			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Microclima Estivo	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Illuminazione	1 - Improbabile	1 - Lieve	1 - Molto basso
Ergonomia	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Microclima Invernale	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Rischio videoterminale	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Posture incongrue	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Stress lavoro correlato - azienda generica	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Aggressioni fisiche e verbali	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Rischio biologico	-	-	**Vedi valutazione specifica**

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI
Illuminazione

-	I luoghi di lavoro interni dispongono di luce naturale sufficiente per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori.	Misura di prevenzione
-	La postazione è idonea al lavoro, dotata della giusta illuminazione ed ergonomicità.	Misura di prevenzione

ATTREZZATURE UTILIZZATE PER LA LAVORAZIONE	
-	Lavagna
-	Videoterminale
-	Stampante laser
-	Cattedra
-	Lavagna elettronica

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: ASSISTENZA AI DOCENTI

I collaboratori scolastici si occupano dei servizi generali della scuola con compiti di accoglienza e di sorveglianza nei confronti degli alunni, nei periodi immediatamente antecedenti e successivi all'orario delle attività didattiche e durante la ricreazione, e del pubblico.

Sono inoltre addeti ai servizi di vigilanza sugli alunni, compresa l'ordinaria vigilanza e l'assistenza necessaria durante il pasto nelle mense scolastiche, di custodia e sorveglianza generica sui locali scolastici e di collaborazione con i docenti.

LUOGHI DI LAVORO, ESPOSTI E MANSIONI



Luoghi di lavoro	Mansioni/Postazioni - Descrizioni
• CORRIDOI E SPAZI COMUNI • LABORATORI	• COLLABORATORE SCOLASTICO

MISURE GENERALI DI SICUREZZA	
Tipo	**Descrizione misura**
DPI	Scarpa S1

FORMAZIONE E DPI PER LA MANSIONE		
Tipo	**Descrizione misura**	**Mansione**
Corso di formazione	Lavoratore_Rischio medio	COLLABORATORE SCOLASTICO
Sorveglianza sanitaria	Sorveglianza sanitaria	COLLABORATORE SCOLASTICO

RISCHI DELLA LAVORAZIONE			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Inciampo, cadute in piano	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Microclima Estivo	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Microclima Invernale	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Illuminazione	1 - Improbabile	1 - Lieve	1 - Molto basso
Posture incongrue	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Stress lavoro correlato - azienda generica	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Aggressioni fisiche e verbali	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Rischio biologico	-	-	**Vedi valutazione specifica**

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI	
Inciampo, cadute in piano	
- I pavimenti ed i passaggi sono controllati periodicamente per eliminare eventuali inconvenienti riscontrati.	Misura di prevenzione

-	Sono stati opportunamente segnalati gli ostacoli che non possono essere eliminati.	Misura di prevenzione
-	Tutti i luoghi di lavoro e di transito sono mantenuti sgombri ed ordinati.	Misura di prevenzione
Illuminazione		
-	I luoghi di lavoro interni dispongono di luce naturale sufficiente per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori.	Misura di prevenzione
-	La postazione è idonea al lavoro, dotata della giusta illuminazione ed ergonomicità.	Misura di prevenzione

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: ASSISTENZA TECNICA

La mansione dell'assistente tecnico consiste nel supporto e nell'assistenza dei docenti nello svolgere attività di laboratori e tecnico-pratiche.
L'addetto ai laboratori si occupa di diversi compiti, ad esempio la preparazione e organizzazione dei laboratori, occuparsi della manutenzione delle attrezzature utilizzate a lezione, vigilare sui laboratori, gestire il materiale di magazzino e preparare quello per le esercitazioni.



LUOGHI DI LAVORO, ESPOSTI E MANSIONI

Luoghi di lavoro	Mansioni/Postazioni - Descrizioni
• LABORATORI	• COLLABORATORE SCOLASTICO

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Scarpa S1

FORMAZIONE E DPI PER LA MANSIONE

Tipo	Descrizione misura	Mansione
Corso di formazione	Lavoratore_Rischio medio	COLLABORATORE SCOLASTICO
Sorveglianza sanitaria	Sorveglianza sanitaria	COLLABORATORE SCOLASTICO

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Inciampo, cadute in piano	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Microclima Estivo	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Illuminazione	1 - Improbabile	1 - Lieve	1 - Molto basso
Ergonomia	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Microclima Invernale	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Rischio videoterminale	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Posture incongrue	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Stress lavoro correlato - azienda generica	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Rischio biologico	-	-	**Vedi valutazione specifica**

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Inciampo, cadute in piano

-	I pavimenti ed i passaggi sono controllati periodicamente per eliminare eventuali inconvenienti riscontrati.	Misura di prevenzione
	Sono stati opportunamente segnalati gli ostacoli che non possono essere eliminati.	Misura di

-		prevenzione
-	Tutti i luoghi di lavoro e di transito sono mantenuti sgombri ed ordinati.	Misura di prevenzione
Illuminazione		
-	I luoghi di lavoro interni dispongono di luce naturale sufficiente per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori.	Misura di prevenzione
-	La postazione è idonea al lavoro, dotata della giusta illuminazione ed ergonomicità.	Misura di prevenzione

ATTREZZATURE UTILIZZATE PER LA LAVORAZIONE	
-	Attrezzi per lavori manuali
-	Videoterminale
-	Stampante laser

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: PULIZIA LOCALI



Consiste nella pulizia e disinfezione dei locali dove vengono svolte le attività della scuola, e consistono essenzialmente in:
- lavaggio dei pavimenti per l'eliminazione dello sporco;
- pulizia dei pavimenti, pareti e apparecchiature igienico-sanitarie presenti nei bagni.

E' questo uno degli interventi più delicati, in quanto nei locali dei servizi igienici (bagni, docce, lavandini, WC, ecc.) si concentrano i maggiori rischi per gli operatori del comparto delle Imprese di pulizia. Infatti, qui troviamo il rischio chimico dovuto all'utilizzo dei vari prodotti impiegati che vanno dal detergente disinfettante al detergente deodorante, al disincrostante, il rischio biologico, quello elettrico oltre ai rischi di natura fisica.

LUOGHI DI LAVORO, ESPOSTI E MANSIONI

Luoghi di lavoro	Mansioni/Postazioni - Descrizioni
• AULE • UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE • CORRIDOI E SPAZI COMUNI • LABORATORI • SERVIZI SANITARI	• COLLABORATORE SCOLASTICO

MISURE GENERALI DI SICUREZZA	
Tipo	**Descrizione misura**
DPI	CAMICE
DPI	Guanti per agenti chimici e batteriologici
DPI	Scarpa S1

FORMAZIONE E DPI PER LA MANSIONE		
Tipo	**Descrizione misura**	**Mansione**
Corso di formazione	Lavoratore_Rischio medio	COLLABORATORE SCOLASTICO
Sorveglianza sanitaria	Sorveglianza sanitaria	COLLABORATORE SCOLASTICO

RISCHI DELLA LAVORAZIONE			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Microclima Estivo	-	-	**Vedi valutazione specifica**
MMC - Sollevamento e trasporto	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Infezione	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Inciampo, cadute in piano	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Microclima Invernale	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Rischio biologico	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Rischio chimico	-	-	**Vedi valutazione specifica**

Stress lavoro correlato - azienda generica	-	-	**Vedi valutazione specifica**

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Inalazione polveri		
-	I lavoratori hanno l'obbligo di lavare frequentemente e, ove occorre, disinfettare i recipienti e gli apparecchi che servono alla lavorazione oppure al trasporto dei materiali putrescibili o suscettibili di dare emanazioni sgradevoli.	Misura di prevenzione
Inciampo, cadute in piano		
-	I pavimenti ed i passaggi sono controllati periodicamente per eliminare eventuali inconvenienti riscontrati.	Misura di prevenzione
-	Sono stati opportunamente segnalati gli ostacoli che non possono essere eliminati.	Misura di prevenzione
-	Tutti i luoghi di lavoro e di transito sono mantenuti sgombri ed ordinati.	Misura di prevenzione

ATTREZZATURE UTILIZZATE PER LA LAVORAZIONE	
-	Scope
-	Secchio
-	Spugne e stracci
-	Carrello duo mop

AGENTI CHIMICI UTILIZZATI PER LA LAVORAZIONE	
-	DETERSIVI BIODEGRADABILI
-	DISINFETTANTE/IGIENIZZANTE NON A BASE DI ALCOOL
-	DISINFETTANTE/IGIENIZZANTE A BASE DI ALCOOL
-	DETERGENTE

AGENTI BIOLOGICI UTILIZZATI PER LA LAVORAZIONE	
-	Escherichia coli (ad eccezione dei ceppi non patogeni)
-	Virus dell'epatite B

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: AMMINISTRAZIONE E SEGRETERIA

Il personale addetto all'amministrazione svolge lavori di contabilità generale, compilazione delle registrazioni, ecc.
La segreteria si occupa invece di compiti inerenti ai bisogni degli studenti e dei docenti: provvede alle iscrizioni, prepara i certificati di frequenza o di maturità, le pagelle, organizza gli scrutini, le gite e gli scambi scolastici, ecc.

Tale tipologia di personale, di norma, utilizza per molto tempo i VDT per l'assolvimento delle loro attività.



LUOGHI DI LAVORO, ESPOSTI E MANSIONI

Luoghi di lavoro	Mansioni/Postazioni - Descrizioni
• UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE •	• ASSISTENTE AMMINISTRATIVO

FORMAZIONE E DPI PER LA MANSIONE		
Tipo	**Descrizione misura**	**Mansione**
Corso di formazione	Lavoratore_Rischio medio	ASSISTENTE AMMINISTRATIVO
Sorveglianza sanitaria	Sorveglianza sanitaria	ASSISTENTE AMMINISTRATIVO

RISCHI DELLA LAVORAZIONE			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Stress lavoro correlato - azienda generica	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Microclima Estivo	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Microclima Invernale	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Illuminazione	1 - Improbabile	1 - Lieve	1 - Molto basso
Ergonomia	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Rischio videoterminale	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Affaticamento visivo	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Rischio biologico	-	-	**Vedi valutazione specifica**

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Illuminazione		
-	I luoghi di lavoro interni dispongono di luce naturale sufficiente per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori.	Misura di prevenzione
-	La postazione è idonea al lavoro, dotata della giusta illuminazione ed ergonomicità.	Misura di prevenzione
Affaticamento visivo		
-	Il datore di lavoro ha fornito schermi protettivi per l'affaticamento visivo per il lavoro al videoterminale.	Misura di prevenzione

ATTREZZATURE UTILIZZATE PER LA LAVORAZIONE	
-	Videoterminale

-	Scrivania per ufficio
-	Libreria a parete con ante a vetri
-	Fotocopiatrice
-	Telefono
-	Stampante laser

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: DIREZIONE E COORDINAZIONE

Il DSGA (Direttore dei servizi generali e amministrativi) dirige e coordina il personale ATA, sulla base delle richieste del Dirigente scolastico. Ha la facoltà di assegnare incarichi e obiettivi, al fine di organizzare al meglio le attività tecniche e amministrative necessarie all'interno dell'istituto.



LUOGHI DI LAVORO, ESPOSTI E MANSIONI

Luoghi di lavoro	Mansioni/Postazioni - Descrizioni
• UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE	• DSGA • DOCENTI CON FUNZIONI VICARIE

FORMAZIONE E DPI PER LA MANSIONE		
Tipo	**Descrizione misura**	**Mansione**
Corso di formazione	Lavoratore_Rischio medio	DSGA
Sorveglianza sanitaria	Sorveglianza sanitaria Docenti	DSGA

RISCHI DELLA LAVORAZIONE			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Ergonomia	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Stress lavoro correlato - azienda generica	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Affaticamento visivo	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Microclima Estivo	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Microclima Invernale	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Illuminazione	1 - Improbabile	1 - Lieve	1 - Molto basso
Rischio videoterminale	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Rischio biologico	-	-	**Vedi valutazione specifica**

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Affaticamento visivo		
-	Il datore di lavoro ha fornito schermi protettivi per l'affaticamento visivo per il lavoro al videoterminale.	Misura di prevenzione
Illuminazione		
-	I luoghi di lavoro interni dispongono di luce naturale sufficiente per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori.	Misura di prevenzione
-	La postazione è idonea al lavoro, dotata della giusta illuminazione ed ergonomicità.	Misura di prevenzione

ATTREZZATURE UTILIZZATE PER LA LAVORAZIONE	
-	Videoterminale
-	Fotocopiatrice
-	Telefono
	Stampante laser

-	
-	Libreria a parete con ante a vetri
-	Scrivania per ufficio

AGENTI CHIMICI UTILIZZATI PER LA LAVORAZIONE

-	DETERSIVI BIODEGRADABILI
-	DISINFETTANTE/IGIENIZZANTE NON A BASE DI ALCOOL
-	DISINFETTANTE/IGIENIZZANTE A BASE DI ALCOOL
-	DETERGENTE

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE

Di seguito, la valutazione dei rischi derivanti dalle attrezzature utilizzate nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

ATTREZZATURA: Lavagna

Una lavagna è una superficie piana rigida usata come piano di scrittura.

In tutte le aule scolastiche si trova generalmente una lavagna, che serve all'insegnante per illustrare le proprie spiegazioni alla classe e agli studenti per scrivere durante le interrogazioni.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata	Marca	Modello
DIDATTICA SCUOLA DELL'INFANZIA	-	-
DIDATTICA SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA	-	-

RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

ATTREZZATURA: Lavagna elettronica

e lavagne elettroniche sono uno strumento alternativo, che potrebbe sostituire le tradizionali lavagne in ardesia.

In commercio esistono esemplari di varie dimensioni: un foglio A4 (210x297 mm), grandi come un quaderno, un foglio da disegno, fino a quelle di una lavagna di ardesia. Il costo può variare dai 100 euro a qualche migliaio, a seconda della grandezza.

L'insegnante o gli alunni scrivono con una penna magnetica e uno schermo "sensibile" registra i punti di passaggio e i movimenti.

Tramite un OCR, programma di riconoscimento grafico, come quelli che si usano negli scanner, elabora quanto scritto e lo mostra in codifica ASCII, come se fosse stato scritto al computer.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata	Marca	Modello
DIDATTICA SCUOLA DELL'INFANZIA	-	-
DIDATTICA SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA	-	-

RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Elettrocuzione		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori	Misura di

	dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.	prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa

ATTREZZATURA: Videoterminale



Un videoterminale è "uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato", mentre il posto di lavoro in cui è presente un videoterminale è definito come "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 per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante".

Nel mondo del lavoro, sono innumerevoli le attività che si svolgono per mezzo di un videoterminale e molto spesso, esse sono totalmente riferite a questa strumento.

Un'aliquota molto importante dei videoterminali è rappresentata dai Personal Computer (PC) ovvero una macchina per l'elaborazione di dati progettata per l'uso da parte di una sola persona per volta (in opposizione per esempio ai mainframe, a cui interi gruppi di persone accedono contemporaneamente attraverso terminali remoti).

Fasi di lavoro in cui è utilizzata	Marca	Modello
AMMINISTRAZIONE E SEGRETERIA	-	-
ASSISTENZA TECNICA	-	-
DIDATTICA SCUOLA DELL'INFANZIA	-	-
DIDATTICA SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA	-	-
DIREZIONE E COORDINAZIONE	-	-

RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Ergonomia	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Affaticamento visivo	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Affaticamento visivo		
-	Gli operatori effettuano una interruzione della loro attività o mediante pause o cambiando attività. Le modalità di tali interruzioni sono da riferirsi a quanto stabilito in sede di contrattazione collettiva (CCNL uffici e studi professionali 2012).	Misura di prevenzione
-	I videoterminalisti sono sottoposti a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento: - ai rischi per la vista e per gli occhi; - ai rischi per l'apparato muscolo-scheletrico.	Misura di prevenzione
-	L'illuminazione artificiale è priva di sfarfallamenti ed effetti stroboscopici.	Misura di prevenzione

ATTREZZATURA: Stampante laser



La stampante è una periferica di output atta alla stampa, generalmente su carta ma anche su materiali di altra natura, di informazioni digitali contenute in un computer.

La tecnologia della stampante laser deriva direttamente dalla xerografia comunemente implementata nelle fotocopiatrici analogiche. In sintesi, un raggio laser infrarosso viene modulato secondo la sequenza di pixel che deve essere impressa sul foglio. Viene poi deflesso da uno specchio rotante su un tamburo fotosensibile elettrizzato che si scarica dove colpito dalla luce. L'elettricità statica attira una fine polvere di materiali sintetici e pigmenti, il toner, che viene trasferito sulla carta (sviluppo). Il foglio passa poi sotto un rullo fusore riscaldato ad elevata temperatura, che fonde il toner facendolo aderire alla carta (fissaggio). Per ottenere la stampa a colori si impiegano quattro toner: nero, ciano, magenta e giallo, trasferiti da un unico tamburo oppure da quattro distinti.

Per semplificare la gestione dei consumabili, nelle stampanti laser monocromatiche moderne il toner e il tamburo fotosensibile sono incluse in un'unica cartuccia.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata	Marca	Modello
AMMINISTRAZIONE E SEGRETERIA	-	-
ASSISTENZA TECNICA	-	-
DIDATTICA SCUOLA DELL'INFANZIA	-	-
DIDATTICA SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA	-	-
DIREZIONE E COORDINAZIONE	-	-

RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Elettrocuzione		
-	I lavoratori si assicurano dell'integrità dei cavi di alimentazione.	Misura di prevenzione
-	La stampante è provvista di idonea indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa
Inalazione polveri		
-	Le stampanti laser sono posizionate in un ambiente separato da quello di lavoro, dotato di adeguata aerazione (naturale o artificiale).	Misura di prevenzione
-	Sono utilizzate stampanti laser a bassa emissione di ozono.	Misura di prevenzione
-	La sostituzione del toner, essendo quest'ultimo tossico, è effettuata da personale esperto.	Tecnica organizzativa

ATTREZZATURA: Attrezzi per lavori manuali

Utensili manuali quali martelli, pinze, chiavi, cacciaviti utilizzati per lavori manuali.



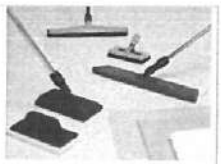
Fasi di lavoro in cui è utilizzata	Marca	Modello
ASSISTENZA TECNICA	-	-

RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Urti e compressioni		
-	Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i lavoratori ed eventuali altre persone presenti, siano visibili e a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità, viene predisposto un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o l'attivazione può essere effettuata in condizione di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.	Misura di prevenzione
-	Sono predisposte barriere distanziatrici che impediscono contatti accidentali delle persone con le parti mobili pericolose.	Tecnica organizzativa
-	Sono predisposti opportuni carter nei pressi di tutti gli organi mobili che potenzialmente possono generare pericoli di urti o di compressione per il personale.	Tecnica organizzativa
Tagli		
-	Prima di utilizzare mezzi con organi in movimento taglienti, è obbligatorio assicurarsi che il personale circostante sia visibile e a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità, occorre predisporre un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o l'attivazione può essere effettuata in condizione di sicurezza ed in grado si interrompere la movimentazione in caso di pericolo.	Misura di prevenzione
-	Le attrezzature impiegate nelle operazioni di taglio sono periodicamente verificate.	Tecnica organizzativa
-	Sono predisposti opportuni carter nei pressi di tutti gli organi mobili dedicati al taglio potenzialmente pericoli per il personale.	Tecnica organizzativa
Proiezione di schegge		
-	Sono installati opportuni carter nei pressi di tutti gli organi mobili o di utensili manuali ed automatici potenzialmente pericolosi per la proiezione di schegge.	Tecnica organizzativa

ATTREZZATURA: Scope

Utensile utilizzato per la pulizia dei locali.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata	Marca	Modello
PULIZIA LOCALI	-	-

Nessun rischio individuato.

ATTREZZATURA: Secchio

Un secchio è un contenitore cilindrico o, più frequentemente, a forma di cono tronco con un'apertura in alto e un fondo piatto, di solito attaccato ad un manico semicircolare.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata	Marca	Modello
PULIZIA LOCALI	-	-

Nessun rischio individuato.

ATTREZZATURA: Spugne e stracci

Utensili utilizzati per la detersione e pulizia delle superfici.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata	Marca	Modello
PULIZIA LOCALI	-	-

Nessun rischio individuato.

ATTREZZATURA: Carrello duo mop

Carrello duo mop dotato di uno o più secchi, pressa e pinza per mop con manico.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata	Marca	Modello
PULIZIA LOCALI	-	-

Nessun rischio individuato.

ATTREZZATURA: Scrivania per ufficio

E' un tipico arredo da ufficio, di varia forma e dimensione, usato essenzialmente per poter scrivere, leggere, lavorare al videoterminale ed ospitare tutte le apparecchiature necessarie alle operazioni tipiche di questo comparto. Usualmente è fornito di uno o più cassetti.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata	Marca	Modello
AMMINISTRAZIONE E SEGRETERIA	-	-
DIREZIONE E COORDINAZIONE	-	-

RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Urti e compressioni		
-	Le ante degli arredi hanno spigoli arrotondati o parabordi così che, se lasciati inavvertitamente aperti, si evitino urti, contusioni e ferimenti.	Misura di prevenzione
-	Le ante degli arredi hanno un sistema interno di rallentamento della chiusura al fine di evitare lo schiacciamento delle dita o della mano.	Misura di prevenzione

ATTREZZATURA: Libreria a parete con ante a vetri

Si tratta di un arredo avente diversi spazi ed eventualmente cassetti atti ad ospitare attrezzature da ufficio e a catalogare libri o faldoni.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata	Marca	Modello
AMMINISTRAZIONE E SEGRETERIA	-	-
DIREZIONE E COORDINAZIONE	-	-

RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Caduta di materiale dall'alto		
-	Ai lavoratori è fatto obbligo di posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.	Misura di prevenzione
-	Nell'utilizzo di apparecchi di sollevamento, è controllata e garantita la stabilità del mezzo e del carico.	Misura di prevenzione
-	Le attrezzature impiegate al sollevamento e alla movimentazioni di materiali sono periodicamente verificate.	Tecnica organizzativa

ATTREZZATURA: Fotocopiatrice



La fotocopiatrice o fotocopiatore è una macchina in grado di effettuare copie di documenti cartacei per mezzo di tecniche ottiche/fotografiche. Le copie ottenute sono dette fotocopie.

Essenzialmente il suo funzionamento si basa sulla capacità da parte di un materiale fotoconduttivo (come il selenio), di diventare conduttivo quando viene esposto alla luce. Illuminando il documento da replicare, le aree opache lasceranno il materiale fotoconduttore carico e su di esso il toner, opportunamente caricato in maniera opposta, depositerà delle goccioline di inchiostro, che successivamente verranno impresse sul foglio della riproduzione.

Le fotocopiatrici più moderne hanno definitivamente adottato la tecnologia digitale. In pratica, esse si compongono di uno scanner d'immagine e una stampante laser integrate con un computer di gestione.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata	Marca	Modello
AMMINISTRAZIONE E SEGRETERIA	-	-
DIREZIONE E COORDINAZIONE	-	-

RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Elettrocuzione		
-	Gli operatori si attengono alle istruzioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione, scritto in lingua italiana, di cui la fotocopiatrice è dotata.	Misura di prevenzione
-	La fotocopiatrice è provvista di idonea indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Misura di prevenzione

ATTREZZATURA: Telefono

Il telefono è uno strumento per telecomunicazioni che trasmette la voce attraverso l'invio di segnali elettrici.

Esistono diversi tipi di telefono a seconda che la linea telefonica utilizzata sia fissa o mobile, spesso con funzioni di segreteria telefonica.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata	Marca	Modello
AMMINISTRAZIONE E SEGRETERIA	-	-
DIREZIONE E COORDINAZIONE	-	-

Nessun rischio individuato.

ATTREZZATURA: Cattedra

Si tratta di una scrivania o tavolo, più grande dei banchi degli studenti, dal quale vengono impartite le lezioni.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata	Marca	Modello
DIDATTICA SCUOLA DELL'INFANZIA	-	-
DIDATTICA SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA	-	-

RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Urti e compressioni		
-	Le ante degli arredi hanno spigoli arrotondati o parabordi così che, se lasciati inavvertitamente aperti, si evitino urti, contusioni e ferimenti.	Misura di prevenzione
-	Le ante degli arredi hanno un sistema interno di rallentamento della chiusura al fine di evitare lo schiacciamento delle dita o della mano.	Misura di prevenzione

VALUTAZIONE RISCHI AGENTI CHIMICI IMPIEGATI

Di seguito, la valutazione dei rischi relativa agli agenti chimici utilizzati nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

AGENTE CHIMICO: DETERGENTE

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
DIREZIONE E COORDINAZIONE
PULIZIA LOCALI

RISCHI DELL'AGENTE CHIMICO			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
_IRRITANTE	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
_NOCIVO	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

AGENTE CHIMICO: DETERSIVI BIODEGRADABILI

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
DIREZIONE E COORDINAZIONE
PULIZIA LOCALI

RISCHI DELL'AGENTE CHIMICO			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
_IRRITANTE	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
_NOCIVO	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

AGENTE CHIMICO: DISINFETTANTE/IGIENIZZANTE A BASE DI ALCOOL

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
DIREZIONE E COORDINAZIONE
PULIZIA LOCALI

RISCHI DELL'AGENTE CHIMICO			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
_IRRITANTE	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
_NOCIVO	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

AGENTE CHIMICO: DISINFETTANTE/IGIENIZZANTE NON A BASE DI ALCOOL

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
DIREZIONE E COORDINAZIONE
PULIZIA LOCALI

RISCHI DELL'AGENTE CHIMICO			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
_IRRITANTE	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
_NOCIVO	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

VALUTAZIONE RISCHI AGENTI BIOLOGICI IMPIEGATI

Di seguito, la valutazione dei rischi relativa agli agenti biologici potenzialmente riscontrabili nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

AGENTE BIOLOGICO: Escherichia coli (ad eccezione dei ceppi non patogeni)

Tipologia	Batteri
Classificazione	Gruppo di rischio 2 (moderato rischio individuale, basso rischio collettivo)
Livello di biosicurezza	Secondo

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
PULIZIA LOCALI

RISCHI DELL'AGENTE BIOLOGICO			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Infezione	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

AGENTE BIOLOGICO: Virus dell'epatite B

Tipologia	Virus
Classificazione	Gruppo di rischio 3 (elevato rischio individuale, basso rischio collettivo)
Livello di biosicurezza	Terzo

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
PULIZIA LOCALI

RISCHI DELL'AGENTE BIOLOGICO			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Infezione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

VALUTAZIONE RISCHI LUOGHI DI LAVORO

Di seguito, è riportata l'analisi dei rischi eseguita relativamente ai luoghi di lavoro appartenenti alle sedi dell'organizzazione.

SEDE: ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

Nessun rischio individuato.

AMBIENTE: AULE

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Rischio elettrico	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Incendio	-	-	**Vedi valutazione specifica**

AMBIENTE: UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Rischio elettrico	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Incendio	-	-	**Vedi valutazione specifica**

AMBIENTE: CORRIDOI E SPAZI COMUNI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Rischio elettrico	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Incendio	-	-	**Vedi valutazione specifica**

AMBIENTE: LABORATORI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	**Vedi valutazione specifica**
Rischio elettrico	-	-	**Vedi valutazione specifica**

Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: SERVIZI SANITARI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

SEDE: ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

Nessun rischio individuato.

AMBIENTE: AULE

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: CORRIDOI E SPAZI COMUNI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: LABORATORI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: SERVIZI SANITARI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

SEDE: ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

Nessun rischio individuato.

AMBIENTE: AULE

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: CORRIDOI E SPAZI COMUNI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: LABORATORI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: SERVIZI SANITARI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

SEDE: ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

Nessun rischio individuato.

AMBIENTE: AULE

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: CORRIDOI E SPAZI COMUNI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: LABORATORI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: SERVIZI SANITARI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

SEDE: ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

Nessun rischio individuato.

AMBIENTE: AULE

RISCHI DELL'AMBIENTE

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: CORRIDOI E SPAZI COMUNI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: LABORATORI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: SERVIZI SANITARI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica

Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

SEDE: ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

Nessun rischio individuato.

AMBIENTE: AULE

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: CORRIDOI E SPAZI COMUNI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: LABORATORI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: SERVIZI SANITARI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

SEDE: ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

Nessun rischio individuato.

AMBIENTE: AULE

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: CORRIDOI E SPAZI COMUNI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: LABORATORI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: SERVIZI SANITARI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

SEDE: ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

Nessun rischio individuato.

AMBIENTE: AULE

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: CORRIDOI E SPAZI COMUNI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: LABORATORI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: SERVIZI SANITARI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

SEDE: ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

Nessun rischio individuato.

AMBIENTE: AULE

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE

RISCHI DELL'AMBIENTE

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: CORRIDOI E SPAZI COMUNI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: LABORATORI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: SERVIZI SANITARI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

SEDE: ISTITUTO COMPRENSIVO 2 ANAGNI

Nessun rischio individuato.

AMBIENTE: AULE

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità

COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: UFFICI AMMINISTRATIVI E DIREZIONE

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: CORRIDOI E SPAZI COMUNI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: LABORATORI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

AMBIENTE: SERVIZI SANITARI

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
COVID-19 (metodo approfondito Blumatica)	-	-	Vedi valutazione specifica
Rischio elettrico	-	-	Vedi valutazione specifica
Incendio	-	-	Vedi valutazione specifica

VALUTAZIONE RISCHI IMPIANTI DI SERVIZIO

Di seguito, è riportata l'analisi dei rischi eseguita relativamente agli impianti di servizio presenti:

IMPIANTO: Impianto elettrico bassa tensione

Descrizione impianto



Generalmente con il termine di impianti elettrici ci si riferisce a quell'insieme di apparecchiature elettriche, meccaniche e fisiche atte alla trasmissione e all'utilizzo di energia elettrica.

Normalmente per impianti elettrici si considerano gli impianti di bassa tensione (BT), mentre per gli impianti di media (MT) e alta tensione (AT) si preferisce parlare di reti elettriche o sistemi elettrici vista la maggiore complessità sia degli apparati tecnologici, sia degli studi e dei calcoli necessari.

In particolare il Decreto Legislativo 81/08 prevede che, in relazione alla loro tensione nominale i sistemi elettrici si dividono in:
- sistemi di Categoria 0 (zero), chiamati anche a bassissima tensione, quelli a tensione nominale minore o uguale a 50 V se a corrente alternata o a 120 V se in corrente continua (non ondulata);
- sistemi di Categoria I (prima), chiamati anche a bassa tensione, quelli a tensione nominale da oltre 50 fino a 1000 V se in corrente alternata o da oltre 120 V fino a 1.500 V compreso se in corrente continua;
- sistemi di Categoria II (seconda), chiamati anche a media tensione quelli a tensione nominale oltre 1.000 V se in corrente alternata od oltre 1.500 V se in corrente continua, fino a 30.000 V compreso;
- sistemi di Categoria III (terza), chiamati anche ad alta tensione, quelli a tensione nominale maggiore di 30.000 V.

Per la progettazione degli impianti elettrici sin dal 1990 era in vigore in Italia la Legge 46/90 ora sostituita dal D.M. 37 del 22 gennaio 2008 (G. U. n. 61 del 12/03/2008) e dal DL 25 giugno 2008 n 112; questo stabilisce quali siano i soggetti abilitati a progettare e realizzare le principali tipologie di impianti relativi a tutti gli edifici e a quali obblighi e prescrizioni debbano attenersi tali soggetti.

Per la denucia ed il collaudo di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi si fa riferimento al DPR 22/10/2001 n. 462, il quale prevede che dal 23/01/2002 sia obbligo del datore di lavoro richiedere e far eseguire le verifiche periodiche e straordinarie per:
- impianti elettrici di messa a terra;
- installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione.

Le periodicità previste dal precendente DPR sono di:
- **due anni** (verifica biennale) per:
  - gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche in luoghi con pericolo di esplosione;
  - gli impianti di terra e gli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche a servizio di:
    a. Cantieri, cioè luoghi in cui vi siano impianti elettrici temporanei per: lavori di costruzione di nuovi edifici, lavori di riparazione, trasformazione, ampliamento o demolizione di edifici esistenti, lavori di movimento terre, lavori simili (interventi di manutenzione in banchine, costruzione di teleferiche, ecc.);
    b. Ambienti a maggior rischio in caso di incendio cioè quelli definiti da CEI 64-8 sez. 751, cioè:
       → Attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco, cioè ad esempio: locali di spettacolo e trattenimento in genere con un massimo affollamento ipotizzabile superiore a 100 persone; alberghi, pensioni, motels, dormitori e simili, con oltre 25 posti-letto; scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone presenti; ambienti adibiti ad

esposizione e/o vendita all'ingrosso o al dettaglio, con superficie lorda superiore a 400 mq, comprensiva dei servizi e dei depositi; stazioni sotterranee di ferrovie, di metropolitane e simili; ambienti destinati ai degenti negli ospedali e negli ospizi, ai detenuti nelle carceri ed ai bambini negli asili ed ambienti simili, edifici pregevoli per arte o storia oppure destinati a contenere biblioteche, archivi, musei, gallerie, collezioni e comunque oggetti di interesse culturale sottoposti alla vigilanza dello Stato, ecc.

→ Edifici con strutture portanti in legno.

→ Ambienti nei quali avviene la lavorazione, il convogliamento, la manipolazione o il deposito di materiali combustibili (ad s. legno, carta, lana, paglia, grassi lubrificanti, trucioli, manufatti facilmente combustibili), e/o materiali esplosivi, fluidi combustibili/infiammabili, polveri combustibili/infiammabili con modalità tali da non consentire loro il contatto con l'aria ambiente a temperature uguali o superiori a quella d'infiammabilità, quando la classe del compartimento antincendio considerato è pari o superiore a 30. Gli ambienti nei quali avviene la lavorazione, il convogliamento, la manipolazione o il deposito di materiali esplosivi, fluidi infiammabili, polveri infiammabili con modalità tali da consentire loro il contatto con l'aria ambiente a temperature uguali o superiori a quella d'infiammabilità, invece, sono classificabili come "Luoghi con pericolo di esplosione", e dunque soggetti alle relative verifiche di impianto a cadenza biennale;

c. Locali adibiti ad uso medico, cioè destinati a scopi diagnostici, terapeutici, chirurgici, di sorveglianza o di riabilitazione, inclusi i trattamenti estetici (ad es. sala massaggi, ecc.).

- **cinque anni** (verifica quinquennale) per tutti gli altri casi.

Fondamentale nella progettazione, realizzazione e collaudo di un impianto elettrico sono le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI); gli impianti elettrici in bassa tensione alimentati da un ente elettrocommerciale hanno un impianto di messa a terra (sistema TT) in quanto necessario per la protezione dai contatti indiretti.

RISCHI DELL'IMPIANTO			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Fiamme ed esplosioni		
-	Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, sono posti i seguenti divieti:- fumare;- usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.	Tecnica organizzativa

IMPIANTO: Impianto idrico (acqua potabile)

Descrizione impianto

Un impianto idrico comprende l'allaccio dell'edificio all'acquedotto, la distribuzione di acqua potabile e di acqua per usi alimentari, la produzione e la distribuzione dell'acqua calda sanitaria ed il collegamento dell'impianto alla fognatura.

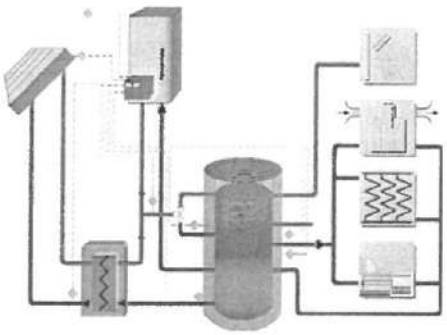


La funzione dell'impianto idrico è quella di distribuire l'acqua calda e fredda ad uso sanitario a ciascun punto di erogazione.

RISCHI DELL'IMPIANTO			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Spruzzi di liquido	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

IMPIANTO: Impianto di riscaldamento

Descrizione impianto



Un impianto di riscaldamento è un impianto termico per la produzione e la distribuzione di calore.

La caratteristica funzionale di un impianto di riscaldamento è generare calore in un punto e trasferirlo ad altre zone, per mezzo di un fluido termovettore, che nella stragrande maggioranza dei casi è acqua calda ad una temperatura non maggiore di 110 °C.

Gli impianti di riscaldamento si classificano per:
- *Combustibile o fonte di energia usata*: carbone, gasolio, gas, legna, energia geotermica, solare o elettrica, teleriscaldamento;
- *Topologia e dimensioni*: impianti autonomi (una unità abitativa), impianti centralizzati;
- *Tecniche e mezzi e temperature di immagazzinamento e trasferimento del calore*: convezione, irraggiamento, aria, acqua (vapore), ferro, alluminio, inerti (piastrelle, calcestruzzo).
- *Efficienza e compatibilità con l'ambiente:* valutate per emissioni CO_2, costo totale, efficienza.

Il metodo più diffuso per generare il calore è di bruciare un combustibile fossile in una caldaia. Il calore viene usato per riscaldare l'acqua, che viene convogliata verso il locali di destinazione attraverso opportuni condotti.

Solitamente l'impianto di riscaldamento è abbinato all'impianto di produzione di acqua calda sanitaria e ha la caldaia in comune.

E' possibile individuare la seguente tipologia di impianto:
- *impianto aperto*: impianto in cui l'acqua contenuta è in comunicazione diretta o indiretta con l'atmosfera nel quale il sistema di espansione può essere costituito da:
  * vaso d'espansione aperto, posto alla sommità dell'impianto, in comunicazione con l'atmosfera attraverso il tubo di sfogo;
  * sistema d'espansione automatico con compressore;
  * sistema d'espansione automatico con pompa.

- *impianto chiuso*: impianto in cui l'acqua contenuta non è in comunicazione diretta o indiretta con l'atmosfera nel quale il sistema di espansione può essere costituito da:
  * vaso d'espansione chiuso precaricato, con membrana impermeabile al passaggio dei gas;
  * sistema d'espansione chiuso automatico con compressore e membrana impermeabile al passaggio dei gas;
  * sistema d'espansione chiuso automatico, con pompa di trasferimento e membrana impermeabile al passaggio dei gas.

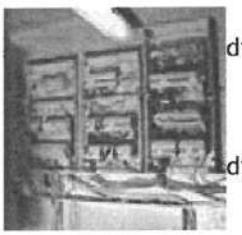
RISCHI DELL'IMPIANTO			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI	
Fiamme ed esplosioni	
- Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, sono posti i seguenti divieti:- fumare;- usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.	Tecnica organizzativa

IMPIANTO: Impianto elettrico bassa tensione

Descrizione impianto



Generalmente con il termine di impianti elettrici ci si riferisce a quell'insieme di apparecchiature elettriche, meccaniche e fisiche atte alla trasmissione e all'utilizzo energia elettrica.

Normalmente per impianti elettrici si considerano gli impianti di bassa tensione (BT), mentre per gli impianti di media (MT) e alta tensione (AT) si preferisce parlare reti elettriche o sistemi elettrici vista la maggiore complessità sia degli apparati tecnologici, sia degli studi e dei calcoli necessari.

In particolare il Decreto Legislativo 81/08 prevede che, in relazione alla loro tensione nominale i sistemi elettrici si dividono in:
- sistemi di Categoria 0 (zero), chiamati anche a bassissima tensione, quelli a tensione nominale minore o uguale a 50 V se a corrente alternata o a 120 V se in corrente continua (non ondulata);
- sistemi di Categoria I (prima), chiamati anche a bassa tensione, quelli a tensione nominale da oltre 50 fino a 1000 V se in corrente alternata o da oltre 120 V fino a 1.500 V compreso se in corrente continua;
- sistemi di Categoria II (seconda), chiamati anche a media tensione quelli a tensione nominale oltre 1.000 V se in corrente alternata od oltre 1.500 V se in corrente continua, fino a 30.000 V compreso;
- sistemi di Categoria III (terza), chiamati anche ad alta tensione, quelli a tensione nominale maggiore di 30.000 V.

Per la progettazione degli impianti elettrici sin dal 1990 era in vigore in Italia la Legge 46/90 ora sostituita dal D.M. 37 del 22 gennaio 2008 (G. U. n. 61 del 12/03/2008) e dal DL 25 giugno 2008 n 112; questo stabilisce quali siano i soggetti abilitati a progettare e realizzare le principali tipologie di impianti relativi a tutti gli edifici e a quali obblighi e prescrizioni debbano attenersi tali soggetti.

Per la denucia ed il collaudo di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi si fa riferimento al DPR 22/10/2001 n. 462, il quale prevede che dal 23/01/2002 sia obbligo del datore di lavoro richiedere e far eseguire le verifiche periodiche e straordinarie per:

- impianti elettrici di messa a terra;
- installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione.

Le periodicità previste dal precendente DPR sono di:

- **due anni** (verifica biennale) per:
  - gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche in luoghi con pericolo di esplosione;
  - gli impianti di terra e gli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche a servizio di:
    a. Cantieri, cioè luoghi in cui vi siano impianti elettrici temporanei per: lavori di costruzione di nuovi edifici, lavori di riparazione, trasformazione, ampliamento o demolizione di edifici esistenti, lavori di movimento terre, lavori simili (interventi di manutenzione in banchine, costruzione di teleferiche, ecc.);

b. Ambienti a maggior rischio in caso di incendio cioè quelli definiti da CEI 64-8 sez. 751, cioè:
   → Attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco, cioè ad esempio: locali di spettacolo e trattenimento in genere con un massimo affollamento ipotizzabile superiore a 100 persone; alberghi, pensioni, motels, dormitori e simili, con oltre 25 posti-letto; scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone presenti; ambienti adibiti ad esposizione e/o vendita all'ingrosso o al dettaglio, con superficie lorda superiore a 400 mq, comprensiva dei servizi e dei depositi; stazioni sotterranee di ferrovie, di metropolitane e simili; ambienti destinati ai degenti negli ospedali e negli ospizi, ai detenuti nelle carceri ed ai bambini negli asili ed ambienti simili, edifici pregevoli per arte o storia oppure destinati a contenere biblioteche, archivi, musei, gallerie, collezioni e comunque oggetti di interesse culturale sottoposti alla vigilanza dello Stato, ecc.

   → Edifici con strutture portanti in legno.

   → Ambienti nei quali avviene la lavorazione, il convogliamento, la manipolazione o il deposito di materiali combustibili (ad s. legno, carta, lana, paglia, grassi lubrificanti, trucioli, manufatti facilmente combustibili), e/o materiali esplosivi, fluidi combustibili/infiammabili, polveri combustibili/infiammabili con modalità tali da non consentire loro il contatto con l'aria ambiente a temperature uguali o superiori a quella d'infiammabilità, quando la classe del compartimento antincendio considerato è pari o superiore a 30. Gli ambienti nei quali avviene la lavorazione, il convogliamento, la manipolazione o il deposito di materiali esplosivi, fluidi infiammabili, polveri infiammabili con modalità tali da consentire loro il contatto con l'aria ambiente a temperature uguali o superiori a quella d'infiammabilità, invece, sono classificabili come "Luoghi con pericolo di esplosione", e dunque soggetti alle relative verifiche di impianto a cadenza biennale;

c. Locali adibiti ad uso medico, cioè destinati a scopi diagnostici, terapeutici, chirurgici, di sorveglianza o di riabilitazione, inclusi i trattamenti estetici (ad es. sala massaggi, ecc.).

- **cinque anni** (verifica quinquennale) per tutti gli altri casi.

Fondamentale nella progettazione, realizzazione e collaudo di un impianto elettrico sono le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI); gli impianti elettrici in bassa tensione alimentati da un ente elettrocommerciale hanno un impianto di messa a terra (sistema TT) in quanto necessario per la protezione dai contatti indiretti.

RISCHI DELL'IMPIANTO			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Fiamme ed esplosioni		
-	Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, sono posti i seguenti divieti:- fumare;- usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.	Tecnica organizzativa

IMPIANTO: Impianto idrico (acqua potabile)

Descrizione impianto

Un impianto idrico comprende l'allaccio dell'edificio all'acquedotto, la



distribuzione di acqua potabile e di acqua per usi alimentari, la produzione e la distribuzione dell'acqua calda sanitaria ed il collegamento dell'impianto alla fognatura.

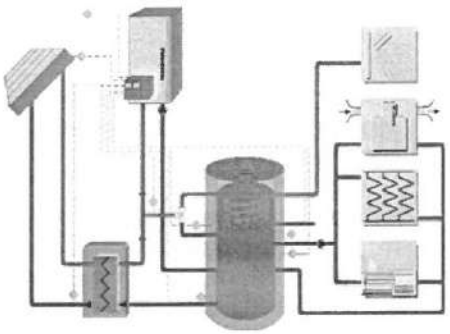
La funzione dell'impianto idrico è quella di distribuire l'acqua calda e fredda ad uso sanitario a ciascun punto di erogazione.

RISCHI DELL'IMPIANTO			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Spruzzi di liquido	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

IMPIANTO: Impianto di riscaldamento

Descrizione impianto

Un impianto di riscaldamento è un impianto termico per la produzione e la distribuzione di calore.



La caratteristica funzionale di un impianto di riscaldamento è generare calore in un punto e trasferirlo ad altre zone, per mezzo di un fluido termovettore, che nella stragrande maggioranza dei casi è acqua calda ad una temperatura non maggiore di 110 °C.

Gli impianti di riscaldamento si classificano per:
- *Combustibile o fonte di energia usata*: carbone, gasolio, gas, legna, energia geotermica, solare o elettrica, teleriscaldamento;
- *Topologia e dimensioni*: impianti autonomi (una unità abitativa), impianti centralizzati;
- *Tecniche e mezzi e temperature di immagazzinamento e trasferimento del calore*: convezione, irraggiamento, aria, acqua (vapore), ferro, alluminio, inerti (piastrelle, calcestruzzo).
- *Efficienza e compatibilità con l'ambiente*: valutate per emissioni CO_2, costo totale, efficienza.

Il metodo più diffuso per generare il calore è di bruciare un combustibile fossile in una caldaia. Il calore viene usato per riscaldare l'acqua, che viene convogliata verso il locali di destinazione attraverso opportuni condotti.

Solitamente l'impianto di riscaldamento è abbinato all'impianto di produzione di acqua calda sanitaria e ha la caldaia in comune.

E' possibile individuare la seguente tipologia di impianto:
- *impianto aperto*: impianto in cui l'acqua contenuta è in comunicazione diretta o indiretta con l'atmosfera nel quale il sistema di espansione può essere costituito da:
  * vaso d'espansione aperto, posto alla sommità dell'impianto, in comunicazione con l'atmosfera attraverso il tubo di sfogo;
  * sistema d'espansione automatico con compressore;
  * sistema d'espansione automatico con pompa.

- *impianto chiuso*: impianto in cui l'acqua contenuta non è in comunicazione diretta o indiretta con l'atmosfera nel quale il sistema di espansione può essere costituito da:
  * vaso d'espansione chiuso precaricato, con membrana impermeabile al passaggio dei gas;
  * sistema d'espansione chiuso automatico con compressore e membrana impermeabile al passaggio dei gas;
  * sistema d'espansione chiuso automatico, con pompa di trasferimento e membrana impermeabile al passaggio dei gas.

RISCHI DELL'IMPIANTO			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Fiamme ed esplosioni		
-	Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, sono posti i seguenti divieti:- fumare;- usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.	Tecnica organizzativa

IMPIANTO: Impianto elettrico bassa tensione

Descrizione impianto



Generalmente con il termine di impianti elettrici ci si riferisce a quell'insieme di apparecchiature elettriche, meccaniche e fisiche atte alla trasmissione e all'utilizzo di energia elettrica.

Normalmente per impianti elettrici si considerano gli impianti di bassa tensione (BT), mentre per gli impianti di media (MT) e alta tensione (AT) si preferisce parlare di reti elettriche o sistemi elettrici vista la maggiore complessità sia degli apparati tecnologici, sia degli studi e dei calcoli necessari.

In particolare il Decreto Legislativo 81/08 prevede che, in relazione alla loro tensione nominale i sistemi elettrici si dividono in:
- sistemi di Categoria 0 (zero), chiamati anche a bassissima tensione, quelli a tensione nominale minore o uguale a 50 V se a corrente alternata o a 120 V se in corrente continua (non ondulata);
- sistemi di Categoria I (prima), chiamati anche a bassa tensione, quelli a tensione nominale da oltre 50 fino a 1000 V se in corrente alternata o da oltre 120 V fino a 1.500 V compreso se in corrente continua;
- sistemi di Categoria II (seconda), chiamati anche a media tensione quelli a tensione nominale oltre 1.000 V se in corrente alternata od oltre 1.500 V se in corrente continua, fino a 30.000 V compreso;
- sistemi di Categoria III (terza), chiamati anche ad alta tensione, quelli a tensione nominale maggiore di 30.000 V.

Per la progettazione degli impianti elettrici sin dal 1990 era in vigore in Italia la Legge 46/90 ora sostituita dal D.M. 37 del 22 gennaio 2008 (G. U. n. 61 del 12/03/2008) e dal DL 25 giugno 2008 n 112; questo stabilisce quali siano i soggetti abilitati a progettare e realizzare le principali tipologie di impianti relativi a tutti gli edifici e a quali obblighi e prescrizioni debbano attenersi tali soggetti.

Per la denucia ed il collaudo di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi si fa riferimento al DPR 22/10/2001 n. 462, il quale prevede che dal 23/01/2002 sia obbligo del datore di lavoro richiedere e far eseguire le verifiche periodiche e straordinarie per:
- impianti elettrici di messa a terra;
- installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione.

Le periodicità previste dal precendente DPR sono di:
- **due anni** (verifica biennale) per:
  - gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche in luoghi con pericolo di esplosione;
  - gli impianti di terra e gli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche a servizio di:

a. Cantieri, cioè luoghi in cui vi siano impianti elettrici temporanei per: lavori di costruzione di nuovi edifici, lavori di riparazione, trasformazione, ampliamento o demolizione di edifici esistenti, lavori di movimento terre, lavori simili (interventi di manutenzione in banchine, costruzione di teleferiche, ecc.);

b. Ambienti a maggior rischio in caso di incendio cioè quelli definiti da CEI 64-8 sez. 751, cioè:
   → Attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco, cioè ad esempio: locali di spettacolo e trattenimento in genere con un massimo affollamento ipotizzabile superiore a 100 persone; alberghi, pensioni, motels, dormitori e simili, con oltre 25 posti-letto; scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone presenti; ambienti adibiti ad esposizione e/o vendita all'ingrosso o al dettaglio, con superficie lorda superiore a 400 mq, comprensiva dei servizi e dei depositi; stazioni sotterranee di ferrovie, di metropolitane e simili; ambienti destinati ai degenti negli ospedali e negli ospizi, ai detenuti nelle carceri ed ai bambini negli asili ed ambienti simili, edifici pregevoli per arte o storia oppure destinati a contenere biblioteche, archivi, musei, gallerie, collezioni e comunque oggetti di interesse culturale sottoposti alla vigilanza dello Stato, ecc.

   → Edifici con strutture portanti in legno.

   → Ambienti nei quali avviene la lavorazione, il convogliamento, la manipolazione o il deposito di materiali combustibili (ad s. legno, carta, lana, paglia, grassi lubrificanti, trucioli, manufatti facilmente combustibili), e/o materiali esplosivi, fluidi combustibili/infiammabili, polveri combustibili/infiammabili con modalità tali da non consentire loro il contatto con l'aria ambiente a temperature uguali o superiori a quella d'infiammabilità, quando la classe del compartimento antincendio considerato è pari o superiore a 30. Gli ambienti nei quali avviene la lavorazione, il convogliamento, la manipolazione o il deposito di materiali esplosivi, fluidi infiammabili, polveri infiammabili con modalità tali da consentire loro il contatto con l'aria ambiente a temperature uguali o superiori a quella d'infiammabilità, invece, sono classificabili come "Luoghi con pericolo di esplosione", e dunque soggetti alle relative verifiche di impianto a cadenza biennale;

c. Locali adibiti ad uso medico, cioè destinati a scopi diagnostici, terapeutici, chirurgici, di sorveglianza o di riabilitazione, inclusi i trattamenti estetici (ad es. sala massaggi, ecc.).

- **cinque anni** (verifica quinquennale) per tutti gli altri casi.

Fondamentale nella progettazione, realizzazione e collaudo di un impianto elettrico sono le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI); gli impianti elettrici in bassa tensione alimentati da un ente elettrocommerciale hanno un impianto di messa a terra (sistema TT) in quanto necessario per la protezione dai contatti indiretti.

RISCHI DELL'IMPIANTO			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Fiamme ed esplosioni		
-	Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, sono posti i seguenti divieti:- fumare;- usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.	Tecnica organizzativa

IMPIANTO: Impianto idrico (acqua potabile)

Descrizione impianto

Un impianto idrico comprende l'allaccio dell'edificio all'acquedotto, la distribuzione di acqua potabile e di acqua per usi alimentari, la produzione e la distribuzione dell'acqua calda sanitaria ed il collegamento dell'impianto alla fognatura.



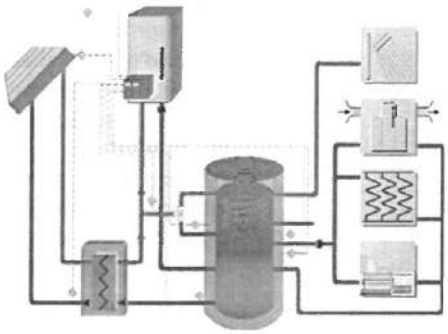
La funzione dell'impianto idrico è quella di distribuire l'acqua calda e fredda ad uso sanitario a ciascun punto di erogazione.

RISCHI DELL'IMPIANTO			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Spruzzi di liquido	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

IMPIANTO: Impianto di riscaldamento

Descrizione impianto

Un impianto di riscaldamento è un impianto termico per la produzione e la distribuzione di calore.



La caratteristica funzionale di un impianto di riscaldamento è generare calore in un punto e trasferirlo ad altre zone, per mezzo di un fluido termovettore, che nella stragrande maggioranza dei casi è acqua calda ad una temperatura non maggiore di 110 °C.

Gli impianti di riscaldamento si classificano per:
- *Combustibile o fonte di energia usata*: carbone, gasolio, gas, legna, energia geotermica, solare o elettrica, teleriscaldamento;
- *Topologia e dimensioni*: impianti autonomi (una unità abitativa), impianti centralizzati;
- *Tecniche e mezzi e temperature di immagazzinamento e trasferimento del calore*: convezione, irraggiamento, aria, acqua (vapore), ferro, alluminio, inerti (piastrelle, calcestruzzo).
- *Efficienza e compatibilità con l'ambiente:* valutate per emissioni CO_2, costo totale, efficienza.

Il metodo più diffuso per generare il calore è di bruciare un combustibile fossile in una caldaia. Il calore viene usato per riscaldare l'acqua, che viene convogliata verso il locali di destinazione attraverso opportuni condotti.

Solitamente l'impianto di riscaldamento è abbinato all'impianto di produzione di acqua calda sanitaria e ha la caldaia in comune.

E' possibile individuare la seguente tipologia di impianto:
- *impianto aperto*: impianto in cui l'acqua contenuta è in comunicazione diretta o indiretta con l'atmosfera nel quale il sistema di espansione può essere costituito da:
  - vaso d'espansione aperto, posto alla sommità dell'impianto, in comunicazione con l'atmosfera attraverso il tubo di sfogo;
  - sistema d'espansione automatico con compressore;
  - sistema d'espansione automatico con pompa.

- *impianto chiuso*: impianto in cui l'acqua contenuta non è in comunicazione diretta o indiretta con l'atmosfera nel quale il sistema di espansione può essere costituito da:
  - vaso d'espansione chiuso precaricato, con membrana impermeabile al passaggio dei gas;

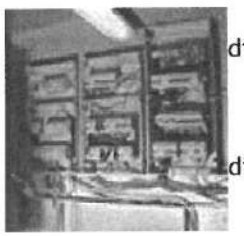
* sistema d'espansione chiuso automatico con compressore e membrana impermeabile al passaggio dei gas;
* sistema d'espansione chiuso automatico, con pompa di trasferimento e membrana impermeabile al passaggio dei gas.

RISCHI DELL'IMPIANTO			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Fiamme ed esplosioni		
-	Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, sono posti i seguenti divieti:- fumare;- usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.	Tecnica organizzativa

IMPIANTO: Impianto elettrico bassa tensione

Descrizione impianto



Generalmente con il termine di impianti elettrici ci si riferisce a quell'insieme di apparecchiature elettriche, meccaniche e fisiche atte alla trasmissione e all'utilizzo di energia elettrica.

Normalmente per impianti elettrici si considerano gli impianti di bassa tensione (BT), mentre per gli impianti di media (MT) e alta tensione (AT) si preferisce parlare di reti elettriche o sistemi elettrici vista la maggiore complessità sia degli apparati tecnologici, sia degli studi e dei calcoli necessari.

In particolare il Decreto Legislativo 81/08 prevede che, in relazione alla loro tensione nominale i sistemi elettrici si dividono in:
- sistemi di Categoria 0 (zero), chiamati anche a bassissima tensione, quelli a tensione nominale minore o uguale a 50 V se a corrente alternata o a 120 V se in corrente continua (non ondulata);
- sistemi di Categoria I (prima), chiamati anche a bassa tensione, quelli a tensione nominale da oltre 50 fino a 1000 V se in corrente alternata o da oltre 120 V fino a 1.500 V compreso se in corrente continua;
- sistemi di Categoria II (seconda), chiamati anche a media tensione quelli a tensione nominale oltre 1.000 V se in corrente alternata od oltre 1.500 V se in corrente continua, fino a 30.000 V compreso;
- sistemi di Categoria III (terza), chiamati anche ad alta tensione, quelli a tensione nominale maggiore di 30.000 V.

Per la progettazione degli impianti elettrici sin dal 1990 era in vigore in Italia la Legge 46/90 ora sostituita dal D.M. 37 del 22 gennaio 2008 (G. U. n. 61 del 12/03/2008) e dal DL 25 giugno 2008 n 112; questo stabilisce quali siano i soggetti abilitati a progettare e realizzare le principali tipologie di impianti relativi a tutti gli edifici e a quali obblighi e prescrizioni debbano attenersi tali soggetti.

Per la denucia ed il collaudo di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi si fa riferimento al DPR 22/10/2001 n. 462, il quale prevede che dal 23/01/2002 sia obbligo del datore di lavoro richiedere e far eseguire le verifiche periodiche e straordinarie per:
- impianti elettrici di messa a terra;
- installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione.

Le periodicità previste dal precendente DPR sono di:

- **due anni** (verifica biennale) per:
  - gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche in luoghi con pericolo di esplosione;
  - gli impianti di terra e gli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche a servizio di:
    a. Cantieri, cioè luoghi in cui vi siano impianti elettrici temporanei per: lavori di costruzione di nuovi edifici, lavori di riparazione, trasformazione, ampliamento o demolizione di edifici esistenti, lavori di movimento terre, lavori simili (interventi di manutenzione in banchine, costruzione di teleferiche, ecc.);
    b. Ambienti a maggior rischio in caso di incendio cioè quelli definiti da CEI 64-8 sez. 751, cioè:
       → Attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco, cioè ad esempio: locali di spettacolo e trattenimento in genere con un massimo affollamento ipotizzabile superiore a 100 persone; alberghi, pensioni, motels, dormitori e simili, con oltre 25 posti-letto; scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone presenti; ambienti adibiti ad esposizione e/o vendita all'ingrosso o al dettaglio, con superficie lorda superiore a 400 mq, comprensiva dei servizi e dei depositi; stazioni sotterranee di ferrovie, di metropolitane e simili; ambienti destinati ai degenti negli ospedali e negli ospizi, ai detenuti nelle carceri ed ai bambini negli asili ed ambienti simili, edifici pregevoli per arte o storia oppure destinati a contenere biblioteche, archivi, musei, gallerie, collezioni e comunque oggetti di interesse culturale sottoposti alla vigilanza dello Stato, ecc.

       → Edifici con strutture portanti in legno.

       → Ambienti nei quali avviene la lavorazione, il convogliamento, la manipolazione o il deposito di materiali combustibili (ad s. legno, carta, lana, paglia, grassi lubrificanti, trucioli, manufatti facilmente combustibili), e/o materiali esplosivi, fluidi combustibili/infiammabili, polveri combustibili/infiammabili con modalità tali da non consentire loro il contatto con l'aria ambiente a temperature uguali o superiori a quella d'infiammabilità, quando la classe del compartimento antincendio considerato è pari o superiore a 30. Gli ambienti nei quali avviene la lavorazione, il convogliamento, la manipolazione o il deposito di materiali esplosivi, fluidi infiammabili, polveri infiammabili con modalità tali da consentire loro il contatto con l'aria ambiente a temperature uguali o superiori a quella d'infiammabilità, invece, sono classificabili come "Luoghi con pericolo di esplosione", e dunque soggetti alle relative verifiche di impianto a cadenza biennale;
    c. Locali adibiti ad uso medico, cioè destinati a scopi diagnostici, terapeutici, chirurgici, di sorveglianza o di riabilitazione, inclusi i trattamenti estetici (ad es. sala massaggi, ecc.).

- **cinque anni** (verifica quinquennale) per tutti gli altri casi.

Fondamentale nella progettazione, realizzazione e collaudo di un impianto elettrico sono le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI); gli impianti elettrici in bassa tensione alimentati da un ente elettrocommerciale hanno un impianto di messa a terra (sistema TT) in quanto necessario per la protezione dai contatti indiretti.

RISCHI DELL'IMPIANTO			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Fiamme ed esplosioni		
-	Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, sono posti i seguenti divieti:- fumare;- usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.	Tecnica organizzativa

IMPIANTO: Impianto idrico (acqua potabile)

Descrizione impianto

Un impianto idrico comprende l'allaccio dell'edificio all'acquedotto, la distribuzione di acqua potabile e di acqua per usi alimentari, la produzione e la distribuzione dell'acqua calda sanitaria ed il collegamento dell'impianto alla fognatura.



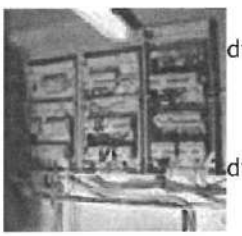
La funzione dell'impianto idrico è quella di distribuire l'acqua calda e fredda ad uso sanitario a ciascun punto di erogazione.

RISCHI DELL'IMPIANTO			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Spruzzi di liquido	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

IMPIANTO: Impianto elettrico bassa tensione

Descrizione impianto

Generalmente con il termine di impianti elettrici ci si riferisce a quell'insieme di apparecchiature elettriche, meccaniche e fisiche atte alla trasmissione e all'utilizzo di energia elettrica.



Normalmente per impianti elettrici si considerano gli impianti di bassa tensione (BT), mentre per gli impianti di media (MT) e alta tensione (AT) si preferisce parlare di reti elettriche o sistemi elettrici vista la maggiore complessità sia degli apparati tecnologici, sia degli studi e dei calcoli necessari.

In particolare il Decreto Legislativo 81/08 prevede che, in relazione alla loro tensione nominale i sistemi elettrici si dividono in:
- sistemi di Categoria 0 (zero), chiamati anche a bassissima tensione, quelli a tensione nominale minore o uguale a 50 V se a corrente alternata o a 120 V se in corrente continua (non ondulata);
- sistemi di Categoria I (prima), chiamati anche a bassa tensione, quelli a tensione nominale da oltre 50 fino a 1000 V se in corrente alternata o da oltre 120 V fino a 1.500 V compreso se in corrente continua;
- sistemi di Categoria II (seconda), chiamati anche a media tensione quelli a tensione nominale oltre 1.000 V se in corrente alternata od oltre 1.500 V se in corrente continua, fino a 30.000 V compreso;
- sistemi di Categoria III (terza), chiamati anche ad alta tensione, quelli a tensione nominale maggiore di 30.000 V.

Per la progettazione degli impianti elettrici sin dal 1990 era in vigore in Italia la Legge 46/90 ora sostituita dal D.M. 37 del 22 gennaio 2008 (G. U. n. 61 del 12/03/2008) e dal DL 25 giugno 2008 n 112; questo stabilisce quali siano i soggetti abilitati a progettare e realizzare le principali tipologie di impianti relativi a tutti gli edifici e a quali obblighi e prescrizioni debbano attenersi tali soggetti.

Per la denucia ed il collaudo di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi si fa riferimento al DPR 22/10/2001 n. 462, il quale prevede che dal 23/01/2002 sia obbligo del datore di lavoro richiedere e far eseguire le verifiche periodiche e straordinarie per:
- impianti elettrici di messa a terra;

- installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione.

Le periodicità previste dal precendente DPR sono di:

- **due anni** (verifica biennale) per:
  - gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche in luoghi con pericolo di esplosione;
  - gli impianti di terra e gli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche a servizio di:
    a. Cantieri, cioè luoghi in cui vi siano impianti elettrici temporanei per: lavori di costruzione di nuovi edifici, lavori di riparazione, trasformazione, ampliamento o demolizione di edifici esistenti, lavori di movimento terre, lavori simili (interventi di manutenzione in banchine, costruzione di teleferiche, ecc.);
    b. Ambienti a maggior rischio in caso di incendio cioè quelli definiti da CEI 64-8 sez. 751, cioè:
       → Attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco, cioè ad esempio: locali di spettacolo e trattenimento in genere con un massimo affollamento ipotizzabile superiore a 100 persone; alberghi, pensioni, motels, dormitori e simili, con oltre 25 posti-letto; scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone presenti; ambienti adibiti ad esposizione e/o vendita all'ingrosso o al dettaglio, con superficie lorda superiore a 400 mq, comprensiva dei servizi e dei depositi; stazioni sotterranee di ferrovie, di metropolitane e simili; ambienti destinati ai degenti negli ospedali e negli ospizi, ai detenuti nelle carceri ed ai bambini negli asili ed ambienti simili, edifici pregevoli per arte o storia oppure destinati a contenere biblioteche, archivi, musei, gallerie, collezioni e comunque oggetti di interesse culturale sottoposti alla vigilanza dello Stato, ecc.

       → Edifici con strutture portanti in legno.

       → Ambienti nei quali avviene la lavorazione, il convogliamento, la manipolazione o il deposito di materiali combustibili (ad s. legno, carta, lana, paglia, grassi lubrificanti, trucioli, manufatti facilmente combustibili), e/o materiali esplosivi, fluidi combustibili/infiammabili, polveri combustibili/infiammabili con modalità tali da non consentire loro il contatto con l'aria ambiente a temperature uguali o superiori a quella d'infiammabilità, quando la classe del compartimento antincendio considerato è pari o superiore a 30. Gli ambienti nei quali avviene la lavorazione, il convogliamento, la manipolazione o il deposito di materiali esplosivi, fluidi infiammabili, polveri infiammabili con modalità tali da consentire loro il contatto con l'aria ambiente a temperature uguali o superiori a quella d'infiammabilità, invece, sono classificabili come "Luoghi con pericolo di esplosione", e dunque soggetti alle relative verifiche di impianto a cadenza biennale;
    c. Locali adibiti ad uso medico, cioè destinati a scopi diagnostici, terapeutici, chirurgici, di sorveglianza o di riabilitazione, inclusi i trattamenti estetici (ad es. sala massaggi, ecc.).

- **cinque anni** (verifica quinquennale) per tutti gli altri casi.

Fondamentale nella progettazione, realizzazione e collaudo di un impianto elettrico sono le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI); gli impianti elettrici in bassa tensione alimentati da un ente elettrocommerciale hanno un impianto di messa a terra (sistema TT) in quanto necessario per la protezione dai contatti indiretti.

RISCHI DELL'IMPIANTO			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI	
Fiamme ed esplosioni	
- Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, sono posti i seguenti divieti:- fumare;- usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.	Tecnica organizzativa

IMPIANTO: Impianto idrico (acqua potabile)

Descrizione impianto



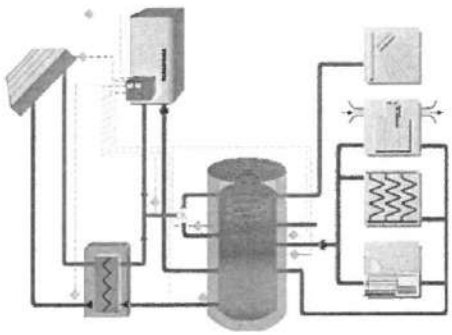
Un impianto idrico comprende l'allaccio dell'edificio all'acquedotto, la distribuzione di acqua potabile e di acqua per usi alimentari, la produzione e la distribuzione dell'acqua calda sanitaria ed il collegamento dell'impianto alla fognatura.

La funzione dell'impianto idrico è quella di distribuire l'acqua calda e fredda ad uso sanitario a ciascun punto di erogazione.

RISCHI DELL'IMPIANTO			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Spruzzi di liquido	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

IMPIANTO: Impianto di riscaldamento

Descrizione impianto



Un impianto di riscaldamento è un impianto termico per la produzione e la distribuzione di calore.

La caratteristica funzionale di un impianto di riscaldamento è generare calore in un punto e trasferirlo ad altre zone, per mezzo di un fluido termovettore, che nella stragrande maggioranza dei casi è acqua calda ad una temperatura non maggiore di 110 °C.

Gli impianti di riscaldamento si classificano per:
- *Combustibile o fonte di energia usata*: carbone, gasolio, gas, legna, energia geotermica, solare o elettrica, teleriscaldamento;
- *Topologia e dimensioni*: impianti autonomi (una unità abitativa), impianti centralizzati;
- *Tecniche e mezzi e temperature di immagazzinamento e trasferimento del calore*: convezione, irraggiamento, aria, acqua (vapore), ferro, alluminio, inerti (piastrelle, calcestruzzo).
- *Efficienza e compatibilità con l'ambiente*: valutate per emissioni CO_2, costo totale, efficienza.

Il metodo più diffuso per generare il calore è di bruciare un combustibile fossile in una caldaia. Il calore viene usato per riscaldare l'acqua, che viene convogliata verso il locali di destinazione attraverso opportuni condotti.

Solitamente l'impianto di riscaldamento è abbinato all'impianto di produzione di acqua calda sanitaria e ha la caldaia in comune.

E' possibile individuare la seguente tipologia di impianto:
- *impianto aperto*: impianto in cui l'acqua contenuta è in comunicazione diretta o indiretta con l'atmosfera nel quale il sistema di espansione può essere costituito da:

* vaso d'espansione aperto, posto alla sommità dell'impianto, in comunicazione con l'atmosfera attraverso il tubo di sfogo;
* sistema d'espansione automatico con compressore;
* sistema d'espansione automatico con pompa.

- *impianto chiuso*: impianto in cui l'acqua contenuta non è in comunicazione diretta o indiretta con l'atmosfera nel quale il sistema di espansione può essere costituito da:
  * vaso d'espansione chiuso precaricato, con membrana impermeabile al passaggio dei gas;
  * sistema d'espansione chiuso automatico con compressore e membrana impermeabile al passaggio dei gas;
  * sistema d'espansione chiuso automatico, con pompa di trasferimento e membrana impermeabile al passaggio dei gas.

RISCHI DELL'IMPIANTO			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Fiamme ed esplosioni		
-	Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, sono posti i seguenti divieti:- fumare;- usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.	Tecnica organizzativa

PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO

L'art. 28, comma 2 lettera c, del D.lgs. 81/08 impone al Datore di Lavoro di elaborare uno specifico programma contenente le misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza aziendale.

Oltre alle misure di prevenzione riportate nel documento di valutazione dei Rischi (DVR) è stato elaborato il presente piano di miglioramento ottenuto a seguito di dettagliate analisi sia degli ambienti lavorativi, sia delle mansioni svolte dai lavoratori.

Nella tabella riportata nella prossima pagina sono state indicate tutte le misure previste (suddivise per raggruppamenti omogenei) con i relativi tempi di attuazione (determinati in funzione del miglioramento che ne consegue) ed i relativi costi presunti.

La generazione di uno specifico scadenziario consentirà il controllo nel tempo del piano di miglioramento ed una sua rielaborazione ad intervalli regolari ed a seguito di ulteriori controlli periodici.

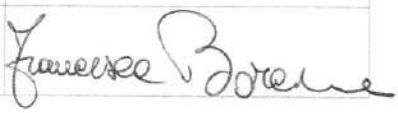
	1	2	3	4	5	6	7	8
N.	Area/Reparto/ Luogo di lavoro	Mansioni/ Postazioni	Rischi	Misure di miglioramento da adottare	Incaricati realizzazione	Data attuazione	Costo	Tempo di attuazione
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

CONCLUSIONI

Il presente documento di valutazione dei rischi:

- è stato redatto ai sensi dell'art. 17 del D.lgs. 81/08;
- è soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione dei rischi è stata effettuata dal Datore di Lavoro con la collaborazione del Medico Competente, per quanto di sua competenza, del Servizio di Prevenzione e Protezione ed il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Figure	Nominativo	Firma
Datore di lavoro	**GERMANO DANIELA**	
RSPP	**Ing. PIZZUTI ELEONORA**	
Medico competente	**IN FASE DI NOMINA**	
RLS	**BORCIME FRANCESCA**	

ANAGNI (*FR*) , 10/02/2025