



MUNICIPIO DI LAMONE
6814 LAMONE

6814 Lamone, 18 settembre 2023

**MESSAGGIO MUNICIPALE N. 12/2023 ACCOMPAGNANTE IL NUOVO
REGOLAMENTO COMUNALE PER LA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO
LUMINOSO E LA DIMINUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI**

Signora Presidente,
Signore e Signori Consiglieri,

con il presente Messaggio, richiamata anche l'interpellanza in merito presentata dal Gruppo Lega-UDC, vi sottoponiamo la proposta di Regolamento comunale per la prevenzione dell'inquinamento luminoso e la diminuzione dei consumi energetici. Il Regolamento e la rispettiva Ordinanza municipale di applicazione, che sarà emanata in seguito dal Municipio, hanno come scopo quello di prevenire l'uso di sorgenti luminose inefficienti, moleste e dirette verso spazi dove l'illuminazione non è necessaria, conformemente a quanto indicato nelle raccomandazioni dell'Ufficio federale dell'ambiente "Prevenzione delle emissioni luminose" del 2005 e nelle "Linee guida per la prevenzione dell'inquinamento luminoso" del 2007 della Sezione protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo del Dipartimento del territorio.

Inquinamento luminoso

L'inquinamento luminoso è forse la tipologia di inquinamento meno nota. Consiste nell'introduzione diretta o indiretta di luce artificiale nell'ambiente ed è una delle forme più diffuse di alterazione ambientale. La causa principale è data dalla combinazione di impiego eccessivo e scarsa qualità degli impianti per l'illuminazione artificiale, ovvero quegli impianti che non emettono solamente la luce funzionale alla visione notturna, ma ne disperdono una buona parte in altre direzioni.

L'inquinamento luminoso produce effetti negativi sia sull'ambiente che sulla vita dell'uomo, quali ad esempio:

- **Spreco energetico**: una grande quantità di elettricità quotidianamente consumata è sprecata inutilmente per produrre luce che si irradia verso il cielo. L'elettricità sprecata in questo modo è stimata al 40% di quella utilizzata per l'illuminazione. Riducendo le emissioni luminose si riduce, quindi, il consumo di elettricità, con risparmi sui costi pubblici e privati.
- **Salute e sicurezza**: In condizioni normali, il nostro bioritmo è programmato per alternarsi tra il giorno e la notte. Tale alternanza è detta ritmo circadiano. Avere un ritmo circadiano ben sincronizzato è fondamentale per il nostro equilibrio psicofisico. Se durante la fase notturna si viene sottoposti a una sorgente luminosa, si rischia una sua alterazione, con effetti negativi sulla salute quali depressione, tumori, diabete e obesità.

Inoltre, l'uso eccessivo e la dispersione di luce hanno anche effetti negativi sulla sicurezza stradale, in quanto possono provocare l'abbagliamento o la distrazione di chi guida.

- Alterazione dell'ecosistema: l'inquinamento luminoso ha ripercussioni anche sul ciclo naturale notte/giorno della flora e della fauna. Lo sviluppo delle piante subisce alterazioni dovute alle intense fonti luminose che ingannano il naturale ciclo di fotosintesi clorofilliana. Allo stesso tempo, la luce artificiale modifica il comportamento di un vasto numero di specie animali: altera le abitudini di vita, disturba la migrazione, la nidificazione e la riproduzione e riduce il territorio di caccia e l'offerta di cibo.
- Privazione del cielo stellato: l'aumento della luminosità del cielo notturno è il più noto degli effetti. Da anni la comunità scientifica internazionale degli astronomi segnala che la possibilità di osservare la volta celeste è perlopiù compromessa. Quanti di noi, ad esempio, sono riusciti a scorgere la Via Lattea negli ultimi anni?

Situazione sul territorio comunale

Secondo i dati dell'Osservatorio ambientale della Svizzera italiana (OASI) il territorio comunale di Lamone è tra quelli maggiormente soggetti alle emissioni luminose nel distretto del Luganese.



Figura 1: Emissioni luminose nel Luganese espresse in radianza
[Fonte: www.oasi.ti.ch/web/catasti/inquinamento-luminoso.html]

Il territorio è caratterizzato da "emissioni molto alte".

Nella tabella sottostante sono descritti i livelli di emissioni luminose. Il livello più basso contraddistingue all'incirca il "buio naturale", che si osserva laddove non vi sono emissioni di luce causate dall'uomo.

Livelli emissioni luminose

Luce	Descrizione	RAD [nW/(sr-cm ²)]
	buio naturale	0 – 0.35
	emissioni moderate	>0.35 – 0.50
	emissioni significative	>0.50 – 1.00
	emissioni marcate	>1.00 – 1.50
	emissioni alte	>1.50 – 5.00
	emissioni molto alte	>5.00

Radianza - Rad

La radianza è la radiazione elettromagnetica, in questo caso la luce, riflessa (o trasmessa) da una superficie di area unitaria, e diretta verso un angolo solido unitario in una determinata direzione. In poche parole, la radianza è la quantità di luce emessa verso lo spazio da un punto sulla superficie terrestre e viene espressa in nanowatts su steradiante su centimetro quadrato [nW/(sr-cm²)].

Conclusioni

Per prevenire l'inquinamento luminoso in molti casi è sufficiente attenersi ad alcuni semplici accorgimenti tecnici e prestare attenzione alla scelta e al posizionamento degli impianti. Per questo motivo molti Comuni ticinesi, tra cui Agno, Bioggio, Manno, Coldrerio, Mendrisio, Sementina, Arbedo-Castione, Biasca, Lumino, Novazzano, Melano e Lugano, hanno già approvato Regolamenti e/o Ordinanze in merito.

Con l'introduzione del Regolamento in oggetto e della rispettiva Ordinanza il Municipio propone di costruire un quadro giuridico in linea con le più recenti direttive in vigore e di dare un segnale importante alla popolazione dal punto di vista ambientale, energetico e di una migliore qualità di vita.

Per le ragioni e motivazioni qui indicate, restando a vostra disposizione qualora vi occorressero altre informazioni, v'invitiamo a voler

RISOLVERE:

1. È approvato il Regolamento comunale per la prevenzione dell'inquinamento luminoso e la diminuzione dei consumi energetici;
2. Il Regolamento entra in vigore con la crescita in giudicato della decisione di ratifica della Sezione degli enti locali e abroga ogni altra disposizione applicabile in materia.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:
Marco Balerna

Il Segretario:
Mario Cremona



Va alla Commissione delle Petizioni
Approvato dal Municipio con ris. mun. n. 2862 del 18.09.2023.

REGOLAMENTO COMUNALE PER LA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO E LA DIMINUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI

del 18 settembre 2023

Introduzione

Il Comune di Lamone è attento alle problematiche ambientali ed energetiche. Anche nell'ambito dell'illuminazione di spazi esterni il Comune dà di principio il buon esempio dotandosi delle tecnologie più efficienti e innovative presenti sul mercato. Questo impegno deve essere supportato anche dai cittadini e dalle aziende presenti sul territorio, affinché l'illuminazione esterna o di ambienti interni che causano l'irradiazione di aree esterne, le insegne luminose e l'illuminazione decorativa siano rispettose dei principi di prevenzione dell'inquinamento luminoso, di risparmio energetico e di riduzione dell'impatto ambientale.

La problematica dell'inquinamento luminoso è un tema che merita un'attenzione particolare. La luce artificiale eccessiva, oltre a costituire uno spreco di energia, ha effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio e sulla qualità di vita della popolazione.

Richiamati:

- la Legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN), del 1° luglio 1966;
- la Legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAmb), del 7 ottobre 1983, art. 1, 7, 11, 12 e 14, la legge cantonale di applicazione della citata legge federale (LaLPAmb) e il relativo Regolamento generale (RLaLPAmb);
- la Legge federale sulla pianificazione del territorio (LPT), del 22 giugno 1979, gli art. 1 e 3;
- la Legge federale sulla caccia e la protezione dei mammiferi e degli uccelli selvatici (LPC), art. 1 cpv. 1 e 7 cpv. 4;
- legge cantonale sugli impianti pubblicitari, del 26 febbraio 2007;
- l'Ordinanza sulla segnaletica stradale (RS), art. 96 cpv. 1 e 5 e art. 98 cpv. 2;
- il Regolamento della Legge edilizia cantonale, art. 6 cpv 1 nuova cifra 12;
- le "Linee guida per la prevenzione dell'inquinamento luminoso" (Cantone Ticino, SPAAS, 2007);
- il Rapporto esplicativo accompagnante le "Linee guida per la prevenzione dell'inquinamento luminoso" (Cantone Ticino, SPAAS, 2007);
- la Norma SIA 491 "Prevenzione delle emissioni di luce esterne inutili";
- le raccomandazioni dell'Ufficio federale dell'ambiente del 2005 "Prevenzione delle emissioni luminose";
- gli articoli 107 e 192 della Legge organica comunale (LOC) e art. 23 e 44 del relativo Regolamento di applicazione (RaLOC);
- ogni altra norma applicabile;

il Consiglio comunale di Lamone dispone:

Capitolo I

Obiettivo, competenze e campi d'applicazione

Art. 1. Obiettivo

L'inquinamento luminoso ha effetti negativi sull'ambiente e sul paesaggio, può costituire un fattore di disturbo per la popolazione e genera uno spreco di energia. Obiettivo del presente regolamento è pertanto quello di prevenire l'inquinamento luminoso dovuto all'impiego eccessivo, alla dispersione di luce e alla scarsa qualità degli impianti d'illuminazione artificiale sul territorio.

Art. 2. Autorità competenti

Il Municipio è competente nel far applicare le disposizioni del presente regolamento. Esso può ordinare controlli per verificarne il rispetto.

In caso di impianti o situazioni moleste, il Municipio può imporre l'adeguamento urgente di impianti esistenti ai sensi del presente regolamento e della rispettiva ordinanza di applicazione.

Nell'ambito dell'applicazione del presente regolamento, le autorità competenti possono avvalersi di enti e specialisti esterni.

Art. 3. Campi di applicazione

Sono oggetto del presente regolamento tutti gli impianti d'illuminazione esterna pubblici e privati, a esclusione dei sistemi d'illuminazione pubblica provvisori. Gli impianti di illuminazione di ambienti interni che causano l'irradiazione di aree esterne, come l'illuminazione di vetrine di esercizi commerciali.

Il presente regolamento fissa le disposizioni generali per armonizzare l'illuminazione esterna esistente e futura del Comune e limitare l'irradiazione di aree esterne, siano esse pubbliche o private, attraverso la:

- a) limitazione dell'inquinamento luminoso sopra l'orizzonte e oltre i confini della superficie da illuminare;
- b) riduzione del consumo energetico attraverso l'adozione di tecnologie efficienti e misure di gestione e regolazione degli impianti d'illuminazione.

I criteri di efficienza energetica e di protezione ambientale da rispettare in ambito di illuminazione esterna sono definiti nel dettaglio nella rispettiva ordinanza di applicazione.

Capitolo II

Disposizioni generali

Art. 4. Disposizioni generali

Tutti gli impianti d'illuminazione esterna o che causano l'irradiazione di aree esterne devono essere progettati ed eseguiti in modo che siano non inquinanti e che siano a ridotto consumo

energetico. Devono essere basati sullo stato attuale della tecnica, impiegando apparecchiature e lampade ad alta efficienza.

Gli impianti d'illuminazione esterna o che causano l'irradiazione di aree esterne devono essere dotati di sistemi di gestione dello spegnimento rispettivamente di regolazione dell'intensità luminosa.

Nelle fasi diurne è richiesto un uso parsimonioso dell'illuminazione esterna. L'intensità luminosa degli impianti di illuminazione esterna, o che causano l'irradiazione di aree esterne, deve di regola essere ridotta durante la notte. L'orario di riduzione è definito nella rispettiva ordinanza d'applicazione.

L'impossibilità di riduzione deve essere giustificata. Sono ammesse deroghe nel caso di comprovate esigenze di sicurezza.

Se possibile occorre evitare di installare impianti di illuminazione nelle aree naturali limitando al minimo la dispersione inutile di luce a salvaguardia dell'ambiente naturale e del paesaggio circostante. Fanno stato le raccomandazioni sulla prevenzione delle emissioni luminose emanate dall'UFAM.

Tutti i nuovi impianti di illuminazione esterna (comprese le insegne) e tutte le modifiche degli impianti esistenti devono essere notificate al Municipio.

Art. 5. Definizioni

Inquinamento luminoso: ogni forma di irradiazione di luce artificiale che si disperde al di fuori delle aree cui essa è funzionalmente dedicata e, in particolare, oltre il piano dell'orizzonte.

Impianto esistente: impianto che al momento dell'entrata in vigore del presente regolamento ha già ottenuto tutte le necessarie autorizzazioni alla sua realizzazione, oppure è in fase di realizzazione oppure è già realizzato.

Impianto nuovo: impianto che al momento dell'entrata in vigore del presente regolamento non ha ancora ottenuto tutte le necessarie autorizzazioni alla sua realizzazione oppure per il quale l'iter di autorizzazione è in corso.

Impianto non inquinante: impianto d'illuminazione i cui apparecchi illuminano solo l'oggetto d'interesse, dall'alto verso il basso, evitando emissioni di luce diretta e diffusa sopra l'orizzonte e l'irradiazione di aree esterne.

Impianto a ridotto consumo energetico: impianto d'illuminazione dotato di lampade con la più alta efficienza energetica in relazione allo stato della tecnologia.

Art. 6. Deroghe

Per casi particolari, laddove non sono compromessi l'interesse pubblico, la sicurezza stradale e non si arreca disturbo a terze persone, il Municipio può concedere delle deroghe al presente regolamento.

È concessa facoltà al Comune, per un numero massimo di 30 giorni all'anno, di concedere deroga ad alcune o a tutte le tipologie di impianto, tramite apposita ordinanza, agli orari di riduzione del flusso luminoso, in occasione di festività legalmente riconosciute e di feste indette o comunque autorizzate dal Comune.

Art. 7. Contravvenzioni e multe

Le infrazioni al presente regolamento sono segnalate al Municipio e sono punibili con una multa.

Conformemente all'art. 145 LOC e riservate altre leggi speciali, il Municipio punisce con una multa sino a fr. 10'000 le contravvenzioni al presente regolamento, alle relative ordinanze municipali o alle norme federali o cantonali la cui applicazione gli è affidata.

Capitolo III

Disposizioni finali

Art. 8. Norme transitorie

Per gli impianti esistenti non soggetti a modifica sono definite delle norme transitorie, specificate nella rispettiva ordinanza di applicazione.

Art. 9. Entrata in vigore

Il presente regolamento entra in vigore con la crescita in giudicato della decisione di ratifica della Sezione enti locali ed è immediatamente applicabile agli impianti nuovi e alla modifica di quelli esistenti.

Approvato dal Consiglio comunale con decisione del xx.xx.2023

Ratificato dalla Sezione degli enti locali con decisione del xx.xx.2024