



PROGETTO:

## ACADEMY DEL PROSCIUTTO DI PARMA

Istituto Carlo Emilio Gadda \_ Langhirano \_ Parma

COMMITTENTE:

Provincia di Parma

COMUNE:

Comune di Langhirano

TAVOLA:

# IE.10

### PROGETTO ELETTRICO

ELABORATI:  
PIANO DI MANUTENZIONE

INDIRIZZO:

Via xxv Aprile - Langhirano (PR)

DATA:

Maggio 2022

SCALA:

/

PROGETTO ARCHITETTONICO e STRUTTURALE:

#### Ing. Simone Leoni

con studio in Strada per Parma n. 35/H3 loc. Pilastro, Langhirano (PR)  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma al n. 2269 sez.A

COLLABORATORI:

#### Arch. Francesco Pavese

con studio in Via Pablo n. 2/2, Langhirano (PR)  
Ordine degli Architetti della Provincia di Parma al n. 1274 sez.A

#### Ing. Stefano Maggiali

con studio in Via Molino Pariano 5/A, Basilicanova (PR)  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma al n. 2507 sez.A

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI e ELETTRICI:


#### Ing. Nicola Bedotti

#### STUDIO TECNICO COBE

con studio in via Pedemontana 21/b loc. Mamiano, Traversetolo (PR)  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma al n. 2160A



PAGINA VUOTA PER STAMPA FRONTE-RETRO

<b>PROVINCIA DI PARMA</b> <b>COMUNE DI LANGHIRANO</b>  <b>ACADEMY del</b> <b>PROSCIUTTO di PARMA</b> <b>ISTITUTO CARLO EMILIO GADDA</b> <b>LANGHIRANO - PARMA</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> degli <b>IMPIANTI ELETTRICI</b>	 <b>INGEGNERIA</b> <b>COBE INgegNERIA</b> MAMIANO di TRAVERSETOLO (PR)
	<b>PIANO di MANUTENZIONE</b>	

# 1. Manutenzione degli Impianti Elettrici

## 1.1.SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il Datore di Lavoro ha l'obbligo di adottare le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati da tutti i rischi di natura elettrica connessi all'impiego di materiali, di apparecchiature e degli impianti elettrici messi a loro disposizione, ai sensi del Capo III Titolo III del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81.


Allo scopo l'impianto elettrico deve essere sottoposto a manutenzione periodica, sulla base di un documento operativo di pianificazione degli interventi aziendali e di prevenzione, di cui il presente Manuale ne costituisce una stesura preliminare, il quale dovrà essere aggiornato periodicamente in funzione di modifiche sostanziali nel frattempo intercorse sull'impianto elettrico stesso.

## 1.2.DESCRIZIONE DEL MANUALE

Il presente Manuale contiene, in linea generale ed in accordo con l'art.38 del DPR 207/2010, "le informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità di fruizione del bene nonché tutti gli elementi per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici".

Nell'ambito dell'impianto elettrico in progetto, sono stati individuate le seguenti tipologie associabili a fasi specifiche di manutenzione facendo riferimento alla regola tecnica con particolare riguardo alla Norma CEI 11-27 ed alla Guida CEI 0-10:


- A) Quadri elettrici di bassa tensione,
- B) Impianto di terra,
- C) Apparecchi illuminanti ordinari,
- D) Apparecchi illuminanti con funzione di emergenza,
- E) Prese di forza motrice,
- F) Gruppo di Continuità – Soccorritore Energia di Sicurezza.

<b>PROVINCIA DI PARMA</b> <b>COMUNE DI LANGHIRANO</b>  <b>ACADEMY del</b> <b>PROSCIUTTO di PARMA</b> <b>ISTITUTO CARLO EMILIO GADDA</b> <b>LANGHIRANO - PARMA</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> degli <b>IMPIANTI ELETTRICI</b>	 <b>INGEGNERIA</b> <b>COBE INgegneria</b> MAMIANO di TRAVERSETOLO (PR)
	<b>PIANO di MANUTENZIONE</b>	


## 2. Definizioni

Con riferimento alla Norma CEI 11-27, IV<sup>^</sup> Edizione, si riportano nel seguito le seguenti definizioni:

<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>	<i>Comprende tutti i componenti elettrici atti alla produzione, alla conversione, alla distribuzione ed all'utilizzazione dell'energia elettrica.</i>
<b>ESERCIZIO</b>	<i>Tutte le attività lavorative necessarie per permettere il funzionamento di impianti elettrici. Tali attività comprendono le operazioni di manovra, di controllo, di monitoraggio e di manutenzione.</i>
<b>RISCHIO</b>	<i>Combinazione della probabilità e della gravità del possibile infortunio o danno per la salute di una persona ad uno o più pericoli.</i>
<b>PERICOLO ELETTRICO</b>	<i>Fonte di possibile infortunio in presenza di energia elettrica in un impianto elettrico.</i>
<b>RISCHIO ELETTRICO</b>	<i>Rischio di infortunio dovuto ad un impianto elettrico.</i>
<b>INFORTUNIO ELETTRICO</b>	<i>Infornio causato da shock elettrico, da ustione elettrica, da arco elettrico, o da incendio o esplosione originati a seguito di qualsiasi operazione di esercizio o di lavoro su un impianto elettrico.</i>
<b>FIGURE PROFESSIONALI:</b>	
- <b>URI</b>	<i>Unità Responsabile di un Impianto Elettrico;</i>
- <b>RI</b>	<i>Responsabile dell'Impianto;</i>
- <b>URL</b>	<i>Unità Responsabile della Realizzazione del Lavoro;</i>
- <b>PL</b>	<i>Persona preposta alla conduzione del Lavoro;</i>
- <b>PES</b>	<i>Persona Esperta in ambito Elettrico;</i>
- <b>PAV</b>	<i>Persona Avvertita in ambito Elettrico;</i>
- <b>PEC</b>	<i>Persona Comune.</i>
<b>LAVORI ELETTRICI:</b>	<i>Intervento su impianti o apparecchi elettrici con accesso alle parti attive (sotto tensione o fuori tensione) nell'ambito del quale, se non si adottano misure di sicurezza, si configura un rischio elettrico.</i>
<b>DPI:</b>	<i>Dispositivi di Protezione Individuale.</i>

<b>PROVINCIA DI PARMA</b> <b>COMUNE DI LANGHIRANO</b>  <b>ACADEMY del</b> <b>PROSCIUTTO di PARMA</b> <b>ISTITUTO CARLO EMILIO GADDA</b> <b>LANGHIRANO - PARMA</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> degli <b>IMPIANTI ELETTRICI</b>	 <b>INGEGNERIA</b> <b>COBE INgegneria</b> MAMIANO di TRAVERSETOLO (PR)
	<b>PIANO di MANUTENZIONE</b>	

<b>ZONA DI LAVORO</b>	<i>Zona all'interno della quale devono essere compresi tutti i lavori elettrici di tipo operativo, nonché essere garantite le misure di prevenzione.</i>
<b>ZONA DI LAVORO SOTTO TENSIONE (D<sub>L</sub>)</b>	<i>Spazio delimitato dalla distanza DL, intorno alle parti attive nel quale non è assicurato il livello d'isolamento atto a prevenire il pericolo elettrico.</i>
<b>ZONA PROSSIMA (D<sub>V</sub>)</b>	<i>Spazio esterno alla zona di lavoro sotto tensione delimitato dalla distanza D<sub>V</sub></i>
<b>ZONA DI LAVORO NON ELETTRICO (DA9)</b>	<i>Spazio esterno alla zona prossima, delimitato dalla distanza DA9</i>
<b>MANUTENZIONE:</b>	<i>Operazione od intervento finalizzato a mantenere in efficienza ed in buono stato le attrezzature e gli impianti.</i>
<b>MANUTENZIONE ORDINARIA:</b>	<i>Operazione che si attua in loco, con strumenti ed attrezzi di uso corrente. Essa si limita a riparazioni di lieve entità, e comporta l'impiego di materiali di consumo di uso corrente o la sostituzioni di parti di modesto valore espressamente previste.</i>
<b>MANUTENZIONE STRAORDINARIA:</b>	<i>Intervento di manutenzione che non può essere eseguito in loco o che, pur essendo eseguita in loco, richiede mezzi di particolare importanza oppure attrezzature o strumentazioni particolari o che comporti sostituzioni di intere parti di impianto o la completa revisione o sostituzione di apparecchi per i quali non sia possibile o conveniente la riparazione.</i>

<b>PROVINCIA DI PARMA</b> <b>COMUNE DI LANGHIRANO</b>  <b>ACADEMY del</b> <b>PROSCIUTTO di PARMA</b> <b>ISTITUTO CARLO EMILIO GADDA</b> <b>LANGHIRANO - PARMA</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> degli <b>IMPIANTI ELETTRICI</b>	 <b>INGEGNERIA</b> <b>COBE INgegNERIA</b> MAMIANO di TRAVERSETOLO (PR)
	<b>PIANO di MANUTENZIONE</b>	

### 3. Principali riferimenti normativi

#### Legislazione vigente

Legge 1/3/68 n. 186 Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature e impianti elettrici.

D.P.R. 22/10/2001 n°462: Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi

D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (G.U. n. 101 del 30-4-2008 – Suppl. Ordinario n. 108) e s.m.i.

D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106: Disposizioni integrative e correttive al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

#### Normativa tecnica

UNI 11230-2007, Gestione del rischio – Vocabolario. Il processo di Valutazione dei Rischi, la quale specifica i metodi per l'identificazione e la valutazione delle situazioni pericolose in generale.

CEI 0-10, Guida alla manutenzione degli impianti elettrici

CEI 0-15, Manutenzione delle cabine elettriche MT/BT dei clienti/utenti finali

CEI 0-16, Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti di AT e MT delle imprese distributrici di energia elettrica

CEI 0-21, Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti di BT delle imprese distributrici di energia elettrica

CEI 64-8, Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1.000 V in corrente alternata e a 1.500 V in corrente continua

CEI EN 61936-1 - CEI 99-2, Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata

CEI EN 50522+EC1+EC2 - CEI 99-3, Messa a terra degli impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata

CEI 11-27, Lavori su impianti elettrici

CEI EN 50110-1 - CEI 11-48, Esercizio degli impianti elettrici

CEI EN 50110-2 - CEI 11-49, Esercizio degli impianti elettrici – Parte 2

UNI EN 12464-1, Luce ed illuminazione – Illuminazione dei posti di lavoro. Parte 1: posti di lavoro interni;

UNI EN 1838, Illuminazione di emergenza.

<b>PROVINCIA DI PARMA</b> <b>COMUNE DI LANGHIRANO</b>  <b>ACADEMY del PROSCIUTTO di PARMA</b> ISTITUTO CARLO EMILIO GADDA LANGHIRANO - PARMA	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> degli IMPIANTI ELETTRICI	 <b>COBE INgegNERIA</b> MAMIANO di TRAVERSETOLO (PR)
	<b>PIANO di MANUTENZIONE</b>	

## 4. OPERAZIONI di MANUTENZIONE PERIODICHE

Scheda .....	<b>A - QUADRI DI BASSA TENSIONE</b>
	<b>PROGRAMMA DI MANUTENZIONE</b>

### IDENTIFICAZIONE

ITEM	DENOMINAZIONE QUADRO	SIGLA QUADRO	COLLOCAZIONE REPARTO	SIGLA REPARTO	SIGLA SCHEMA ELETTRICO	ANNO	NOTE
1	QUADRO EDIFICIO LTO	QLTO	LOCALE TECNICO EDIFICIO LTO		IE.14	-	.....

<b>PROVINCIA DI PARMA</b> <b>COMUNE DI LANGHIRANO</b>  <b>ACADEMY del PROSCIUTTO di PARMA</b> ISTITUTO CARLO EMILIO GADDA LANGHIRANO - PARMA	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> <b>degli IMPIANTI ELETTRICI</b>	 <b>COBE</b> <b>INGEGNERIA</b> <b>COBE INgegNERIA</b> MAMIANO di TRAVERSETOLO (PR)
	<b>PIANO di MANUTENZIONE</b>	

**DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI**

<b>Pos</b>	<b>ATTIVITA' DA ESEGUIRE</b>	<b>Frequenza d'Intervento</b>
<b>A01</b>	<b>CONTROLLI GENERALI</b>	
	Verifica dell'esistenza delle targhe e cartelli di segnalazione richiesti dalle normative	<b>2 ANNI</b>
	Controllare che tutti i componenti siano identificati e che le codifiche corrispondano a quelle degli schemi	
	Verifica delle condizioni generali dell'area circostante il quadro (pulizia, presenza di materiali non pertinenti, ostacoli all'accesso al quadro, ecc.)	
	Controllare lo stato di pulizia dell'apparecchiatura, provvedendo ad asportare eventuali tracce oleose o di fuliggine mediante stracci asciutti e puliti, evitando l'uso di solventi sulle parti mobili (manovre, codoli, ecc.)	
	Verifica delle temperature interne al quadro e di quelle raggiunte dai componenti critici: Valore Max Giornaliero - $T \leq 50^\circ$ Valore Medio Giornaliero - $T \leq 30^\circ$	
	Tramite termocamera	
	Tramite sonda termometrica	
	Verificare l'eventuale presenza di corpi estranei o tracce animali all'interno del quadro e lo stato della verniciatura e la pulizia delle superfici interne ed esterne	
	Controllare presenza di polvere, muffe, tracce di condensa od ossidazione all'interno del quadro	
	Verificare il corretto funzionamento delle porte, delle relative chiusure e dell'eventuale blocco porta	
	Controllare la tenuta delle guarnizioni, lo stato degli elementi di tenuta (passacavi, pressacavi), l'efficienza e solidità degli elementi di chiusura di fori e feritoie	
	Verificare l'assenza di corpi estranei negli elementi di presa d'aria per la ventilazione, il funzionamento di eventuali ventilatori e lo stato di pulizia dei filtri	
	Controllare il serraggio di viti e bulloni di tutti gli elementi assemblati	
	Verificare il corretto collegamento equipotenziale degli elementi del quadro che sono classificabili come masse	
	Controllo dell'integrità dei fusibili posti a monte dei circuiti voltmetrici	



<b>PROVINCIA DI PARMA</b> <b>COMUNE DI LANGHIRANO</b>  <b>ACADEMY del PROSCIUTTO di PARMA</b> ISTITUTO CARLO EMILIO GADDA LANGHIRANO - PARMA	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> <b>degli IMPIANTI ELETTRICI</b>	 <b>INGEGNERIA</b> <b>COBE INgegNERIA</b> MAMIANO di TRAVERSETOLO (PR)
	<b>PIANO di MANUTENZIONE</b>	

<b>Pos</b>	<b>ATTIVITA' DA ESEGUIRE</b>	<b>Frequenza d'Intervento</b>
<b>A01</b>	<b>CONTROLLI GENERALI</b>	<b>1 ANNO</b>
	Controllare a campione il serraggio di viti e bulloni degli elementi assemblati e dei collegamenti.	
	Verificare le condizioni e l'integrità degli isolatori di supporto delle barrature (assenza di fessurazioni e tracce di scariche superficiali)	
	Verificare la continuità elettrica dei circuiti di protezione	
	Controllare a campione il serraggio delle viti degli elementi di connessione e fissaggio, applicando la coppia massima secondo la tabella riportata nella scheda specifica	
	Controllare lo stato delle siglature, verificandone la presenza, leggibilità e correttezza	
	Controllare il serraggio dei vari collegamenti al conduttore di protezione Controllare lo stato delle siglature, verificandone la presenza, leggibilità e correttezza	
<b>A02</b>	<b>INTERRUTTORI</b>	<b>1 ANNO</b>
	Controllare lo stato di pulizia delle apparecchiature	
	Verifica della rispondenza del quadro alla documentazione a corredo per individuare eventuali modifiche	
	Verificare la correttezza della taratura delle protezioni contro i sovraccarichi ed i corto circuiti	
	<i>Interruttori differenziali:</i> Verificare a campione tasto di prova il corretto funzionamento (V. Nota 1 e Tabella di verifica in allegato)	
	<i>Interruttori con fusibili:</i> Verificare l'assenza di fenomeni di surriscaldamento sui punti di contatto	
	Controllare a campione il serraggio dei codoli degli interruttori	
	Verificare il corretto funzionamento degli interblocchi elettrici e meccanici	
	Verificare il corretto funzionamento degli accessori interni agli interruttori (bobine, ausiliari, comandi, ecc.) e di eventuali interblocchi elettrici e meccanici	

<b>PROVINCIA DI PARMA</b> <b>COMUNE DI LANGHIRANO</b>  <b>ACADEMY del PROSCIUTTO di PARMA</b> ISTITUTO CARLO EMILIO GADDA LANGHIRANO - PARMA	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> <b>degli IMPIANTI ELETTRICI</b>	 <b>COBE INgegNERIA</b> MAMIANO di TRAVERSETOLO (PR)
	<b>PIANO di MANUTENZIONE</b>	

Note generali:
(1) ALLEGARE REPORT PROVE STRUMENTALI DA EFFETTUARSI IN FASE DI VERIFICA BIENNALE DA PARTE DELL'ORGANISMO ABILITATO AI SENSI DEL DPR 462/01

### Tabella di verifica

DENOMINAZIONE QUADRO	SIGLA QUADRO	COLLOCAZIONE REPARTO	SIGLA SCHEMA ELETTRICO	ANNO	NOTE		
Scheda n.....		Fornitore/manutentore.....					
Data...../...../.....		Recapito Telefonico.....					
SIGLA INETERRUTTORI	PROTEZIONI	PROVA		TASTO di PROVA		OSSERVAZIONI	
	TIPO	In (A)	IΔn (A)	Id (A)	t (s)		SI

<b>PROVINCIA DI PARMA</b> <b>COMUNE DI LANGHIRANO</b>  <b>ACADEMY del PROSCIUTTO di PARMA</b> ISTITUTO CARLO EMILIO GADDA LANGHIRANO - PARMA	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> degli IMPIANTI ELETTRICI	 <b>COBE</b> INGEGNERIA <b>COBE INGEGNERIA</b> MAMIANO di TRAVERSETOLO (PR)
	<b>PIANO di MANUTENZIONE</b>	

Scheda .....	<b>B - IMPIANTO DI TERRA</b>
	<b>PROGRAMMA DI MANUTENZIONE</b>

**IDENTIFICAZIONE**

DENOMINAZIONE	COLLOCAZIONE COSTRUTTORE	SCHEMA MATRICOLA O CODICE	ANNO	NOTE
.....	.....	.....	.....	.....

**DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI**

Pos	ATTIVITA' DA ESEGUIRE	Frequenza d'Intervento
<b>B01</b>	<b>CONTROLLI GENERALI</b>	<b>2 ANNI</b>
	Eseguire un controllo visivo per verificare l'integrità dell'impianto	
	Verificare il serraggio delle connessioni nei punti accessibili; proteggere con grasso di vaselina o grasso neutro	
	Rifare le connessioni che presentano segni di deterioramento, corrosione od ossidazione delle parti in contatto	
	Misurare a campione la continuità (1) fra il collettore di terra principale e masse, masse estranee, barrature di terra dei quadri, annotando eventuali anomalie	
	Misurare la continuità fra la barrature di terra dei quadri ed, a campione, i conduttori di protezione dei circuiti terminali	
	Provvedere alla misura della resistenza di terra $R_t$ con sistema semplificato tramite misura strumentale dell'impedenza dell'anello di guasto fase-terra su presa f.m.	

**Note generali:**

- (1) UTILIZZARE UNO STRUMENTO CHE EROGHI UNA CORRENTE DI ALMENO 0,2 A AD UNA TENSIONE DC o AC COMPRESA TRA 4 E 24 V  
 (2) ALLEGARE REPORT PROVE STRUMENTALI DA EFFETTUARSI IN FASE DI VERIFICA BIENNALE DA PARTE DELL'ORGANISMO ABILITATO AI SENSI DEL DPR 462/01

<b>PROVINCIA DI PARMA</b> <b>COMUNE DI LANGHIRANO</b>  <b>ACADEMY del PROSCIUTTO di PARMA</b> ISTITUTO CARLO EMILIO GADDA LANGHIRANO - PARMA	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> degli IMPIANTI ELETTRICI	 <b>COBE INgegNERIA</b> MAMIANO di TRAVERSETOLO (PR)
	<b>PIANO di MANUTENZIONE</b>	

Scheda .....	<b>C - APPARECCHI ILLUMINANTI ORDINARI</b>
	<b>PROGRAMMA DI MANUTENZIONE</b>

**IDENTIFICAZIONE**

ITEM	MARCA / TIPO APPARECCHIO	ARTICOLO / ANNO DI COSTRUZIONE	COLLOCAZIONE REPARTO	SIGLA REPARTO	SIGLA QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO	CIRCUITO ACCENSIONE	NOTE
1							.....
2							.....
3							.....
4							.....
							.....
							.....
							.....
							.....

<b>PROVINCIA DI PARMA</b> <b>COMUNE DI LANGHIRANO</b>  <b>ACADEMY del PROSCIUTTO di PARMA</b> ISTITUTO CARLO EMILIO GADDA LANGHIRANO - PARMA	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> degli <b>IMPIANTI ELETTRICI</b>	 <b>INGEGNERIA</b> <b>COBE INgegNERIA</b> MAMIANO di TRAVERSETOLO (PR)
	<b>PIANO di MANUTENZIONE</b>	

**DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI**

<b>Pos</b>	<b>ATTIVITA' DA ESEGUIRE</b>	<b>Frequenza d'Intervento</b>
<b>C01</b>	<b>CONTROLLI GENERALI</b>	<b>1 ANNO</b>
	Verifica dell'esistenza della targa dell'apparecchiatura recante le caratteristiche tecniche essenziali	<b>2 ANNI</b>
	Controllare il regolare funzionamento dell'apparecchio (accensione pronta, assenza di ronzii e sfarfallii, emissione luminosa di buon livello)	
	Sostituire le lampade guaste o con evidenti segni d'invecchiamento	
	Pulire accuratamente, internamente ed esternamente mediante lavaggio con acqua fresca e detergente per superfici lisce, lo <u>schermo diffusore</u> , evitando l'uso di prodotti o panni abrasivi. Togliere l'eccesso di acqua con un panno asciutto e pulito e lasciar completare l'asciugatura in ambiente fresco ed asciutto	
	Pulire l' <u>esterno</u> del corpo illuminante mediante un panno pulito inumidito con acqua e blando detergente (del tipo per superfici lisce) contenente tensioattivi. Lasciare asciugare ed eventualmente passare nuovamente un panno morbido ed asciutto sulla superficie	
	Pulire l' <u>interno</u> dell'apparecchio provvedendo all'aspirazione delle polveri mediante apposita macchina con testina dotata di spazzola a setole lunghe, oppure mediante pennello a pelo lungo naturale. In alternativa soffiare con aria compressa secca previa spazzolatura con pennello c.s.d.	
	Verificare la tenuta dei fissaggi degli apparecchi e delle vie cavi connesse	
	Controllo dell'integrità dei fusibili (nel caso di mancata accensione della lampada)	

Note generali: ..... ..... ..... .....
--

<b>PROVINCIA DI PARMA</b> <b>COMUNE DI LANGHIRANO</b>  <b>ACADEMY del PROSCIUTTO di PARMA</b> ISTITUTO CARLO EMILIO GADDA LANGHIRANO - PARMA	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> degli IMPIANTI ELETTRICI	 <b>COBE INgegNERIA</b> MAMIANO di TRAVERSETOLO (PR)
	<b>PIANO di MANUTENZIONE</b>	

Scheda .....	<b>D - APPARECCHI ILLUMINANTI con funzione di EMERGENZA</b>
	<b>PROGRAMMA DI MANUTENZIONE</b>

**IDENTIFICAZIONE**

ITEM	MARCA / TIPO APPARECCHIO	ARTICOLO / ANNO DI COSTRUZIONE	COLLOCAZIONE REPARTO	SIGLA REPARTO	SIGLA QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO	CIRCUITO ACCENSIONE	NOTE
1							.....
2							.....
3							.....
4							.....
							.....
							.....
							.....
							.....
							.....
							.....

<b>PROVINCIA DI PARMA</b> <b>COMUNE DI LANGHIRANO</b>  <b>ACADEMY del PROSCIUTTO di PARMA</b> ISTITUTO CARLO EMILIO GADDA LANGHIRANO - PARMA	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> degli <b>IMPIANTI ELETTRICI</b>	 <b>COBE</b> INgegneria <b>COBE INgegneria</b> MAMIANO di TRAVERSETOLO (PR)
	<b>PIANO di MANUTENZIONE</b>	

**DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI**

<b>Pos</b>	<b>ATTIVITA' DA ESEGUIRE</b>	<b>Frequenza d'Intervento</b>
<b>D01</b>	<b>CONTROLLI GENERALI</b>	<b>1 ANNO</b>
	Verifica dell'esistenza della targa dell'apparecchiatura recante le caratteristiche tecniche essenziali	
	Provocare la mancanza della tensione di alimentazione del rispettivo circuito e verificare l'accensione della lampada, controllando il tempo di scarica e verificando che l'autonomia non sia inferiore almeno al 70% di quella nominale, annotandone in Tabella l'esito.	
	Controllare il regolare funzionamento della lampada (accensione pronta, assenza di ronzii e sfarfallii, emissione luminosa di buon livello), sostituendo quelle guaste o con evidenti segni d'invecchiamento	
	Pulire accuratamente, internamente ed esternamente mediante lavaggio con acqua fresca e detergente per superfici lisce, lo schermo diffusore, evitando l'uso di prodotti o panni abrasivi. Togliere l'eccesso di acqua con un panno asciutto e pulito e lasciar completare l'asciugatura in ambiente fresco ed asciutto	
	Pulire l'esterno del corpo illuminante mediante un panno pulito inumidito con acqua e blando detergente (del tipo per superfici lisce) contenente tensioattivi. Lasciare asciugare ed eventualmente passare nuovamente un panno morbido ed asciutto sulla superficie	

Note generali:

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--

<b>PROVINCIA DI PARMA</b> <b>COMUNE DI LANGHIRANO</b>  <b>ACADEMY del PROSCIUTTO di PARMA</b> ISTITUTO CARLO EMILIO GADDA LANGHIRANO - PARMA	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> degli IMPIANTI ELETTRICI	 <b>COBE INgegNERIA</b> MAMIANO di TRAVERSETOLO (PR)
	<b>PIANO di MANUTENZIONE</b>	

Scheda .....	<b>E – PRESE di FORZA MOTRICE</b>
	<b>PROGRAMMA DI MANUTENZIONE</b>

**IDENTIFICAZIONE**

ITEM	MARCA / TIPO APPARECCHIO	ARTICOLO / ANNO DI COSTRUZIONE	COLLOCAZIONE REPARTO	SIGLA REPARTO	SIGLA QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO	CIRCUITO ALIMENTAZIONE	NOTE
1							.....
2							.....
3							.....
4							.....
							.....
							.....
							.....
							.....
							.....
							.....
							.....
							.....
							.....



<b>PROVINCIA DI PARMA</b> <b>COMUNE DI LANGHIRANO</b>  <b>ACADEMY del PROSCIUTTO di PARMA</b> ISTITUTO CARLO EMILIO GADDA LANGHIRANO - PARMA	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> <b>degli IMPIANTI ELETTRICI</b>	 <b>COBE INgegNERIA</b> MAMIANO di TRAVERSETOLO (PR)
	<b>PIANO di MANUTENZIONE</b>	

**DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI**

<b>Pos</b>	<b>ATTIVITA' DA ESEGUIRE</b>	<b>Frequenza d'Intervento</b>
<b>E01</b>	<b>CONTROLLI GENERALI</b>	<b>2 ANNI</b>
	Eseguire il controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura	
	Controllare il regolare funzionamento dell'apparecchio (assenza di contatti falsi e/o precari)	
	Controllare presenza di polvere, muffe, tracce di condensa od ossidazione nel vano o sulla presa	
	Controllare la tenuta delle guarnizioni, lo stato degli elementi di tenuta (passacavi, pressacavi), l'efficienza e solidità degli elementi di chiusura di fori e feritoie	
	Verificare la tenuta dei fissaggi degli apparecchi e delle vie cavi connesse	
	Controllare il serraggio dei morsetti di connessione e l'efficacia dei collegamenti al conduttore di protezione	
	Verificare le condizioni dei cablaggi interni e dei conduttori di alimentazione, in particolare per quanto riguarda l'assenza di fenomeni di surriscaldamento con conseguente bruciatura od incrudimento degli isolanti. Verificare la solidità del fissaggio dei collegamenti	
	Verificare l'efficace serraggio dei conduttori nei morsetti, controllando che non vi siano fili elementari dei conduttori non introdotti nell'alveolo del morsetto di alloggio, terminali danneggiati, conduttori parzialmente tranciati	

<b>Note generali:</b>

<b>PROVINCIA DI PARMA</b> <b>COMUNE DI LANGHIRANO</b>  <b>ACADEMY del PROSCIUTTO di PARMA</b> ISTITUTO CARLO EMILIO GADDA LANGHIRANO - PARMA	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> <b>degli IMPIANTI ELETTRICI</b>	 <b>INGEGNERIA</b> <b>COBE INgegNERIA</b> MAMIANO di TRAVERSETOLO (PR)
	<b>PIANO di MANUTENZIONE</b>	

Note generali:
<b>ALLEGARE TEST REPORT VERIFICHE EFFETTUATE DA PARTE DITTA INCARICATA DELLA MANUTENZIONE SPECIALISTICA E/O COSTRUTTRICE DELLA MACCHINA</b>

Note generali:
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>