



REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI UDINE
COMUNE DI VENZONE



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



LAVORI DI RESILIENZA, VALORIZZAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL COMUNE DI VENZONE – LOTTO 3 CUP I44H21000020001

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

COMMITTENTE
Comune di Venzone
Piazza Municipio, 1
33010 – Venzone (UD)

PROGETTISTA
dott. ing. Cristiano Roselli della Rovere

TITOLO PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

DATA	INC	REL	REV
12/09/2025	RA810	PE	0

GEN-R10

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO
0	12/09/2025	Prima emissione	D. M. Picco

I. RELAZIONE GENERALE

SCOMPOSIZIONE DELL'OPERA

CODICE	DESCRIZIONE CLASSI OMOGENEE
SP	Scomposizione spaziale dell'opera
SP.01	Parti interrato
SP.02	Piano di campagna o stradale
SP.03	Parti aeree
SP.04	Interrato e visibile all'esterno

CLASSI, UNITÀ, ELEMENTI TECNOLOGICI E COMPONENTI

CODICE	TIPOLOGIA ELEMENTO	U.M.	NUMERO	DESCRIZIONE
2.6	ET			Impianto di illuminazione
2.1.9	C			Quadri di bassa tensione
2.6.0	C			Lampade a L.E.D.

II. SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

2.1.9

IDENTIFICAZIONE

2.6	Elemento tecnologico	Impianto di illuminazione
2.1.9	Componente	Quadri di bassa tensione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Quadri di bassa tensione

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

2.6.0

IDENTIFICAZIONE

2.6	Elemento tecnologico	Impianto di illuminazione
2.6.0	Componente	Lampade a L.E.D.

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Lampade a L.E.D.

III. MANUALE D'USO

ELEMENTO TECNOLOGICO**2.6****IDENTIFICAZIONE**

2.6	Elemento tecnologico	Impianto di illuminazione
-----	----------------------	---------------------------

ELEMENTI COSTITUENTI

2.1.9	Quadri di bassa tensione
-------	--------------------------

2.6.0	Lampade a L.E.D.
-------	------------------

DESCRIZIONE

L'impianto di illuminazione consente di creare condizioni di visibilità negli ambienti. L'impianto di illuminazione deve consentire, nel rispetto del risparmio energetico, livello ed uniformità di illuminamento, limitazione dell'abbagliamento, direzionalità della luce, colore e resa della luce. E' costituito generalmente da: a) lampade ad incandescenza; b) lampade fluorescenti; c) lampade alogene; d) lampade compatte; e) lampade a scariche; f) lampade a ioduri metallici; g) lampade a vapore di mercurio; h) lampade a vapore di sodio; i) pali per il sostegno dei corpi illuminanti.

COMPONENTE**2.1.9****IDENTIFICAZIONE**

2.6	Elemento tecnologico	Impianto di illuminazione
-----	----------------------	---------------------------

2.1.9	Componente	Quadri di bassa tensione
-------	------------	--------------------------

DESCRIZIONE

Le strutture sono armadi stradali in uno o due vani con zoccolo stampato in SMC (vetroresina) per posa autonoma a pavimento con telaio di ancoraggio ad esecuzione vuota; grado di protezione IP 44 secondo norme CEI 60529 e IP XX9 secondo NF C 20 - 010, fori asolati e guida per l'assemblaggio degli interruttori e delle morsette. Questi centralini si installano all'esterno.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Tutte le eventuali operazioni, dopo aver tolto la tensione, devono essere effettuate da personale qualificato e dotato di idonei dispositivi di protezione individuali quali guanti e scarpe isolanti. Nel quadro deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori, le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione. Inoltre devono essere presenti oltre alla documentazione dell'impianto anche i dispositivi di protezione individuale e i dispositivi di estinzione incendi.

COMPONENTE**2.6.0****IDENTIFICAZIONE**

2.6	Elemento tecnologico	Impianto di illuminazione
-----	----------------------	---------------------------

COMPONENTE**2.6.0****IDENTIFICAZIONE**

2.6.0 Componente Lampade a L.E.D.

DESCRIZIONE

Le lampade a L.E.D. (Light Emitting Diode ovvero “Diodo ad emissione di Luce”) sono lampade di "nuova generazione" che basano il loro funzionamento su un dispositivo semiconduttore che emette luce al passaggio della corrente elettrica attraverso una giunzione di silicio, opportunamente tratta. A differenza delle normali lampade, il LED è privo di filamento interno.

Il sistema di montaggio delle lampade LED prevede una modularità nell'installazione con conseguente possibilità di sostituzione delle sorgenti luminose.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Le lampade ad induzione hanno una durata di vita corrispondente a 50.000 h, considerando il funzionamento di un impianto di illuminazione per circa 11 ore al giorno la durata è di circa 12 anni. Tutte le eventuali operazioni, dopo aver tolto la tensione, devono essere effettuate con personale qualificato e dotato di idonei dispositivi di protezione individuali quali guanti e scarpe isolanti.

Una volta smontate le piastre LED queste vanno riconsegnate alla ditta produttrice per gli interventi del caso o l'eventuale smaltimento.

IV. MANUALE DI MANUTENZIONE

ELEMENTO TECNOLOGICO

2.6

IDENTIFICAZIONE

2.6	Elemento tecnologico	Impianto di illuminazione
-----	----------------------	---------------------------

ELEMENTI COSTITUENTI

2.1.9	Quadri di bassa tensione
2.6.0	Lampade a L.E.D.

DESCRIZIONE

L'impianto di illuminazione consente di creare condizioni di visibilità negli ambienti. L'impianto di illuminazione deve consentire, nel rispetto del risparmio energetico, livello ed uniformità di illuminamento, limitazione dell'abbagliamento, direzionalità della luce, colore e resa della luce. E' costituito generalmente da: a) lampade ad incandescenza; b) lampade fluorescenti; c) lampade alogene; d) lampade compatte; e) lampade a scariche; f) lampade a ioduri metallici; g) lampade a vapore di mercurio; h) lampade a vapore di sodio; i) pali per il sostegno dei corpi illuminanti.

COMPONENTE

2.1.9

IDENTIFICAZIONE

2.6	Elemento tecnologico	Impianto di illuminazione
2.1.9	Componente	Quadri di bassa tensione

DESCRIZIONE

Le strutture sono armadi stradali in uno o due vani con zoccolo stampato in SMC (vetroresina) per posa autonoma a pavimento con telaio di ancoraggio ad esecuzione vuota; grado di protezione IP 44 secondo norme CEI 60529 e IP XX9 secondo NF C 20 - 010, fori asolati e guida per l'assemblaggio degli interruttori e delle morsette. Questi centralini si installano all'esterno.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Anomalie dei contattori	Difetti di funzionamento dei contattori.
Anomalie dei fusibili	Difetti di funzionamento dei fusibili.
Anomalie dell'impianto di rifasamento	Difetti di funzionamento della centralina che gestisce l'impianto di rifasamento.
Anomalie dei magnetotermici	Difetti di funzionamento degli interruttori magnetotermici.
Anomalie dei relè	Difetti di funzionamento dei relè termici.
Anomalie della resistenza	Difetti di funzionamento della resistenza anticondensa.
Anomalie delle spie di segnalazione	Difetti di funzionamento delle spie e delle lampade di segnalazione.
Anomalie dei termostati	Difetti di funzionamento dei termostati.

COMPONENTE

2.1.9

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Depositi di materiale	Accumulo di polvere sui contatti che provoca malfunzionamenti.
Difetti agli interruttori	Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C 2.1.9.1	Verificare il corretto funzionamento della centralina di rifasamento.	Elettricista	
C 2.1.9.2	Verificare l'integrità dei condensatori di rifasamento e dei contattori.	Elettricista	
C 2.1.9.3	Verificare l'efficienza dell'impianto di messa a terra dei quadri.	Elettricista	
C 2.1.9.4	Verificare il corretto funzionamento dei fusibili, degli interruttori automatici e dei relè termici.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I 2.1.9.1	Pulizia generale utilizzando aria secca a bassa pressione.	Elettricista	
I 2.1.9.2	Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori.	Elettricista	
I 2.1.9.3	Eseguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo.	Elettricista	
I 2.1.9.4	Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa.	Elettricista	

COMPONENTE

2.6.0

IDENTIFICAZIONE

2.6	Elemento tecnologico	Impianto di illuminazione
2.6.0	Componente	Lampade a L.E.D.

DESCRIZIONE

Le lampade a L.E.D. (Light Emitting Diode ovvero "Diodo ad emissione di Luce") sono lampade di "nuova generazione" che basano il loro funzionamento su un dispositivo semiconduttore che emette luce al passaggio della corrente elettrica attraverso una giunzione di silicio, opportunamente tratta. A differenza delle normali lampade, il LED è privo di filamento interno.

Il sistema di montaggio delle lampade LED prevede una modularità nell'installazione con conseguente possibilità di sostituzione delle sorgenti luminose.

COMPONENTE

2.6.0

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Abbassamento livello di illuminazione	Abbassamento del livello di illuminazione dovuto a malfunzionamento di uno più moduli costituenti il corpo illuminante, impolveramento dei moduli.
Avarie	Possibili avarie dovute a corto circuiti degli apparecchi, usura degli accessori, apparecchi inadatti.
Difetti agli interruttori	Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C 2.6.4.1	Controllo dello stato generale e dell'integrità dei corpi illuminanti.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I 2.6.4.1	Eeguire la pulizia degli elementi a corredo dei corpi illuminanti eventualmente installati (diffusori, rifrattori, ecc.).	Elettricista	
I 2.6.4.2	Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Nel caso delle lampade a LED si prevede una durata di vita media pari a 50 000 h.	Elettricista	

V. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Documenti:

- V.I. Sottoprogramma prestazioni**
- V.II. Sottoprogramma controlli**
- V.III. Sottoprogramma interventi**

ELEMENTO TECNOLOGICO

2.6

IDENTIFICAZIONE

2.6 Elemento tecnologico Impianto di illuminazione

REQUISITI E PRESTAZIONI

RES - RESISTENZA MECCANICA E STABILITÀ

RES 01 - Sollecitazioni statiche e dinamiche di esercizio

DESCRIZIONE

(ATTITUDINE AL) CONTROLLO DEL FLUSSO LUMINOSO

REQUISITO:

I componenti degli impianti di illuminazione devono essere montati in modo da controllare il flusso luminoso emesso al fine di evitare che i fasci luminosi possano colpire direttamente gli apparati visivi delle persone.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che sia assicurata la qualità della progettazione, della fabbricazione e dell'installazione dei materiali e componenti con riferimento a quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

EFFICIENZA LUMINOSA

REQUISITO:

I componenti che sviluppano un flusso luminoso devono garantire una efficienza luminosa non inferiore a quella stabilita dai costruttori delle lampade.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che sia assicurata la qualità della progettazione, della fabbricazione e dell'installazione dei materiali e componenti con riferimento a quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

RESISTENZA MECCANICA

REQUISITO:

Gli impianti di illuminazione devono essere realizzati con materiali in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.

PRESTAZIONE:

Gli elementi costituenti gli impianti di illuminazione devono essere idonei ad assicurare stabilità e resistenza all'azione di sollecitazioni meccaniche in modo da garantirne durata e funzionalità nel tempo garantendo allo stesso tempo la sicurezza degli utenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

INC - SICUREZZA IN CASO D'INCENDIO

INC 03 - Limitazione dei rischi di generazione e propagazione di incendio

ELEMENTO TECNOLOGICO**2.6****DESCRIZIONE****LIMITAZIONE DEI RISCHI DI INTERVENTO****REQUISITO:**

Gli elementi costituenti l'impianto di illuminazione devono essere in grado di consentire ispezioni, manutenzioni e sostituzioni in modo agevole ed in ogni caso senza arrecare danno a persone o cose.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che gli elementi costituenti l'impianto di illuminazione siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

IGI - IGIENE SALUTE AMBIENTE

IGI 02 - Qualità dell'aria: smaltimento dei gas di combustione, portata dalle canne di esalazione e delle reti di smaltimento aeriformi

DESCRIZIONE**ASSENZA DI EMISSIONI DI SOSTANZE NOCIVE****REQUISITO:**

Gli elementi degli impianti di illuminazione devono limitare la emissione di sostanze inquinanti o comunque nocive alla salute degli utenti.

PRESTAZIONE:

Deve essere garantita la qualità della progettazione, della fabbricazione e dell'installazione dei materiali e componenti nel rispetto delle disposizioni normative.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

STABILITÀ CHIMICO REATTIVA**REQUISITO:**

L'impianto di illuminazione deve essere realizzato con materiali in grado di mantenere inalterate nel tempo le proprie caratteristiche chimico-fisiche.

PRESTAZIONE:

Per garantire la stabilità chimico reattiva i materiali e componenti degli impianti di illuminazione non devono presentare incompatibilità chimico-fisica.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

IMP - SICUREZZA DELL'IMPIANTO**DESCRIZIONE****(ATTITUDINE AL) CONTROLLO DELLA CONDENSAZIONE INTERSTIZIALE****REQUISITO:**

I componenti degli impianti di illuminazione capaci di condurre elettricità devono essere in grado di evitare la formazione di acqua di condensa per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazioni per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla norma CEI 64-8.

PRESTAZIONE:

Si possono controllare i componenti degli impianti di illuminazione procedendo ad un esame nonché a misure eseguite secondo le norme CEI vigenti.

ELEMENTO TECNOLOGICO

2.6

DESCRIZIONE**LIVELLO PRESTAZIONALE:**

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

IMPERMEABILITÀ AI LIQUIDI**REQUISITO:**

I componenti degli impianti di illuminazione devono essere in grado di evitare il passaggio di fluidi liquidi per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazione per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla normativa.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che gli elementi costituenti l'impianto di illuminazione siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

REGOLABILITÀ**REQUISITO:**

I componenti degli impianti di illuminazione devono essere in grado di consentire adeguamenti funzionali da parte di operatori specializzati.

PRESTAZIONE:

Gli elementi costituenti l'impianto di illuminazione devono essere facilmente modificati o regolati senza per questo smontare o disfare l'intero impianto.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

IMP - SICUREZZA DELL'IMPIANTO**IMP 05 - Sicurezza elettrica****DESCRIZIONE****ISOLAMENTO ELETTRICO****REQUISITO:**

Gli elementi costituenti l'impianto di illuminazione devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che gli elementi costituenti l'impianto di illuminazione siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

ATT - FRUIBILITÀ, DISPONIBILITÀ DI SPAZI ED ATTREZZATURE**ATT 01 - Accessibilità, visitabilità, adattabilità****DESCRIZIONE****(ATTITUDINE AL) CONTROLLO DELLE DISPERSIONI ELETTRICHE****REQUISITO:**

ELEMENTO TECNOLOGICO

2.6

DESCRIZIONE

Per evitare qualsiasi pericolo di folgorazione alle persone, causato da un contatto diretto, i componenti degli impianti di illuminazione devono essere dotati di collegamenti equipotenziali con l'impianto di terra dell'edificio.

PRESTAZIONE:

Le dispersioni elettriche possono essere verificate controllando i collegamenti equipotenziali e di messa a terra dei componenti degli impianti mediante misurazioni di resistenza a terra.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto e nell'ambito della dichiarazione di conformità prevista dall'art.7 del regolamento di attuazione della Legge 5 marzo 1990 n. 46.

ACCESSIBILITÀ

REQUISITO:

Gli elementi costituenti l'impianto di illuminazione devono essere facilmente accessibili per consentire un facile utilizzo sia nel normale funzionamento sia in caso di guasti.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che sia assicurata la qualità della progettazione, della fabbricazione e dell'installazione dei materiali e componenti con riferimento a quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

COMODITÀ DI USO E MANOVRA

REQUISITO:

Gli impianti di illuminazione devono essere realizzati con materiali e componenti aventi caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.

PRESTAZIONE:

I componenti degli impianti di illuminazione devono essere disposti in posizione ed altezza dal piano di calpestio tali da rendere il loro utilizzo agevole e sicuro, ed essere accessibili anche da parte di persone con impedite o ridotta capacità motoria.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

In particolare l'altezza di installazione dal piano di calpestio dei componenti deve essere compresa fra 0.40 e 1.40 m, ad eccezione di quei componenti il cui azionamento avviene mediante comando a distanza (ad. es. telecomando a raggi infrarossi).

IDENTIFICABILITÀ

REQUISITO:

Gli elementi costituenti l'impianto di illuminazione devono essere facilmente identificabili per consentire un facile utilizzo. Deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori nonché le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che gli elementi costituenti l'impianto di illuminazione siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

MONTABILITÀ/SMONTABILITÀ

REQUISITO:

Gli elementi costituenti l'impianto di illuminazione devono essere atti a consentire la collocazione in opera di altri elementi in caso di necessità.

PRESTAZIONE:

Gli elementi costituenti l'impianto di illuminazione devono essere montati in opera in modo da essere facilmente smontabili senza per questo smontare o disfare l'intero impianto.

ELEMENTO TECNOLOGICO

2.6

DESCRIZIONE**LIVELLO PRESTAZIONALE:**

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

COMPONENTE

2.1.9

IDENTIFICAZIONE

2.6	Elemento tecnologico	Impianto di illuminazione
2.1.9	Componente	Quadri di bassa tensione

REQUISITI E PRESTAZIONI**ATT - FRUIBILITÀ, DISPONIBILITÀ DI SPAZI ED ATTREZZATURE**

ATT 01 - Accessibilità, visitabilità, adattabilità

DESCRIZIONE**ACCESSIBILITÀ****REQUISITO:**

I quadri devono essere facilmente accessibili per consentire un facile utilizzo sia nel normale funzionamento sia in caso di guasti.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che sia assicurata la qualità della progettazione, della fabbricazione e dell'installazione dei materiali e componenti con riferimento a quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

IDENTIFICABILITÀ**REQUISITO:**

I quadri devono essere facilmente identificabili per consentire un facile utilizzo. Deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori nonché le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che gli elementi costituenti l'impianto elettrico siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

COMPONENTE**2.1.9**

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE

2.1.9

IDENTIFICAZIONE

2.6	Elemento tecnologico	Impianto di illuminazione
2.1.9	Componente	Quadri di bassa tensione

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C 2.1.9.1	Verificare il corretto funzionamento della centralina di rifasamento.	Controllo a vista	Annuale	1	Anomalie dell'impianto di rifasamento	No	Elettricista	
C 2.1.9.2	Verificare l'integrità dei condensatori di rifasamento e dei contattori.	Ispezione a vista	Annuale	1	Anomalie dei contattori Anomalie dell'impianto di rifasamento	No	Elettricista	
C 2.1.9.3	Verificare l'efficienza dell'impianto di messa a terra dei quadri.	Controllo	Annuale	1	Anomalie dei contattori Anomalie dei magnetotermici	No	Elettricista	
C 2.1.9.4	Verificare il corretto funzionamento dei fusibili, degli interruttori automatici e dei relè termici.	Ispezione a vista	Annuale	1	Anomalie dei fusibili Anomalie dei magnetotermici Anomalie dei relè	No	Elettricista	

COMPONENTE

2.6.0

IDENTIFICAZIONE

2.6	Elemento tecnologico	Impianto di illuminazione
2.6.0	Componente	Lampade a L.E.D.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C 2.6.4.1	Controllo dello stato generale e dell'integrità dei corpi illuminanti.	Controllo a vista	Semestrale	1	Abbassamento livello di illuminazione	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	2.1.9
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

2.6	Elemento tecnologico	Impianto di illuminazione
2.1.9	Componente	Quadri di bassa tensione

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I 2.1.9.1	Pulizia generale utilizzando aria secca a bassa pressione.	Annuale	1	No	Elettricista	
I 2.1.9.2	Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori.	Annuale	1	No	Elettricista	
I 2.1.9.3	Eseguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo.	Quando occorre	1	No	Elettricista	
I 2.1.9.4	Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa.	Ventennale	1	No	Elettricista	

COMPONENTE	2.6.0
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

2.6	Elemento tecnologico	Impianto di illuminazione
2.6.0	Componente	Lampade a L.E.D.

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I 2.6.4.1	Eseguire la pulizia degli elementi a corredo dei corpi illuminanti eventualmente installati (diffusori, rifrattori, ecc.).	Semestrale	1	No	Elettricista	
I 2.6.4.2	Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Nel caso delle lampade a LED si prevede una durata di vita media pari a 50 000 h.	Venticinquennale	1	No	Elettricista	