

ALLEGATO O

PROGETTO ILLUMINOTECNICO CONTENUTI E CARATTERISTICHE

L.R. 17/09, Articolo 7, comma 4: “In particolare, i professionisti incaricati della realizzazione dei progetti d'illuminazione dovranno corredare la relazione illustrativa, nella sezione relativa all'illuminazione, della seguente documentazione:

- il Progetto illuminotecnico, di cui il professionista illuminotecnico assume le responsabilità, certificandolo e dimostrandone con adeguata relazione tecnica la conformità alle leggi sopra riportate ed alle normative tecniche di settore;
- la misurazione fotometrica dell'apparecchio, sia in forma tabellare numerica su supporto cartaceo, sia sotto forma di file standard normalizzato, tipo il formato "Eulumdat" o analogo; la stessa deve riportare la dichiarazione del Responsabile tecnico di laboratorio o di Enti certificatori terzi, riconosciuti, circa la veridicità delle misure;
- la dichiarazione di conformità del progetto alla l.r. 17/09.”

Contenuti del Progetto illuminotecnico ai fini normativi e autorizzativi:
I) RELAZIONE TECNICA II) TAVOLE PLANIMETRICHE III) RISULTATI DEL CALCOLO IV) ULTERIORI REQUISITI NORMATIVI V) DATI FOTOMETRICI VI) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' PROGETTO
II. RELAZIONE TECNICA La relazione tecnica è una parte indispensabile per legge in quanto giustifica ciascuna scelta progettuale evidenziando le relative conformità di legge in particolare: <ul style="list-style-type: none">• Indica i riferimenti legislativi e normativi adottati,• Riporta le caratteristiche elettriche dell'impianto, delle sorgenti luminose utilizzate e le caratteristiche illuminotecniche degli apparecchi illuminanti utilizzati nel progetto,• Descrive le scelte tecniche progettuali anche in termini di ottimizzazione e di efficienza dell'impianto,• Realizza un bilancio energetico dell'impianto che evidenzia le scelte in termini di ottimizzazione e di efficienza ed i risultati che avranno permesso di ottenere,• Valuta i risultati illuminotecnici conseguiti, identificando il rispetto dei criteri tecnici della L.r. 17/00.
I. TAVOLE PLANIMETRICHE Le tavole planimetriche hanno il compito di identificare dal punto di vista installativo i lavori da eseguire e devono essere costituiti in linea di massima da: <ul style="list-style-type: none">• Posizionamento dei punti luce con indicazione della potenza della lampada, il tipo di armatura stradale e l'eventuale regolazione del portalampade all'interno del vano ottico dell'apparecchio,• Sezioni stradali per il corretto posizionamento del punto luce e disegno tecnico quotato del supporto (palo, braccio, mensola ecc..),• Indicazione del tipo e sezione dei conduttori,• Posizione del quadro elettrico (nuovo o esistente),• Particolari tecnici/installativi in scala adeguata,• Indicazione degli eventuali punti di giunzione con impianti esistenti,
III. RISULTATI DEL CALCOLO Tale parte evidenzia i risultati di calcolo e si compone dei seguenti elaborati e documenti necessari ed imprescindibili nella verifica della regola dell'arte e dell'applicazione della L.r. 17/09: <ul style="list-style-type: none">• Dati riassuntivi di progetto:<ol style="list-style-type: none">1. caratteristiche geometriche dimensionali della strada o di altro ambito,2. classificazione,

3. identificazione del corpo illuminante, delle sue caratteristiche e della tabella fotometrica,
- **Risultati illuminotecnici:**
 1. Tabella riassuntiva dei risultati di calcolo congruenti con il tipo di progetto: in ambito stradale (Lm, Uo, Ul, Ti) in ambito pedonale (Em, Emin, Ue, etc..),
 2. In ambito stradale: tabelle e curve isoluminanze e isolux
 3. In ambito non stradale: tabelle e curve isolux a seconda delle richieste della specifica norma adottata.

IV. ULTERIORI REQUISITI NORMATIVI

Gli impianti realizzati in conformità alla L.r. 17/09 e alle norme UNI 11248, EN13201, etc.. sono rispondenti sono realizzati a “regola dell’arte”. Per contro è necessario chiarire che la rispondenza degli impianti alle norme è condizione necessaria ma non sufficiente per la conformità alla L.r. 17/09.

La norma UNI11248, e quindi di conseguenza la L.r.17/09, richiede inoltre che il progetto contenga:

- una chiara individuazione **della zona o zone di studio** e di progetto;
- **l’analisi del rischio** per la corretta classificazione della strada/ambito (zona) da illuminare, verificando le conseguenze sul progetto dei parametri di influenza, pesando e giustificando la scelta dei valori adottati per la definizione delle categorie illuminotecniche di progetto e di esercizio ai fini di un declassamento;
- **la griglia ed i parametri di calcolo** quali i parametri di riflessione della pavimentazione stradale;
- **un piano per la manutenzione** per garantire il mantenimento dei requisiti illuminotecnici di progetto.

V. DATI FOTOMETRICI

Si vedano:

- Allegato B – Controllo del flusso luminoso diretto
- Allegato Q – Conformità dei prodotti alla L.r.17/09

IV. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA’ PROGETTO

Si veda:

- Allegato N1 – Dichiarazione di conformità progetto illuminotecnico