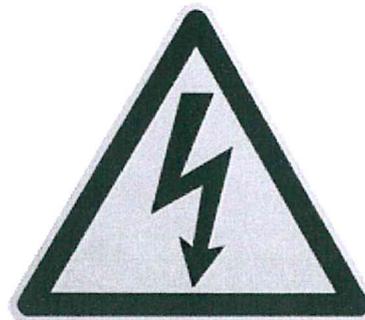


DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO ELETTRICO



Azienda

Istituto Comprensivo Robilante

FUNZIONE	NOME E COGNOME	FIRMA
Datore di lavoro	Dott.ssa Varrone Renata	<i>Renata Varrone</i>
RSPP	Ing. Gerbotto Erica	<i>Erica Gerbotto</i>
Medico competente	Dott. Ghiglione Andrea	<i>Andrea Ghiglione</i>
RLS/RLST	Sig.ra Muscatiello Laura	<i>Laura Muscatiello</i>

Revisione N°2
Data revisione: 01/10/2021

DATI GENERALI DELL'AZIENDA**DATI AZIENDALI**

Dati anagrafici

Ragione Sociale ***Istituto Comprensivo Robilante
Istituto scolastico statale primo ciclo***

Attività economica ***scuola statale primo ciclo***

- ***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***

Codice ATECO

ASL ***Cn 1***

Titolare/Rappresentante Legale

Nominativo ***Dott.ssa Varrone Renata***

Sede Legale - Plesso Scuola
secondaria/infanzia Robilante

Comune ***Robilante***
Provincia ***CN***
CAP ***12017***
Indirizzo ***Piazza della Pace n° 8***

Sede operativa

Sito ***Sede scuola primaria Robilante***
Comune ***Robilante***
Provincia ***CN***
CAP ***12017***
Indirizzo ***Via Armand n° 10***

Sede operativa

Sito ***Scuola Primaria e secondaria Roccavione***
Comune ***Roccavione***
Provincia ***CN***
CAP ***12018***
Indirizzo ***Piazza Don G.B. Chesta n° 4***

Sede operativa

Sito ***Scuola Infanzia Roccavione***
Comune ***Roccavione***
Provincia ***CN***
CAP ***12018***
Indirizzo ***Piazza Don G.B. Chesta n° 6***

Sede operativa

Sito ***Scuola Primaria Vernante***
Comune ***Vernante***
Provincia ***CN***
CAP ***12019***

Sede operativa
Sito **Scuola secondaria Vernante**
Comune **Vernante**
Provincia **CN**
CAP **12019**
Indirizzo **Piazza Vermenagna**

Sede operativa
Sito **Scuola primaria Limone Piemonte**
Comune **Limone Piemonte**
Provincia **CN**
CAP **12015**
Indirizzo **Via Marro n° 41**

Sede operativa
Sito **Scuola Infanzia Andonno**
Comune **Valdieri**
Provincia **CN**
CAP **12010**
Indirizzo **Via G. Rosso n° 2Bis**

Sede operativa
Sito **Scuola primaria/secondaria Valdieri**
Comune **Valdieri**
Provincia **CN**
CAP **12010**
Indirizzo **Piazza della Resistenza n° 1**

Sede operativa
Sito **Scuola infanzia/primaria Entracque**
Comune **Entracque**
Provincia **CN**
CAP **12010**
Indirizzo **Via A.Barale n° 2A**

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE AZIENDALE

Datore di lavoro
Nominativo **Dott.ssa Varrone Renata**

Responsabile del servizio di prevenzione e protezione
Nominativo **Ing. Gerbotto Erica**

Medico Competente
Nominativo **Dott. Ghiglione Andrea**

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
Nominativo **Sig.ra Muscatiello Laura**

RELAZIONE INTRODUTTIVA

Il processo di valutazione e gestione del rischio elettrico consente di ridurre il rischio ad un livello accettabile, in conformità a quanto previsto dalla normativa cogente.

Nelle attività ordinarie, nelle quali i lavoratori sono considerati utenti generici degli impianti, delle apparecchiature e dei componenti elettrici messi loro a disposizione, il datore di lavoro dovrà compiere tutte le azioni necessarie a garantire:

- la realizzazione a regola d'arte di tutto il materiale elettrico reso disponibile, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle condizioni ambientali e di esercizio;
- il corretto utilizzo di tale materiale, volto a prevenire i rischi;
- l'adeguata manutenzione e le necessarie verifiche periodiche, finalizzate al mantenimento nel tempo delle condizioni di sicurezza.

La valutazione segue modalità diverse in funzione della situazione di pericolo presente. Le situazioni di pericolo possibili sono le seguenti:

- Contatto diretto
- Contatto indiretto
- Lavori sotto tensione
- Lavori non elettrici in prossimità di parti attive (Norma CEI 11-27:2014)

Nel caso di "lavori non elettrici in prossimità di parti attive" o "lavori elettrici", la gestione del rischio elettrico richiede anche la formazione specialistica dei lavoratori, l'adozione di specifiche misure di sicurezza, secondo quanto prescritto dalle leggi e dalle norme tecniche.

EFFETTI DELLA CORRENTE NEL CORPO UMANO

I pericoli derivanti dal contatto di una persona con una parte in tensione derivano dal conseguente passaggio della corrente nel corpo umano. Tali effetti possono così riassumersi:

Tetanizzazione: si contraggono i muscoli interessati al passaggio della corrente e risulta difficile staccarsi dalla parte in tensione. Correnti molto elevate non producono solitamente la tetanizzazione perché quando il corpo è da esse attraversato, l'eccitazione muscolare è talmente elevata che i movimenti muscolari involontari generalmente proiettano il soggetto lontano dalla sorgente.

Arresto respiratorio: se la corrente elettrica attraversa i muscoli che controllano il movimento dell'apparato respiratorio, la contrazione involontaria di questi muscoli altera il normale funzionamento del sistema respiratorio e il soggetto può morire soffocato o subire le conseguenze di traumi dovuti all'asfissia.

Fibrillazione ventricolare: è l'effetto più pericoloso ed è dovuto alla sovrapposizione delle correnti provenienti dall'esterno con quelle fisiologiche che, generando delle contrazioni scoordinate, fa perdere il giusto ritmo al cuore. Questa anomalia si chiama fibrillazione ed è particolarmente pericolosa se ventricolare perché diventa un fenomeno non reversibile in quanto persiste anche se lo stimolo è cessato.

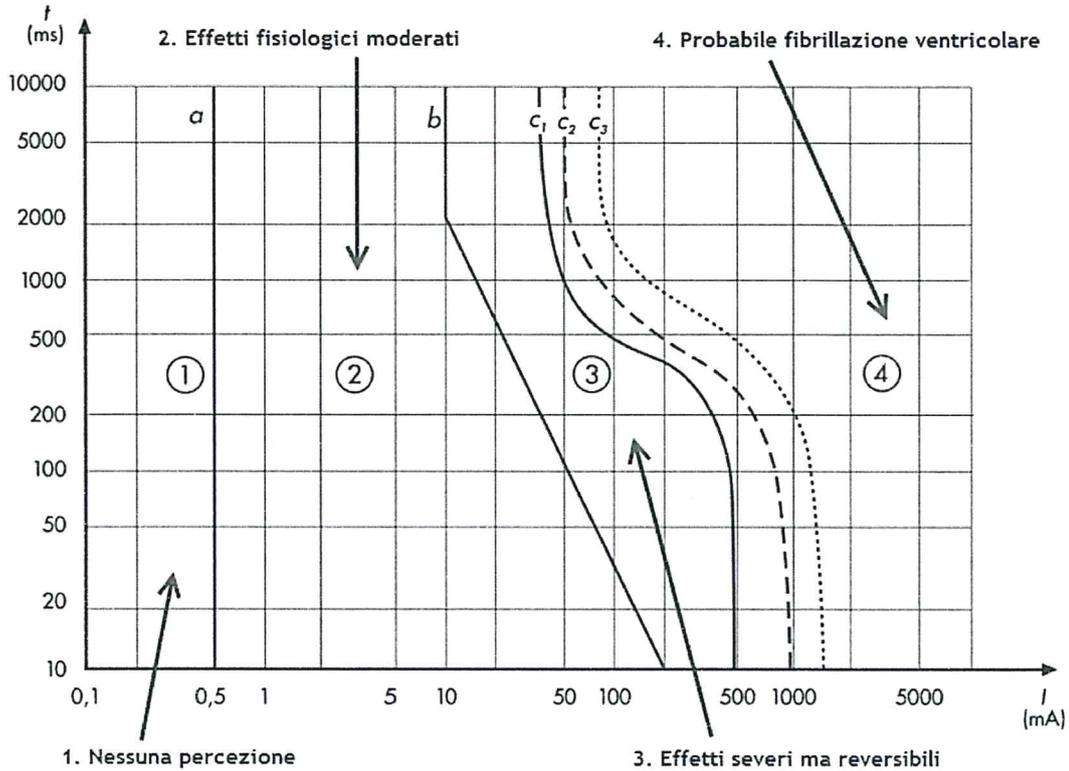
Ustioni: sono prodotte dal calore che si sviluppa per effetto Joule dalla corrente elettrica che fluisce attraverso il corpo. Tanto maggiore sarà il passaggio di corrente tanto maggiori saranno le ustioni. Questo fenomeno diventa predominante rispetto agli altri quando siamo in presenza di tensioni di contatto elevate.

ZONE DI PERICOLOSITÀ DELLA CORRENTE ELETTRICA

Quando si parla di pericolosità della corrente elettrica si fa riferimento, convenzionalmente, ad una suddivisione su base statistica del piano (t,I), dove I è il valore della corrente (in mA) che attraversa un corpo di un individuo medio per un tempo t (espresso in ms). Il piano viene suddiviso in 4 zone a seconda della pericolosità degli effetti procurati dalla corrente:

1. in zona 1, ovvero per correnti inferiori a 0.5 mA, non si hanno reazioni percettibili
2. in zona 2 si hanno reazioni del corpo umano ma senza effetti fisiologicamente pericolosi

3. in zona 3 si hanno effetti pericolosi ma reversibili che abitualmente si concludono senza danni organici: contrazione dei muscoli, difficoltà respiratorie, difficoltà nella formazione e nella conduzione degli impulsi del cuore, fino alla possibilità di arresto cardiaco. Non è tuttavia contemplata la possibilità di fibrillazione ventricolare, che costituisce la più probabile causa di morte in questi casi. Al crescere del tempo di esposizione, va comunque contemplata la possibilità di ustioni per effetto termico.
4. in zona 4, invece, è prevista una certa possibilità di incorrere nella fibrillazione ventricolare, via via più probabile superando le curve c2 (5%) e c3 (50%) rappresentate in figura seguente.



Curva IEC tempo - corrente alternata

VALUTAZIONE: Segreteria amministrativa e Presidenza

Mansioni: Dirigente Scolastico, DSGA, assistenti amministrativi

Situazione di pericolo: Contatto diretto ed indiretto

VERIFICA LIVELLO DI ADEGUATEZZA

REQUISITI	
L'impianto è realizzato a regola d'arte?	Sì
L'impianto elettrico è corredato di tutta la documentazione obbligatoria (progetto, dichiarazione di conformità, ecc.)?	Sì
L'impianto è dotato di interruttore generale?	Sì
L'impianto è dotato di dispositivi di protezione contro sovraccarichi e cortocircuiti?	Sì
E' prevista la manutenzione dell'impianto elettrico?	Sì
E' prevista la manutenzione dell'attrezzatura?	Sì
Le attrezzature sono conformi alle specifiche norme di prodotto e sono dotati di marcatura CE?	Sì
Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sono annotati su un apposito registro?	Sì
Il datore di lavoro ha predisposto che gli operatori si attengano alle istruzioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione di cui ogni attrezzatura deve essere dotata?	Sì
Tutta la documentazione fornita dal fabbricante è custodita nel locale dove è installata l'apparecchiatura?	Sì
E' esplicitamente vietata la manutenzione delle apparecchiature e dei loro insiemi da parte di personale non specificatamente autorizzato?	Sì
Le apparecchiature elettriche sono dotate di dispositivi che intervengono sull'alimentazione elettrica, interrompendola in caso di corto circuito o sovraccarico?	Sì
Laddove previsto sono state elaborate apposite procedure per l'utilizzo dell'apparecchiatura?	Sì
Le parti elettriche sotto tensione sono inaccessibili?	Sì
Per prevenire i contatti diretti si adottano carcasse o barriere, ostacoli, pedane, utensili correttamente messi a terra?	NA
I cavi elettrici sono in buone condizioni e sono protetti dagli urti e dall'usura?	Sì
I cavi elettrici sono verificati periodicamente unitamente agli altri componenti (spine, pressacavi, ecc.)?	Sì
I cavi elettrici sono dotati di idonea resistenza, anche meccanica, in relazione alle condizioni di impiego?	Sì
I cavi elettrici sono disposti in modo da non costituire intralcio o da non formare lunghi percorsi né intrecci e grovigli?	No
Gli apparecchi elettrici sono provvisti di idonea indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso?	No
Gli apparecchi portatili sono del tipo "a doppio isolamento"?	Sì
Le spine sono tali da rendere impossibile il contatto accidentale con le parti in tensione della presa e con la parte in tensione della spina durante le fasi di inserimento e disinserimento?	Sì
E' previsto l'utilizzo di idonei DPI durante l'uso delle attrezzature	NA
La cabina elettrica possiede recinzione che impedisce di accedere alle parti in tensione?	NA
Le macchine azionate da motore sono dotate di un dispositivo di arresto di emergenza?	NA
L'impianto è realizzato a regola d'arte?	Sì
L'impianto è dotato di dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (dispersori, salvavita)?	Sì
Sono chiaramente individuabili i collegamenti equipotenziali principali?	Sì
Laddove previsti, sono chiaramente individuabili i collegamenti equipotenziali supplementari?	NA
E' prevista la manutenzione degli impianti elettrici?	Sì
E' esplicitamente vietata la manutenzione delle apparecchiature e dei loro insiemi da parte di personale non specificatamente autorizzato?	Sì
Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sono annotati su un apposito registro?	Sì
E' prevista l'interruzione dell'alimentazione mediante utilizzo di impianto disperdente e idonei dispositivi di protezione?	Sì
E' prevista protezione mediante componenti elettrici di classe II o con isolamento equivalente?	NA

E' vietato l'utilizzo di spine prive di messa a terra?	Sì
E' vietato realizzare connessioni mediante adattatori che non garantiscono la messa a terra?	Sì

LIVELLO DI ADEGUATEZZA:

Rischio migliorabile

 $90 \leq \text{Adeguatezza} < 100\%$

Classe 1

MISURE DI SICUREZZA

In funzione della classe di rischio d'appartenenza si adottano le seguenti misure:

PREVENZIONI

- E' vietato qualsiasi intervento su macchina, attrezzature ed impianti elettrici, al personale non competente e non espressamente abilitato.
- In caso di funzionamento anomalo viene interrotto il collegamento elettrico.
- Non depositare in prossimità degli apparecchi elettrici sostanze infiammabili e non appoggiare sugli apparecchi contenitori ripieni di liquidi.
- Non toccare impianti ed apparecchi se si hanno le mani o le scarpe bagnate.
- Riferire immediatamente al responsabile ogni anomalia relativa agli impianti elettrici.
- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.
- Utilizzare sempre macchine/apparecchi/impianti secondo le istruzioni d'uso.

VALUTAZIONE: tutti i docenti

Situazione di pericolo: Contatto diretto ed indiretto

VERIFICA LIVELLO DI ADEGUATEZZA

REQUISITI	
L'impianto è realizzato a regola d'arte?	Sì
L'impianto elettrico è corredato di tutta la documentazione obbligatoria (progetto, dichiarazione di conformità, ecc.)?	Sì
L'impianto è dotato di interruttore generale?	Sì
L'impianto è dotato di dispositivi di protezione contro sovraccarichi e cortocircuiti?	Sì
E' prevista la manutenzione dell'impianto elettrico?	Sì
E' prevista la manutenzione dell'attrezzatura?	Sì
Le attrezzature sono conformi alle specifiche norme di prodotto e sono dotati di marcatura CE?	Sì
Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sono annotati su un apposito registro?	Sì
Il datore di lavoro ha predisposto che gli operatori si attengano alle istruzioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione di cui ogni attrezzatura deve essere dotata?	Sì
Tutta la documentazione fornita dal fabbricante è custodita nel locale dove è installata l'apparecchiatura?	Sì
E' esplicitamente vietata la manutenzione delle apparecchiature e dei loro insiemi da parte di personale non specificatamente autorizzato?	Sì
Le apparecchiature elettriche sono dotate di dispositivi che intervengono sull'alimentazione elettrica, interrompendola in caso di corto circuito o sovraccarico?	Sì
Laddove previsto sono state elaborate apposite procedure per l'utilizzo dell'apparecchiatura?	Sì
Le parti elettriche sotto tensione sono inaccessibili?	Sì
Per prevenire i contatti diretti si adottano carcasse o barriere, ostacoli, pedane, utensili correttamente messi a terra?	NA
I cavi elettrici sono in buone condizioni e sono protetti dagli urti e dall'usura?	Sì
I cavi elettrici sono verificati periodicamente unitamente agli altri componenti (spine, pressacavi, ecc.)?	Sì
I cavi elettrici sono dotati di idonea resistenza, anche meccanica, in relazione alle condizioni di impiego?	Sì
I cavi elettrici sono disposti in modo da non costituire intralcio o da non formare lunghi percorsi né intrecci e grovigli?	No
Gli apparecchi elettrici sono provvisti di idonea indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso?	No
Gli apparecchi portatili sono del tipo "a doppio isolamento"?	Sì
Le spine sono tali da rendere impossibile il contatto accidentale con le parti in tensione della presa e con la parte in tensione della spina durante le fasi di inserimento e disinserimento?	Sì
E' previsto l'utilizzo di idonei DPI durante l'uso delle attrezzature	NA
La cabina elettrica possiede recinzione che impedisce di accedere alle parti in tensione?	NA
Le macchine azionate da motore sono dotate di un dispositivo di arresto di emergenza?	NA
L'impianto è realizzato a regola d'arte?	Sì
L'impianto è dotato di dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (dispersori, salvavita)?	Sì
Sono chiaramente individuabili i collegamenti equipotenziali principali?	Sì
Laddove previsti, sono chiaramente individuabili i collegamenti equipotenziali supplementari?	NA
E' prevista la manutenzione degli impianti elettrici?	Sì
E' esplicitamente vietata la manutenzione delle apparecchiature e dei loro insiemi da parte di personale non specificatamente autorizzato?	Sì
Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sono annotati su un apposito registro?	Sì
E' prevista l'interruzione dell'alimentazione mediante utilizzo di impianto disperdente e idonei dispositivi di protezione?	Sì
E' prevista protezione mediante componenti elettrici di classe II o con isolamento equivalente?	NA
E' vietato l'utilizzo di spine prive di messa a terra?	Sì
E' vietato realizzare connessioni mediante adattatori che non garantiscono la messa a terra?	Sì

LIVELLO DI ADEGUATEZZA:

Rischio migliorabile

 $90 \leq \text{Adeguatezza} < 100\%$

Classe 1

MISURE DI SICUREZZA

In funzione della classe di rischio d'appartenenza si adottano le seguenti misure:

PREVENZIONI

- E' vietato qualsiasi intervento su macchina, attrezzature ed impianti elettrici, al personale non competente e non espressamente abilitato.
- In caso di funzionamento anomalo viene interrotto il collegamento elettrico.
- Non depositare in prossimità degli apparecchi elettrici sostanze infiammabili e non appoggiare sugli apparecchi contenitori ripieni di liquidi.
- Non toccare impianti ed apparecchi se si hanno le mani o le scarpe bagnate.
- Riferire immediatamente al responsabile ogni anomalia relativa agli impianti elettrici.
- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.
- Utilizzare sempre macchine/apparecchi/impianti secondo le istruzioni d'uso.

MISURE DI SICUREZZA

In funzione della classe di rischio d'appartenenza si adottano le seguenti misure:

PREVENZIONI

- E' vietato qualsiasi intervento su macchina, attrezzature ed impianti elettrici, al personale non competente e non espressamente abilitato.
- In caso di funzionamento anomalo viene interrotto il collegamento elettrico.
- Non depositare in prossimità degli apparecchi elettrici sostanze infiammabili e non appoggiare sugli apparecchi contenitori ripieni di liquidi.
- Non toccare impianti ed apparecchi se si hanno le mani o le scarpe bagnate.
- Riferire immediatamente al responsabile ogni anomalia relativa agli impianti elettrici.
- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.
- Utilizzare sempre macchine/apparecchi/impianti secondo le istruzioni d'uso.

VALUTAZIONE: Attività del collaboratore scolastico

Mansioni: Collaboratore scolastico

Situazione di pericolo: Contatto diretto ed indiretto

VERIFICA LIVELLO DI ADEGUATEZZA

REQUISITI	
L'impianto è realizzato a regola d'arte?	Sì
L'impianto elettrico è corredato di tutta la documentazione obbligatoria (progetto, dichiarazione di conformità, ecc.)?	Sì
L'impianto è dotato di interruttore generale?	Sì
L'impianto è dotato di dispositivi di protezione contro sovraccarichi e cortocircuiti?	Sì
E' prevista la manutenzione dell'impianto elettrico?	Sì
E' prevista la manutenzione dell'attrezzatura?	Sì
Le attrezzature sono conformi alle specifiche norme di prodotto e sono dotati di marcatura CE?	Sì
Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sono annotati su un apposito registro?	Sì
Il datore di lavoro ha predisposto che gli operatori si attengano alle istruzioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione di cui ogni attrezzatura deve essere dotata?	Sì
Tutta la documentazione fornita dal fabbricante è custodita nel locale dove è installata l'apparecchiatura?	Sì
E' esplicitamente vietata la manutenzione delle apparecchiature e dei loro insiemi da parte di personale non specificatamente autorizzato?	Sì
Le apparecchiature elettriche sono dotate di dispositivi che intervengono sull'alimentazione elettrica, interrompendola in caso di corto circuito o sovraccarico?	Sì
Laddove previsto sono state elaborate apposite procedure per l'utilizzo dell'apparecchiatura?	Sì
Le parti elettriche sotto tensione sono inaccessibili?	Sì
Per prevenire i contatti diretti si adottano carcasse o barriere, ostacoli, pedane, utensili correttamente messi a terra?	NA
I cavi elettrici sono in buone condizioni e sono protetti dagli urti e dall'usura?	Sì
I cavi elettrici sono verificati periodicamente unitamente agli altri componenti (spine, pressacavi, ecc.)?	Sì
I cavi elettrici sono dotati di idonea resistenza, anche meccanica, in relazione alle condizioni di impiego?	Sì
I cavi elettrici sono disposti in modo da non costituire intralcio o da non formare lunghi percorsi né intrecci e grovigli?	No
Gli apparecchi elettrici sono provvisti di idonea indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso?	No
Gli apparecchi portatili sono del tipo "a doppio isolamento"?	Sì
Le spine sono tali da rendere impossibile il contatto accidentale con le parti in tensione della presa e con la parte in tensione della spina durante le fasi di inserimento e disinserimento?	Sì
E' previsto l'utilizzo di idonei DPI durante l'uso delle attrezzature	NA
La cabina elettrica possiede recinzione che impedisce di accedere alle parti in tensione?	NA
Le macchine azionate da motore sono dotate di un dispositivo di arresto di emergenza?	NA
L'impianto è realizzato a regola d'arte?	Sì
L'impianto è dotato di dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (dispersori, salvavita)?	Sì
Sono chiaramente individuabili i collegamenti equipotenziali principali?	Sì
Laddove previsti, sono chiaramente individuabili i collegamenti equipotenziali supplementari?	NA
E' prevista la manutenzione degli impianti elettrici?	Sì
E' esplicitamente vietata la manutenzione delle apparecchiature e dei loro insiemi da parte di personale non specificatamente autorizzato?	Sì
Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sono annotati su un apposito registro?	Sì
E' prevista l'interruzione dell'alimentazione mediante utilizzo di impianto disperdente e idonei dispositivi di protezione?	Sì
E' prevista protezione mediante componenti elettrici di classe II o con isolamento equivalente?	NA

E' vietato l'utilizzo di spine prive di messa a terra?	Sì
E' vietato realizzare connessioni mediante adattatori che non garantiscono la messa a terra?	Sì

LIVELLO DI ADEGUATEZZA:

Rischio migliorabile

 $90 \leq \text{Adeguatezza} < 100\%$

Classe 1

MISURE DI SICUREZZA

In funzione della classe di rischio d'appartenenza si adottano le seguenti misure:

PREVENZIONI

- E' vietato qualsiasi intervento su macchina, attrezzature ed impianti elettrici, al personale non competente e non espressamente abilitato.
- In caso di funzionamento anomalo viene interrotto il collegamento elettrico.
- Non depositare in prossimità degli apparecchi elettrici sostanze infiammabili e non appoggiare sugli apparecchi contenitori ripieni di liquidi.
- Non toccare impianti ed apparecchi se si hanno le mani o le scarpe bagnate.
- Riferire immediatamente al responsabile ogni anomalia relativa agli impianti elettrici.
- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.
- Utilizzare sempre macchine/apparecchi/impianti secondo le istruzioni d'uso.



METODOLOGIA DI ANALISI

CONTATTO DIRETTO/INDIRETTO

Per rischio elettrico si intende la probabilità che si verifichi un evento dannoso a causa di contatto fisico con elementi sotto tensione.

La corrente che attraversa una persona a seguito di **CONTATTO DIRETTO** o **CONTATTO INDIRETTO** con elementi sotto tensione, si definisce **ELETTROCUZIONE**.

<p>Il contatto diretto avviene quando la persona entra in contatto con parti conduttrici dell'impianto ordinariamente sotto tensione.</p> <p>ESEMPI DI CONTATTI DIRETTI:</p> <ul style="list-style-type: none">• toccare un filo scoperto• toccare la morsettiera di un motore elettrico• toccare la ghiera metallica di un portalampade• toccare la vite di un morsetto	
<p>Il contatto indiretto si verifica quando la persona entra in contatto con parti dell'impianto o di apparecchiature elettriche (masse), che vanno in tensione a causa di guasto dell'isolamento.</p> <p>ESEMPI DI CONTATTI INDIRETTI:</p> <ul style="list-style-type: none">• toccare custodie o carcasse metalliche di apparecchi elettrici che sono in tensione a causa di un guasto interno	

Ai fini dell'analisi del rischio vengono prese a riferimento le linee guida "**GUIDA ALLA VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO ELETTRICO**" dell'INAIL nonché i requisiti previsti dall'art. 80 del D.Lgs. 81/08.

Sono valutati i requisiti di adeguatezza per:

- **Attrezzature/Apparecchiature,**
- **Impianti elettrici,**
- **Adempimenti richiesti.**

mediante l'ausilio di una check list in cui sono riportati i requisiti di adeguatezza; ad ogni risposta positiva (ossia rispetto del requisito) viene assegnato il punteggio "1", ad ogni risposta negativa il punteggio "0".

E', tuttavia possibile, escludere dall'analisi i requisiti non attinenti alla postazione di lavoro in esame. Le risposte con valore N.A. (non attinente) non partecipano all'algoritmo.

Ai fini dell'analisi del rischio vengono prese a riferimento le linee guida "**GUIDA ALLA VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO ELETTRICO**" dell'INAIL nonché i requisiti previsti dall'art. 80 del D.Lgs. 81/08.

Sono valutati i requisiti di adeguatezza per:

- **Attrezzature/Apparecchiature,**
- **Impianti elettrici,**
- **Adempimenti richiesti.**

mediante l'ausilio di una check list in cui sono riportati i requisiti di adeguatezza; ad ogni risposta positiva (ossia rispetto del requisito) viene assegnato il punteggio "1", ad ogni risposta negativa il punteggio "0".

E', tuttavia possibile, escludere dall'analisi i requisiti non attinenti alla postazione di lavoro in esame. Le risposte con valore N.A. (non attinente) non partecipano all'algoritmo.

A valle dell'analisi, viene calcolata la percentuale di adeguatezza sulla base della seguente relazione:



$$\% \text{ Adeguatezza} = \frac{\sum \text{Requisiti rispettati}}{\text{Totale requisiti}} * 100$$

LIVELLI DI RISCHIO

Per identificare la classe di rischio, la percentuale di adeguatezza calcolata viene confrontata con gli intervalli di riferimento seguenti:

IDENTIFICAZIONE LIVELLO DI RISCHIO		
Intervallo	Classe di rischio	Entità del rischio
Adeguatezza = 100 %	Classe 0	Rischio accettabile
90 % ≤ Adeguatezza < 100 %	Classe 1	Rischio migliorabile
0 % ≤ Adeguatezza < 90 %	Classe 2	Rischio presente

CONCLUSIONI

Il presente Documento di Valutazione del Rischio Rischio elettrico:

- è stato redatto ai sensi del D. Lgs. 81/2008;
- è soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

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

Figure	Nominativo	Firma
Datore di lavoro	Dott.ssa Varrone Renata	
RSPP	Ing. Gerbotto Erica	
Medico competente	Dott. Ghiglione Andrea	
RLS	Sig.ra Muscatiello Laura	

Robilante, 01/10/2021

