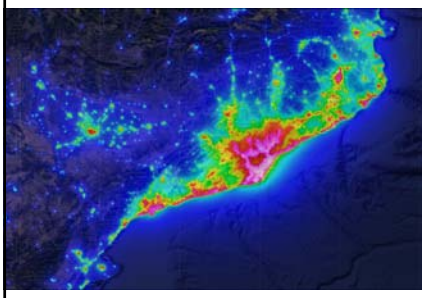
Consell Comarcal de l'Alt Urgell

Ripollès Desenvolupament

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible



Font: https://avex-asso.org /dossiers/pl/europe-2016/ google-map-fausse-couleur/index.html

Ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Decret 190/2015 (DOGC 17/8/2015)

© Lluís Miret i Mas

Aquesta acció està subvencionada pel Servei Públic d'Ocupació de Catalunya en el marc del Programa de projectes innovadors i experimentals.

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

Generalitat de Catalunya

Estructura del Decret 190/2015

24 articles

- Preàmbul
- Disposicions generals
  - Objecte, finalitats, àmbit d'aplicació, definicions.
- Règim regulador de la il·luminació
  - Zonificació del territori
  - Règim de funcionament de la il·luminació exterior
  - Instal·lacions i aparells d'il·luminació exterior
- Règim d'intervenció administrativa, d'inspecció, control i sancionador
- Disposicions addicionals, disposicions transitòries i disposicions finals
- Annex 1: Documentació tècnica
- Annex 2: Característiques permeses i nivells màxims

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Capítol 1. Disposicions generals

Aquesta acció està subvencionada pel Servei Públic d'Ocupació de Catalunya en el marc del Programa de projectes innovadors i experimentals.

Article 1. Objecte

- Objecte
  - Regular les característiques de les instal·lacions i els aparells d'il·luminació
    - pel que fa a la contaminació lumínica que poden produir.
- Finalitats
  - Protegir el medi a la nit,
    - mantenir al màxim possible la claror natural del cel,
    - evitar la contaminació lumínica
    - prevenir els efectes nocius sobre els espais naturals i l'entorn urbà
  - Millorar l'eficiència energètica de la il·luminació artificial per tal de promoure l'estalvi d'energia i de recursos naturals.

© Lluís Miret i Mas

Àmbit d'aplicació

- Tipus d'instal·lacions?
  - Instal·lacions i aparells d'il·luminació,
    - tant de titularitat pública com privada,
- Noves o velles?
  - Noves instal·lacions
  - Modificacions i ampliacions d'instal·lacions existents,
- Interior o exterior?
  - Il·luminació exterior
  - Il·luminació interior pel que fa a l'afectació a l'exterior
- Aspecte primordial
  - la contaminació lumínica que poden produir.

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

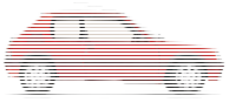
Exempcions genèriques (Article 3.1 Llei 6/2001)

- Ports, aeroports, instal·lacions ferroviàries, carreteres, autovies i autopistes.
- Telefèrics i altres mitjans de transport de tracció per cable.
- Senyalització de costes.
- Instal·lacions de les forces i els cossos de seguretat i les instal·lacions de caràcter militar.
- Vehicles de motor.
- Infraestructures l'enllumenament de les quals sigui regulat per normes destinades a garantir la seguretat de la ciutadania.
- Instal·lacions industrials 24h
  - Només la part on es fa activitat a l'aire lliure. Té prioritat la seguretat industrial o de seguretat en el lloc de treball.

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Abast de les exempcions (1)



- Senyalització de costes.
- Instal·lacions de les forces i els cossos de seguretat i les instal·lacions de caràcter militar.
- Vehicles de motor

Totalment exemptes d'aplicació d'aquest Decret 190/2015

© Lluís Miret i Mas
Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia CC BY-SA

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Abast de les exempcions (2)

- Ports, aeroports, heliports, instal·lacions ferroviàries, carreteres, autovies i autopistes.
- Telefèrics i altres mitjans de transport de tracció per cable.
- Infraestructures l'enllumenament de les quals sigui regulat per normes destinades a garantir la seguretat de la ciutadania.

Exemptes únicament en els espais i elements destinats a les finalitats pròpies de la infraestructura i en tot allò que afecti la seguretat

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Abast de les exempcions (3)

- Les carreteres, les autovies i les autopistes

Senyals, semàfors, plafons de senyalització variable, enllumenat exterior de túnels i a les prescripcions d'aquest Decret que siguin incompatibles amb la normativa de seguretat viària.

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Abast de les exempcions (3)

- Instal·lacions industrials que, per les característiques dels seus processos productius, duen a terme la seva activitat a l'aire lliure

Exemptes únicament pel que fa a les prescripcions que siguin incompatibles amb la normativa de seguretat industrial o de seguretat en el lloc de treball.

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Definicions a destacar (1)

- Brillantor del fons del cel.
  - Brillantor del fons de cel: és la brillantor o resplendor atribuïble a la radiació de fonts o objectes celestes i a la luminescència de les capes altes de l'atmosfera. Per avaluar la brillantor del fons de cel es mesura el flux lluminós procedent del cel per unitat de superfície i d'angle sòlid. La unitat en cada banda fotomètrica és magnituds per segon d'arc al quadrat mag.arcsec^{-2}).

Observació: Degut a les característiques d'aquesta unitat, a mesura que mag.arcsec-2 creix, augmenta també la foscor del cel i disminueix la contaminació lumínica.

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Classificació del cel nocturn (fragment)

Excel·lent, si és igual o superior a 21,40 mag.arcsec^{-2}. Aquesta qualitat de cel és la mínima necessària per a poder optar a la certificació de Reserva Starlight. Hi ha visibilitat potent de la Via Làctia a ull nu i s'observen més de 5000 estrelles^{2}. No hi ha contaminació lumínica per sobre de 8º de l'horitzó.

Molt bona, si està entre 21,00 i 21,39 mag.arcsec^{-2}. Aquesta qualitat és la necessària per a poder optar a la certificació de Destinació Turística Starlight. Hi ha visibilitat de la Via Làctia i s'observen de 3000 a 5000 estrelles. La contaminació lumínica no afecta notòriament la qualitat del cel.

Bona, si està entre 20,00 i 20,99 mag.arcsec^{-2}. Aquesta qualitat permet que el territori pugui ser considerat com "Espai amb un cel nocturn de qualitat". Hi ha visibilitat clara de la Via Làctia la majoria del temps (segons condicions meteorològiques) i s'observen de 1000 a 3000 estrelles amb bona observació del zenit del cel. Hi ha presència de fonts de contaminació lumínica puntuals que sabotegen la qualitat del cel

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Definicions a destacar (2)

- Modificació de la instal·lació:
  - Modificació de les instal·lacions d'enllumenat exterior que suposi
    - un increment de més del 50% de potència
    - o la substitució de més del 50% dels llums
    - o la substitució de les làmpades juntament amb els seus equips auxiliars.

Aquesta definició interessa per definir si, a una modificació determinada en una instal·lació ja existent, se li ha d'aplicar aquest Decret.

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Capítol 2. Règim regulador de la il·luminació

Aquesta acció està subvencionada pel Servei Públic d'Ocupació de Catalunya en el marc del Programa de projectes innovadors i experimentals.

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya · Generalitat de Catalunya

Zonificació (1)

- E1, protecció **màxima** de la contaminació lumínica,
  - Entre d'altres, inclou àrees incloses al Pla d'espais d'interès natural (PEIN); els espais de la xarxa Natura 2000; les platges, les costes i les ribes d'aigües continentals, no integrades en els nuclis de població o en nuclis industrials consolidats.
- E2, protecció **alta** de la contaminació lumínica
  - Entre d'altres, inclou sòl no urbanitzable, fora de les zones E1

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Zonificació (2)

- E3, amb una protecció **moderada** de la contaminació lumínica
  - Entre d'altres, inclouen
    - sòl urbà o urbanitzable, excepte les àrees que són zona E1, E2 o E4
    - espais d'ús intensiu durant la nit, situats en sòl no urbanitzable
- E4, amb una protecció **menor** de la contaminació lumínica,
  - Sòl urbà d'ús intensiu durant la nit, a proposta de l'ajuntament

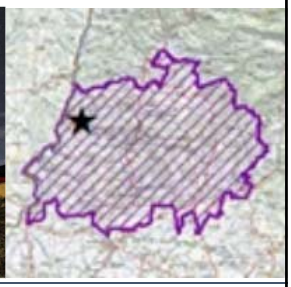
© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Punts de referència

- Punt dintre una zona E1 pels que es decideix augmentar-ne la protecció.
  - En la seva àrea d'influència es prenen mesures més restrictives que les generals de les zones E1.

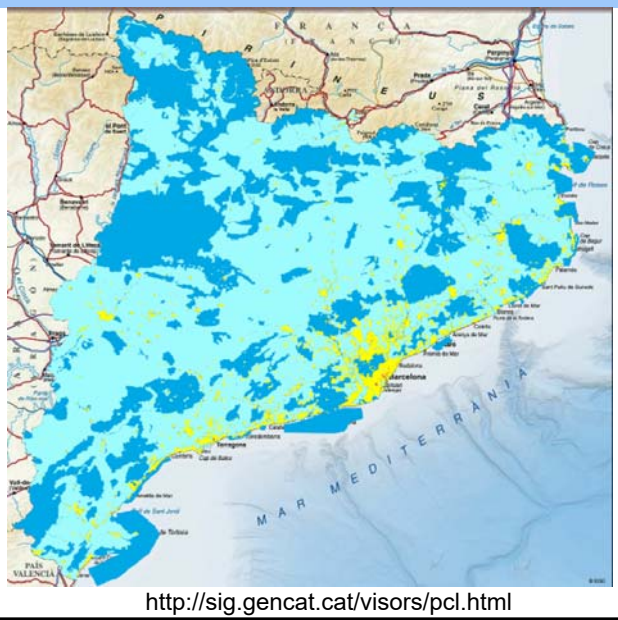
MONTSEC



© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Mapa de la protecció envers la contaminació lumínica a Catalunya



http://sig.gencat.cat/visors/pcl.html

Espais amb un cel nocturn de qualitat (ECNQ)

SALDES:
- La plaça de l'Espà
- El Mirador de Gresolet

- Es poden declarar com a “espais amb un cel nocturn de qualitat” àrees que es per les seves singulars característiques, es considera convenient preservar-ne la qualitat del seu cel nocturn.
- Independentment de les zones i dels punts de referència reflectits en el Mapa de la protecció envers la contaminació lumínica a Catalunya.
- Per poder-se declarar així, cal que
  - Sigui accessible a la ciutadania en general
  - La seva brillantor del fons de cel sigui igual o superior a 20 mag.arcsec^{-2}.

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Règim estacional i horari d’usos de l’enllumenat

- L’horari de nit o nocturn:
  - entre les 23 hores UTC (temps universal coordinat) fins a la sortida del sol.
    - A les zones E1 i E2, fora del nucli urbà l’horari de nit s’inicia a les 22 hores UTC.
- L’horari de vespre:
  - des de la posta de sol fins que s’inicia l’horari de nit.
- Ajuntaments poden establir horaris de nit més amplis.
- En tot cas, enllumenat de pistes d’esquí
  - Màxim fins a les 21:00 UTC.

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Enllumenat exterior en períodes especials

- Ajuntaments poden redefinir horaris
  - Nadal, Festa Major, esdeveniments singulars a l'aire lliure.
- Tot i així, procurar:
  - Minimitzar contaminació lluminosa
  - Optimitzar consum energètic
  - Temps mínim de funcionament en horari de nit.
- Per Nadal
  - Sistema d'accionament programable
  - Respectar màxim W/m2 REEAE

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Característiques generals de les instal·lacions d'il·luminació exterior

- Quantitat de llum : La justa per l'activitata fer
- Il·luminar només les àrees necessàries.
- Apagar llums quan no hi hagi activitat, excepte consideracions de seguretat.
- Làmpades d'alta eficiència amb ona de llum preferentment llarga.
- Respectar, si s'escau, criteris d'intrusió lumínica.
- Incloure quan toca sistema d'accionament i regulació de flux.

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Enllumenat exterior específic

- Què és l'enllumenat exterior específic (Exemples de l'article 4):
  - equipaments, edificis, aparcaments a l'aire lliure, parcs i jardins, passarel·les, escales i rampes, enllumenat addicional de passos de vianants, rotondes, vials sense sortida, així com qualsevol altre tipus que pugui assimilar-se als anteriors.
- Respectar
  - tipologia de làmpades i dels llums establerts a l'article 14.
  - Nivells d'il·luminació no poden superar en més d'un 20% els valors d'il·luminació de referència especificats a la normativa pròpia de l'activitat.

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Requeriments per enllumenat exterior viari i per a vianants

- Els requeriments de tipologia de làmpades i dels llums establerts a l'article 14.
- Els nivells màxims d'il·luminació i d'eficiència energètica mínima establerts a la normativa d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior.
- El disseny de l'enllumenat de vials amb baixa utilització durant llargs períodes de l'any (com per exemple urbanitzacions, zones de segona residència, etc.) s'ha de projectar amb les **classes d'enllumenat de més baixa il·luminació** de les disponibles en la normativa d'eficiència energètica, excepte que es justifiqui que cal una classe d'enllumenat d'il·luminació superior per garantir la seguretat ciutadana, per la complexitat d'ús o per la interferència d'objectes en la via pública.

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Enllumenat exterior industrial

- Respectar tipologia de làmpades art. 14, o acreditar exempció contemplada a art. 3,2,d)
- Nivells d'il·luminació:
  - Màxim 20% per sobre de la norma UNE-EN 12464-2 , de la normativa aplicable de seguretat i salut (la més alta).

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Especificacions diverses d'enllumenat

- Esports a l'exterior en general
- Pistes d'esquí
- Seguretat exterior
- Senyalització d'aerogeneradors
- Enllumenat exterior comercial i publicitari
- Enllumenament exterior esporàdic

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Enllumenat exterior comercial i publicitari

- Inclou:
  - rètols, aparadors, senyals, cartells, mobiliari urbà, edicles o construccions de petites dimensions, marquesines, cabines telefòniques, i altres de similars
- Exigències:
  - respectar límits d'emissió segons annex 2.4
  - sistema d'accionament programable
  - en horari de nit només rètols lluminosos necessaris de localització de serveis o seguretat viària, i únicament mentre es doni el servei.
  - no instal·lar-los fora de sòl urbà en zones E1, excepte serveis i seguretat.
  - preferentment de llum fixa
  - En cap cas: no poden augmentar la il·luminació del vial públic en més del 50%

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Annex 2.4. Nivells màxims de luminància d'enllumenat exterior comercial i publicitari

Utilitzar el valor més restrictiu dels que donin aquestes dues taules

Zona de protecció	Luminància màxima (cd/m^2)
E1	50
E2	400
E3	800
E4	1.000

Superfície de l'element d'enllumenat exterior comercial i publicitari	Luminància màxima cd/m^2
S = 0,5 m^2	1.000
0,5 m^2 < S =2 m^2	800
2 m^2 < S = 10 m^2	600
S > 10 m^2	400

Enllumenat exterior ornamental. Definició

- Instal·lacions que il·luminen :
  - superfícies amb objectius estètics, com és el cas de la il·luminació de façanes, monuments, estàtues, fonts i altres elements, i pot ser tant enllumenat exterior com interior que afecta l'exterior.

© Lluís Miret i Mas

Enllumenat exterior ornamental. Requisits

- Sistema d'accionament programable,
- Sistemes d'eficiència energètica i de prevenció de la contaminació lumínica
- Tipologia de làmpades de l'article 14.1 en el cas d'instal·lacions ubicades en zones E1.
- Tipologia dels llums segons l'article 14.2.
- Nivells màxims de luminància segons l'apartat 5 de l'annex 2.
- Apagat en horari de nit.
- Ajuntaments tenen potestat en aquests enllumenats

© Lluís Miret i Mas

Annex 2.5. Nivells màxims de luminància per a l'enllumenat exterior ornamental

Zona de protecció	Luminància mitjana (cd/m^2)	Luminància màxima (cd/m^2)
E1	5	10
E2	5	10
E3	10	60
E4	25	150

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Consell Comarcal de l'Alt Urgell

Ripollès Desenvolupament

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Article 14. Característiques dels aparells en instal·lacions d'il·luminació exterior

Aquesta acció està subvencionada pel Servei Públic d'Ocupació de Catalunya en el marc del Programa de projectes innovadors i experimentals.

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

Generalitat de Catalunya

Article 14. 1. (es remet a annex 2.1)
Tipus de làmpades per enllumenat exterior

Zona de protecció	Horari de vespre	Horari de nit
E1	Tipus I	Tipus I
E2	Tipus III	Tipus II
E3 i E4	Tipus III	Tipus III

Etiquetat d'eficiència energètica:

Classe A o superior

ESPECIFICACIONS TIPUS DE LÀMPADES

TIPUS	% Límit de la radiància referint-se al rang de longituds d'ona entre 280 i 780 nm.		NOTES
	NO LED	LED	
I	<2% per sota de 440 nm	1% per sota de 500 nm	A més a més, longitud d'ona predominant per sobre dels 585 nm.
II	<5% per sota de 440 nm	15% per sota de 500 nm	Alternativa: $T_{color} \leq 3000$ K
III	<15% per sota de 440 nm		Alternativa: $3000 \text{ K} < T_{color} \leq 4200$ K

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Article 14.2.a)
Percentatges màxims de flux hemisfèric superior de làmpades (es remet a annex 2.2)

Zona de protecció	$FHS_{inst.}$ (%)	
	Horari de vespre	Horari de nit
E1	1	1
E2	5	1
E3	10	5
E4	15	10

A les instal·lacions ATEX, en qualsevol zona, $FHS_{inst} \leq 10\%$

Comparació especificacions REEAE

CLASIFICACIÓN DE ZONAS	FLUJO HEMISFÉRICO SUPERIOR INSTALADO FHS_{INST}
E1	≤ 1%
E2	≤ 5%
E3	≤ 15%
E4	≤ 25%

Art. 14.2: b) i c)

- b) Il·luminació de superfícies verticals
  - Els projectors han d'estar per sobre de l'objecte a il·luminar, enfocant cap avall.
    - Només s'admet enfocar per sobre l'horitzontal a:
      - monuments i façanes o elements d'un interès especial de tipus cultural, històric o artístic. (Autorització de l'ajuntament)
- c) Els ajuntaments poden establir valors del flux hemisfèric superior més restrictius que els d'aquest Decret.

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Art 14.3
Sistema d'accionament

- El sistema de telegestió o d'accionament a d'actuar adaptant-se al cicle solar.
- Instal·lacions de potència > 1kW:
  - Sistema programable
  - A més a més control total manual.

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Art. 14.4
Sistemes de regulació de flux lluminós

- Les instal·lacions d'enllumenat públic amb potència superior a 1 kW:
  - Han de disposar d'un sistema de regulació de flux lluminós que permeti la disminució de la il·luminació en període de baixa utilització de l'espai il·luminat. (Excepte criteris de seguretat)
- Objectius de disseny de les instal·lacions, amb tecnologies emergents:
  - Adequar la il·luminació a la classificació que correspongui a la via o l'espai per cada franja horària que tingui ús diferent.

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Articles finals

Aquesta acció està subvencionada pel Servei Públic d'Ocupació de Catalunya en el marc del Programa de projectes innovadors i experimentals.

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

Generalitat de Catalunya

Programa de manteniment

- S'ha de tenir un pla de manteniment que inclogui la revisió dels punts d'aquest Decret, a més a més de les exigències del REBT i el REEAE.
- S'ha de preveure conservació de làmpades, llums i tots els elements.
  - Considerar: inclinació, fixació i subjecció del llum, posició del portalàmpades, el tancament adequat, la neteja dels grups òptics, la carcassa i els tancaments, la verificació dels accessoris i dels sistemes d'accionament i de regulació de flux.
  - Objectiu: Conservar les característiques de disseny de la instal·lació.
- L'ajuntament ha de disposar d'un inventari actualitzat d'instal·lacions i aparells.
  - Objectiu: Gestió eficaç i control de consum energètic.

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Intrusió lumínica
a) Il·luminació intrusiva de superfícies verticals

Nivells màxims d'il·luminació intrusa segons Annex 2.3.a)

Zona de protecció	Il·luminació intrusa (lux)	
	Horari de vespre	Horari de nit
E1	2	1
E2	5	2
E3	10	5
E4	25	10

La il·luminació intrusa produïda per l'enllumenat públic sobre la façana d'un edifici es mesura per sobre dels 4 m del sòl.

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Intrusió lumínica
b) Intensitat lluminosa intrusiva emesa per un llum

Nivells màxims d'intensitat lluminosa emesa per un llum en direccions a àrees protegides o cap a determinades àrees que pugui provocar pertorbació al medi, molèstia o enlluernament a persones.

Zona de protecció	Intensitat lluminosa (cd)
E1	2.500
E2	7.500
E3	10.000
E4	25.000

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Consell Comarcal de l'Alt Urgell

Ripollès Desenvolupament

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Capítol 3. Règim d'intervenció administrativa

Aquesta acció està subvencionada pel Servei Públic d'Ocupació de Catalunya en el marc del Programa de projectes innovadors i experimentals.

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

Generalitat de Catalunya

Índex d'articles del capítol 3

- Competències del departament de la Generalitat competent en matèria de medi ambient i dels ajuntaments
- Règim d'intervenció administrativa ambiental de les activitats
- Llicències municipals
- Avaluació ambiental
- Contractació del sector públic

Documentació (projecte o memòria tècnica) segons annex 1

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Annex 1. Documentació tècnica

- Necessiten projecte tècnic, les instal·lacions d'il·luminació exterior
  - amb flux lluminós total superior a 100 klm ubicades en zona E1
  - també les de flux lluminós total superior a 500 klm ubicades en E2, E3 o E4.
- La resta d'instal·lacions d'il·luminació requereixen memòria tècnica.
- Aquesta documentació tècnica s'integrarà en el projecte general d'activitat
  - En els procediments per aplicar els règims d'intervenció administrativa ambiental de les activitats.
  - En els procediments per a l'atorgament de llicències d'obres o altres llicències municipals de projectes que incloguin instal·lacions d'il·luminació exterior
- L'annex ressenya els continguts mínims del projecte tècnic i de la memòria.

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Capítol 4. Règim d'inspecció, control i sancionador

Aquesta acció està subvencionada pel Servei Públic d'Ocupació de Catalunya en el marc del Programa de projectes innovadors i experimentals.

Inspecció i control

- Potestat d'inspecció i control: Generalitat i ajuntaments.
- Actuacions d'inspecció i control: entitats col·laboradores de medi ambient.
- Si un ajuntament detecta infracció molt greu, comunicar a la direcció general competent en matèria de contaminació lumínica.
- Els ajuntaments poden sol·licitar el suport tècnic i material del departament competent en matèria de medi ambient.
- En les actuacions d'inspecció i control s'han de verificar les prescripcions tècniques del vector llum especificades en l'autorització o permís administratiu.
  - Existeix "Instrucció tècnica de la Direcció General de qualitat ambiental i canvi climàtic. Protocol de control del vector llum". http://mediambient.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/atmosfera/contaminacio_luminica/control_del_vector_llum/1instruccio_tecnica.pdf

© Lluís Miret i Mas

Altres articles relatius a inspecció i control

- Òrgans competents per a la incoació i tramitació dels expedients sancionadors
- Òrgans competents per a la resolució dels expedients sancionadors.

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Consell Comarcal de l'Alt Urgell

Ripollès Desenvolupament

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Algunes de les disposicions addicionals, transitòries i finals

Aquesta acció està subvencionada pel Servei Públic d'Ocupació de Catalunya en el marc del Programa de projectes innovadors i experimentals.

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

Generalitat de Catalunya

Disposicions addicional setena i transitòria cinquena: Mapa de la protecció envers la contaminació lumínica a Catalunya

- En el termini de dos anys des de l'entrada en vigor del present Decret *(27/11/2015*), el conseller o consellera competent en matèria de medi ambient ha d'aprovar un nou Mapa de protecció envers la contaminació lumínica a Catalunya, o la modificació del Mapa actualment vigent. El Mapa nou, o la modificació del vigent, han de recollir els criteris de zonificació que estableix aquest Decret, i s'han d'elaborar i tramitar d'acord amb el que preveu l'article 7.
- Fins que s'aprovi o es modifiqui el Mapa, és aplicable el Mapa aprovat el 19/12/2007

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Disposició transitòria primera. Adequació de les instal·lacions

- 1. Els elements de les instal·lacions d'enllumenat exterior existents inclosos en els supòsits de la disposició transitòria primera de la Llei 6/2001, de 31 de maig, modificada per la Llei 3/2015, de l'11 de març, han de complir les prescripcions d'aquest Decret a partir de la data límit establerta per a cada cas en la disposició esmentada. ***(És un recordatori)***
- Punts 2, 3 i 4: Consideracions respecte a casos d'instal·lacions existents
  - 2. Canvia el nivel de protección de la seva zona
  - 3. Instal·lacions clarament contaminants i ineficients que causen molèsties o perjudicis.
  - 4. Senyalització nocturna d'aerogeneradors que causen molèsties o perjudicis

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible

Llei 6/2001. Disposició transitòria primera (Segons modificació de la llei 3/2015)

- 1. Ha de cessar el funcionament de qualsevol element d'una instal·lació d'enllumenat exterior que estigui inclòs en algun dels supòsits següents, d'acord amb els terminis establerts pels apartats 2, 3 i 4:
  - a) Làmpades ubicades en zona E1 que no són de vapor de sodi o altres tecnologies de característiques espectrals similars.
  - b) Làmpades de vapor de mercuri d'alta pressió.
  - c) Llums que tenen un flux d'hemisferi superior instal·lat superior al 50%.
- 2. Si es tracta d'instal·lacions ubicades en un punt de referència o a la seva àrea d'influència, el termini venç el 31 de març de 2016.
- 3. Si es tracta d'instal·lacions de titularitat pública, el termini venç el 31 de desembre de 2016.
- 4. Si es tracta d'instal·lacions de titularitat privada, el termini venç el 31 de desembre de 2018.

© Lluís Miret i Mas

PIRINNOWA'TT Pirineu Sostenible