

REGISTRO VERIFICHE PERIODICHE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

ISTRUZIONI PER COMPILAZIONE REGISTRO:

1. Compilare la tabella *"DATI CARATTERISTICI IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA"* inserendo il comune interessato, la sede del comune, il responsabile dell'ufficio tecnico e una indicazione sul numero dei quadri elettrici e sul numero dei punti luce presenti sul territorio comunale;
2. Compilare la tabella *"ELENCO MANUTENTORI IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA"* con i dati indicativi della Ditta adibita alle manutenzioni periodiche e la durata del contratto di appalto per tale servizio;
3. Il responsabile dell'ufficio tecnico comunale deve firmare la *"TABELLA RIASSUNTIVA"* dove viene riportata la composizione del registro e le periodicità con la quale si deve svolgere ogni tipologia di verifica;
4. **VERIFICHE SEMESTRALI QUADRI ELETTRICI da eseguirsi entro il mese di giugno:**
 - Compilare la tabella A *"VERIFICA QUADRI ELETTRICI"*;
 - Indicare sulla tabella A1 le anomalie riscontrate ai quadri elettrici dopo controllo semestrale.
5. **VERIFICHE ANNUALI QUADRI ELETTRICI da eseguirsi entro dicembre:**
 - Compilare la tabella B *"VERIFICA QUADRI ELETTRICI"* riportando il luogo di installazione, la sigla identificativa del quadro e l'esito della verifica eseguita;
 - Compilare la tabella B1 *"VERIFICA STRUMENTALE DEL TEMPO DI INTERVENTO DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI"*;
 - Compilare la tabella B2 *"VERIFICA DELLA CONTINUITÀ ELETTRICA DEL PE E DEI COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI"*;

Nota bene: le tabelle A, A1 / B, B1, B2 dovranno essere ripetute per il ogni quadro elettrico di illuminazione pubblica presente all'interno del comune

6. **VERIFICHE SEMESTRALI IMPIANTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA da eseguirsi entro il mese di giugno:**
 - Compilare la tabella C *"VERIFICA IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA"*;
 - Indicare sulla tabella C1 le anomalie riscontrate alle linee e ai circuiti dopo controllo semestrale;
 - Indicare sulla tabella C2 le anomalie riscontrate ai pali e ai sostegni dopo controllo semestrale;
 - Indicare sulla tabella C3 le anomalie riscontrate ai corpi illuminanti dopo controllo semestrale;
7. **VERIFICHE ANNUALI IMPIANTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA da eseguirsi entro dicembre :**
 - Compilare la tabella D *"VERIFICA IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA"*;
 - Compilare la tabella D1 *"VERIFICA DEL VALORE DI ISOLAMENTO DEI CIRCUITI ELETTRICI"*;
8. Compilare la tabella E facendola firmare al termine di ogni verifica al responsabile dell'ufficio tecnico comunale.

REGISTRO VERIFICHE PERIODICHE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

DATI CARATTERISTICI IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Comune:
Sede sociale:
Responsabile ufficio tecnico:
Numero di quadri elettrici:
Numero di punti luce totale:

ELENCO MANUTENTORI IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Dal Al	Ditta: Sede: Recapiti telefonici:
Dal Al	Ditta: Sede: Recapiti telefonici:
Dal Al	Ditta: Sede: Recapiti telefonici:

REGISTRO VERIFICHE PERIODICHE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

TABELLA RIASSUNTIVA			
PERIODICITA'E TIPO TABELLA			TIPOLOGIA TABELLA
QUADRI ELETTRICI	6 MESI	Tabella A	Verifiche quadri elettrici
		Tabella A1	Anomalie riscontrate ai quadri elettrici linee e circuiti
	1 ANNO	Tabella B	Verifiche quadri elettrici
		Tabella B1	Verifica strumentale del tempo di intervento degli interruttori differenziali
		Tabella B2	Verifica della continuità elettrica del PE e dei collegamenti equipotenziali
IMPIANTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA	6 MESI	Tabella C	Verifica impianto di illuminazione pubblica
		Tabella C1	Anomalie riscontrate a linee e circuiti
		Tabella C2	Anomalie riscontrate a pali e sostegni
		Tabella C3	Anomalie riscontrate a corpi illuminanti
	1 ANNO	Tabella D	Verifica impianto di illuminazione pubblica
		Tabella D1	Verifica del valore di isolamento dei circuiti elettrici
Tabella E			Firme per avvenuta verifica

Firma del responsabile dell'ufficio tecnico

.....

REGISTRO VERIFICHE PERIODICHE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

NOTA BENE:

- Si ricorda che **tutto l'impianto** di illuminazione pubblica è soggetto alle verifiche periodiche e non a campione, nel registro saranno solamente segnati i punti dove sono state riscontrate anomalie;
- Si ricorda che le prove strumentali sugli impianti elettrici sono considerate come lavoro elettrico e possono essere condotte esclusivamente da persone esperte o avvertite (PES o PAV), come da Norma CEI 11-27 e DLgs n. 81 del 9 aprile 2008, art. 82 comma 1.
- In attesa di indicazioni più precise da parte del Ministro del lavoro e della previdenza sociale e del Ministro della salute (come da DLgs n. 81 del 9 aprile 2008, art. 86 comma 2), la periodicità delle verifiche deve essere programmata dal Datore di Lavoro in funzione di una valutazione del rischio dovuto ad utilizzo e condizioni ambientali.
- La tabella E riporta le firme del tecnico qualificato a condurre le verifiche e le prove programmate all'impianto elettrico e la rispettiva firma del responsabile tecnico per presa visione dell'avvenuta verifica.

REGISTRO VERIFICHE PERIODICHE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

VERIFICHE SEMESTRALI PER QUADRI ELETTRICI

TABELLA A: VERIFICA QUADRI ELETTRICI

QUADRO ELETTRICO ILLUMINAZIONE PUBBLICA _____					SCHEMA ⁽¹⁾ _____			
VIA _____					PROGETTISTA _____			
1° VERIFICA DATA:/...../.....	2° VERIFICA DATA:/...../.....	3° VERIFICA DATA:/...../.....	4° VERIFICA DATA:/...../.....	5° VERIFICA DATA:/...../.....	6° VERIFICA DATA:/...../.....			
N°	OGGETTO DELLA VERIFICA	VERIFICA POSITIVA SI/NO/NA (Non Applicabile)						NOTE
		1° VER.	2° VER.	3° VER.	4° VER.	5° VER.	6° VER.	
1	Verifica generale con pulizia esterna							
2	Verifica tipologia e stato dei fusibili							
3	Verifica stato dispositivi di protezione contro i fulmini (scaricatori e limitatori di sovratensioni)							

(1) NOTA BENE: Per determinare con esattezza lo schema del quadro elettrico, dovrà essere indicata la sigla del quadro e il nominativo del progettista o della Ditta che ha redatto lo schema quadro.

**REGISTRO VERIFICHE PERIODICHE
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA**

TABELLA A1: ANOMALIE RISCONTRATE A QUADRI ELETTRICI

N°	OGGETTO DELL'ANOMALIA	QUADRO ELETTRICO	DATA VERIFICA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			

REGISTRO VERIFICHE PERIODICHE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

VERIFICHE ANNUALI PER QUADRI ELETTRICI

TABELLA B: VERIFICA QUADRI ELETTRICI

QUADRO ELETTRICO ILLUMINAZIONE PUBBLICA _____				SCHEMA ⁽¹⁾ _____	
VIA _____				PROGETTISTA _____	
1° VERIFICA DATA:/...../.....		2° VERIFICA DATA:/...../.....		3° VERIFICA DATA:/...../.....	
N°	OGGETTO DELLA VERIFICA	VERIFICA POSITIVA SI/NO/NA (Non Applicabile)			NOTE
		1° VERIFICA	2° VERIFICA	3° VERIFICA	
1	Verifica dell'efficienza del tempo di scatto degli interruttori automatici differenziali (VEDI TABELLA B1)				
2	Verifica regolazione taratura dei dispositivi a corrente differenziale				
3	Verifica carpenteria, ossidazioni, serraggio accoppiamenti, lubrificazione serrature e cerniere				
4	Verifica penetrazione di corpi solidi, liquidi, formazione condensa				
5	Verifica leggibilità e rispondenza targhe e targhette				
6	Verifica componenti di potenza e pulizia interna, serraggio morsetti.				
7	Verifica funzionamento ed apertura interruttori sezionatori ed interruttori automatici, controllo regolazione tarature				
8	Verifica degli ausiliari elettrici, bobine ecc. e funzionamento circuiti				
9	Guasti alle bobine o ai contatti dei contattori, relè, temporizzatori, ecc.				
10	Verifica fulminazione di lampadine di segnalazione				

REGISTRO VERIFICHE PERIODICHE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

TABELLA B: VERIFICA QUADRI ELETTRICI					
QUADRO ELETTRICO ILLUMINAZIONE PUBBLICA _____				SCHEMA ⁽¹⁾ _____	
VIA _____				PROGETTISTA _____	
1° VERIFICA DATA:/...../.....		2° VERIFICA DATA:/...../.....		3° VERIFICA DATA:/...../.....	
N°	OGGETTO DELLA VERIFICA	VERIFICA POSITIVA SI/NO/NA (Non Applicabile)			NOTE
		1° VERIFICA	2° VERIFICA	3° VERIFICA	
11	Verifica guasti a strumenti di misura				
12	Verifica di riscaldamento anomali causati da allentamenti di morsetti, ossidazioni, difetti di isolamento, con conseguenti sovracorrenti, corto circuiti, guasti verso terra				
13	Verifica continuità collegamenti di protezione PE (solo se presente) (VEDI TABELLA B2)				
14	Difetto collegamento a terra componenti a causa allentamento connessioni dalle masse (solo se presente)				
15	Verifica della misura dell'impianto di terra (solo se presente)				
16	Verifica della caduta di tensione percentuale ⁽²⁾				

(1) NOTA BENE: Per determinare con esattezza lo schema del quadro elettrico, dovrà essere indicata la sigla del quadro e il nominativo del progettista o della Ditta che ha redatto lo schema quadro.

(2) NOTA BENE: La misura deve essere eseguita in condizioni regolari di esercizio, rilevando contemporaneamente la tensione ai morsetti di uscita dell'apparecchiatura di comando ed i morsetti di alimentazione dei centri luminosi elettricamente più lontani. La caduta di tensione nella linea di alimentazione, non tenendo conto del transitorio di accensione, in condizioni regolari di esercizio (a pieno carico ed anche, se previsto, con carico parzializzato) non deve superare il 5%.

REGISTRO VERIFICHE PERIODICHE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

TABELLA B1: VERIFICA STRUMENTALE DEL TEMPO DI INTERVENTO DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI

1° VERIFICA: STRUMENTO MATRICOLA DATA

2° VERIFICA: STRUMENTO **MATRICOLA** **DATA**

3° VERIFICA: STRUMENTO		MATRICOLA		DATA	
		VERIFICA POSITIVA			

[illegible]

NOTA BENE: Si ricorda che le prove strumentali sugli impianti elettrici sono considerate come lavoro elettrico e possono essere condotte esclusivamente da persone esperte o avvertite (PES o PAV), come da Norma CEI 11-27 e DLgs n. 81 del 9 aprile 2008, art. 82 comma 1.

REGISTRO VERIFICHE PERIODICHE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

TABELLA B2: VERIFICA DELLA CONTINUITA' ELETTRICA DEL PE E DEI VARI COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI

1° VERIFICA: STRUMENTO MATRICOLA DATA

2° VERIFICA: STRUMENTO **MATRICOLA** **DATA**

3° VERIFICA: STRUMENTO MATRICOLA DATA

[illegible]

REGISTRO VERIFICHE PERIODICHE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

VERIFICHE SEMESTRALI PER IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

TABELLA C: VERIFICA IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

1° VERIFICA DATA:	2° VERIFICA DATA:	3° VERIFICA DATA:	4° VERIFICA DATA:	5° VERIFICA DATA:	6° VERIFICA DATA:
...../...../...../...../...../...../...../...../...../...../...../...../.....

VERIFICHE A LINEE E CIRCUITI								
N°	OGGETTO DELLA VERIFICA	VERIFICA POSITIVA SI/NO/NA (Non Applicabile)						NOTE
		1° VER.	2° VER.	3° VER.	4° VER.	5° VER.	6° VER.	
1	Verifica dei problemi meccanici relativi alle tubazioni, cavi, custodie (urti, usura, danneggiamenti ecc.)							
2	Verifica della tesatura cavi aerei							

VERIFICHE A PALI E SOSTEGNI								
N°	OGGETTO DELLA VERIFICA	VERIFICA POSITIVA SI/NO/NA (Non Applicabile)						NOTE
		1° VER.	2° VER.	3° VER.	4° VER.	5° VER.	6° VER.	
3	Verifica strutturale							

VERIFICHE AI CORPI ILLUMINANTI								
N°	OGGETTO DELLA VERIFICA	VERIFICA POSITIVA SI/NO/NA (Non Applicabile)						NOTE
		1° VER.	2° VER.	3° VER.	4° VER.	5° VER.	6° VER.	
1	Verifica dell'integrità							
2	Verifica funzionamento							
3	Verifica di penetrazione di corpi solidi, liquidi, formazione condensa, ossidazioni							
4	Verifica mantenimento livelli di illuminamento almeno pari a quelli prescritti per le tipologie di impiego e compito							
5	Verifica presenza lampade esaurite o fulminate							

REGISTRO VERIFICHE PERIODICHE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

TABELLA C1: ANOMALIE RISCONTRATE A LINEE E CIRCUITI

[illegible]

**REGISTRO VERIFICHE PERIODICHE
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA**

TABELLA C2: ANOMALIE RISCONTRATE A PALI E SOSTEGNI

N°	OGGETTO DELL'ANOMALIA	LUOGO / INDICAZIONE DEL NUMERO CIVICO	DATA VERIFICA

REGISTRO VERIFICHE PERIODICHE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

TABELLA C3: ANOMALIE RISCONTRATE A CORPI ILLUMINANTI

[illegible]

REGISTRO VERIFICHE PERIODICHE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

VERIFICHE ANNUALI PER IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

TABELLA D: VERIFICA IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

1° VERIFICA DATA:/...../.....	2° VERIFICA DATA:/...../.....	3° VERIFICA DATA:/...../.....
--	--	--

VERIFICHE A LINEE E CIRCUITI

N°	OGGETTO DELLA VERIFICA	VERIFICA POSITIVA SI/NO/NA (Non Applicabile)			NOTE
		1° VERIFICA	2° VERIFICA	3° VERIFICA	
1	Verifica del valore di isolamento dei circuiti elettrici (VEDI TABELLA D2)				
2	Verifica della continuità elettrica del conduttore PE e dei vari collegamenti				

NOTA BENE: L'intero sistema elettrico all'atto della verifica deve presentare una resistenza di isolamento verso terra non inferiore a:

$$\frac{2U_o}{l+n} = M\Omega$$

dove:

U_o: Tensione nominale verso terra in kV dell'impianto (assumere valore 1 per tensione nominale inferiore a 1kV)

l = lunghezza complessiva dei conduttori delle linee di alimentazione in Km (assumere valore 1 per lunghezze inferiori a 1 Km)

n = numero delle lampade del sistema.

La misura deve essere effettuata tra il complesso dei conduttori metallicamente connessi e la terra, con l'impianto predisposto per il funzionamento ordinario, e quindi con tutti gli apparecchi di illuminazione inseriti.

La misura deve essere effettuata usando un ohmmetro in grado di fornire una tensione continua inferiore a 500 V.

VERIFICHE A PALI E SOSTEGNI

N°	OGGETTO DELLA VERIFICA	VERIFICA POSITIVA SI/NO/NA (Non Applicabile)			NOTE
		1° VERIFICA	2° VERIFICA	3° VERIFICA	
1	Verifica integrità delle protezioni contro la corrosione (zincatura, verniciatura)				
2	Verifica integrità delle protezioni contro la corrosione all'incastro (catramatura, cordolo)				
3	Verifica meccanica				

VERIFICHE AI CORPI ILLUMINANTI

N°	OGGETTO DELLA VERIFICA	VERIFICA POSITIVA SI/NO/NA (Non Applicabile)			NOTE
		1° VERIFICA	2° VERIFICA	3° VERIFICA	
1	Verifica accumulo sporco su diffusori e riflettori con conseguente diminuzione efficienza luminosa				

REGISTRO VERIFICHE PERIODICHE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

TABELLA D1: VERIFICA DEL VALORE DI ISOLAMENTO DEI CIRCUITI ELETTRICI

1° VERIFICA: STRUMENTO	MATRICOLA	DATA
2° VERIFICA: STRUMENTO	MATRICOLA	DATA
3° VERIFICA: STRUMENTO	MATRICOLA	DATA

N°	PUNTO DI VERIFICA	ISOLAMENTO MΩ			NOTE
		1° VERIFICA	2° VERIFICA	3° VERIFICA	
				
				
				
				
				
				
				
				