



ASOLGROUP ENGINEERS, SLP

C/ Josep Maria Carandell i Robuster, 5
43206 Reus
Tel. 977 30 10 78

info@asolgrup.com
www.asolgrup.com

COMPLEMENTARI AL PROJECTE TÈCNIC

Millora de la deixalleria municipal d'Alcover

Camí Vell del Mas de Gomis, s/n, del TM d'Alcover

Promotor

AJUNTAMENT D'ALCOVER

Redactor

Jordi Bussé Artigas. Enginyer tècnic agrícola Col. 4923

Reus, maig de 2023

COMPLEMENTARI AL PROJECTE TÈCNIC

Millora de la deixalleria municipal d'Alcover

Documents

Memòria

1 Objecte.....	1
2 Antecedents i motivacions	1
3 Agents del projecte	2
3.1 Dades del Promotor.....	2
3.2 Dades del Projectista	2
3.3 Dades de l'establiment	2
9 Compliment de CTE i altres reglaments.....	3
9.7 Compliment d'altres reglaments	3
9.7.2 Compliment de la normativa per la protecció del medi nocturn	3



MEMÒRIA

COMPLEMENTARI AL PROJECTE TÈCNIC
Millora de la deixalleria municipal d'Alcover

AJUNTAMENT D'ALCOVER

Jordi Bussé Artigas. Enginyer tècnic agrícola
Col.4923

Reus, maig de 2023

1 Objecte

L'objecte d'aquest document és complementar el Projecte: Millora de la deixalleria municipal d'Alcover que es troba en tramitació municipal (exp. 581/2023), en fase d'aprovació inicial, i així donar resposta al requeriment següent:

"La il·luminació exterior que s'instal·larà haurà de complir amb els requeriments del decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per la protecció del medi nocturn."

2 Antecedents i motivacions

El present document amplia l'apartat "9.-Compliment del CTE i altres reglaments", del projecte Millora de la deixalleria municipal d'Alcover, al qual s'hi afegeix el subapartat "9.7.2.- Compliment de la normativa per la protecció del medi nocturn", i que tot seguit es desenvolupa.

3 Agents del projecte

3.1 Dades del Promotor

Les dades del promotor del projecte són:

- > Nom: / AJUNTAMENT D'ALCOVER
- > NIF: / P4300500H
- > Domicili: / Plaça Nova, 3
- > Codi postal i municipi:/ 43460; Alcover (Alt Camp)
- > Telèfon: / 977760441
- > Adreça electrònica / ajuntament@alcover.cat

3.2 Dades del Projectista

El promotor del projecte encarrega la redacció del present document als següents projectistes:

- > Nom: / Jordi Bussé Artigas
- > Titulació; nº col·legiat: / Enginyer tècnic agrícola; 4923
- > Raó social: / Asolgroup Engineers, SLP
- > NIF: / B43803642
- > Domicili: / C. Josep M. Carandell i Robuster, 5
- > Codi Postal i municipi: / 43206; Reus (Baix Camp)
- > Telèfon: / 977301078
- > Adreça electrònica: / jordibusse@asolgrup.com

3.3 Dades de l'establiment

- > Nom: / Deixalleria municipal d'Alcover
- > Ubicació: / Camí Vell del Mas de Gomis, s/n, del TM d'Alcover
- > Comarca: / Alt Camp
- > Coord. UTM: / 346125 - 4569899
- > Ref. Cadastral:/ 6100501CF4760N0001IK

9 Compliment de CTE i altres reglaments

9.7 Compliment d'altres reglaments

9.7.2 Compliment de la normativa per la protecció del medi nocturn

Atenent el Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per la protecció del medi nocturn, la il·luminació exterior que s'instal·larà a la deixalleria municipal complirà els requeriments que tot seguit es detallen.

Remarcar que l'activitat de la deixalleria és principalment diürna, tal com s'especifica al projecte tècnic, apartat "6.2.3.-Horari del servei", l'horari de l'activitat és:

- de dilluns a divendres de 15h a 19h (4h x 5d/set = 20 h/set)
- i dissabtes de 9h a 14h i de 15h a 19h = 9 h/set
- festius tancat

La resta de la jornada laboral de l'operador es dedica a les tasques de manteniment de les instal·lacions.

Malgrat això, el recinte disposarà d'una mínima il·luminació exterior a fi efecte de garantir les correctes condicions de seguretat, consistent en quatre punt de llum ja existents.

A Catalunya, per protegir el medi ambient a la nit, la il·luminació està regulada a tot el territori i, en funció del lloc on està ubicada la instal·lació d'il·luminació, les seves característiques han de complir amb els requeriments tècnics determinats per la normativa ambiental.

El Mapa de la protecció envers la contaminació lluminosa a Catalunya contempla quatre zones de protecció, atenent, d'una banda, la necessitat de mantenir una correcta il·luminació en aquelles àrees en què es desenvolupa l'activitat humana, i, de l'altra, la protecció, tant com sigui possible, dels espais naturals i la visió del cel a la nit.

Els resultat són quatre tipologies de protecció del medi envers la contaminació lluminosa:

- zones de protecció màxima, E1;
- zones de protecció alta, E2;
- zones de protecció moderada, E3
- zones de protecció menor, E4.



Plànol distribució de l'enllumenat exterior



Fanal 1



Fanal 2



Fanal 3



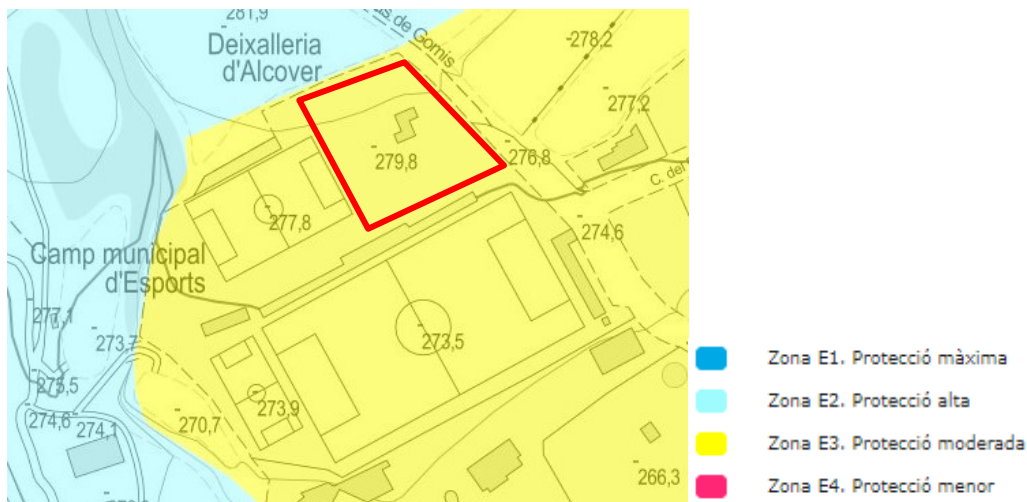
Fanal 4

L'establiment disposa de quatre punts de llum exteriors, que es conservaran, tal com es descriu:

- 2 columnes de 8 m d'altura:
 - una amb una lluminària (1)
 - i l'altra amb dues lluminàries (4).
- 2 columnes de 6 m d'altura, amb dues lluminàries cadascuna (2 i 3).

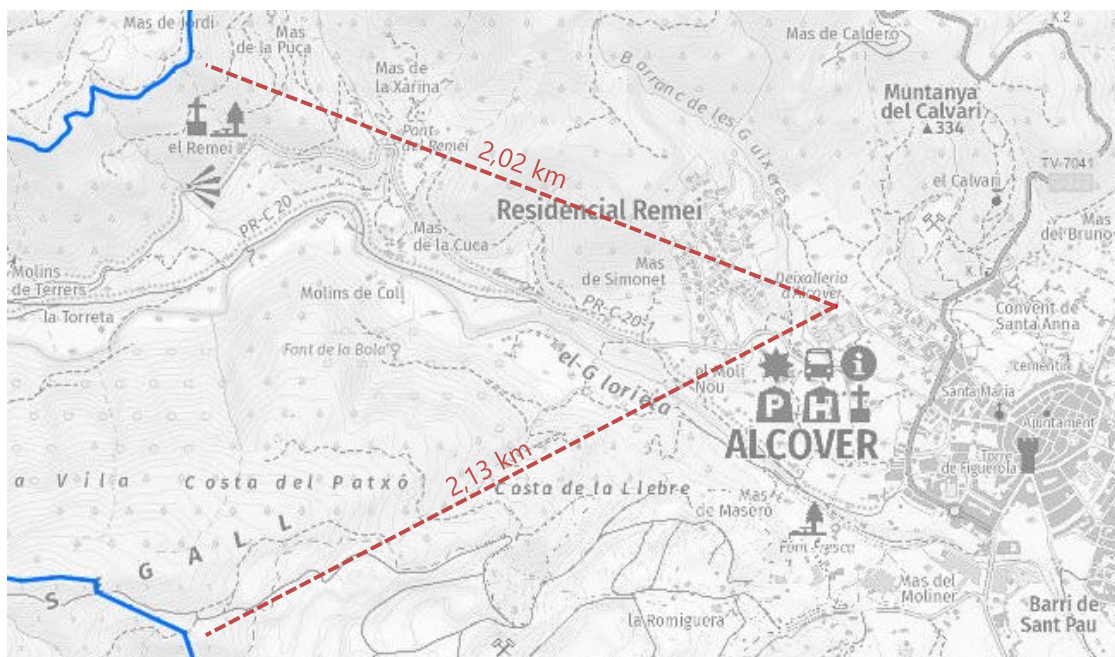
Aquesta normativa també afecta als punts de llum instal·lats en construccions obertes, sense tancaments, tipus porxo o cobert.

El cas que ens ocupa es tracta d'una zona de **protecció moderada, E3**, i determina el tipus i les característiques de la il·luminació que s'hi pot instal·lar.



Les zones E3, amb una protecció moderada de la contaminació lumínica, són les àrees que el planejament urbanístic classifica com a sòl urbà o urbanitzable, excepte les àrees que són zona E1, E2 o E4. També es classifiquen com a zones E3 els espais d'ús intensiu durant la nit per l'alta mobilitat de persones o per la seva elevada activitat comercial o d'oci, situats en sòl no urbanitzable, que els ajuntaments proposen com a tals i el departament competent en matèria de medi ambient aprova.

No hi ha pròxim a l'àrea de l'establiment punts de referència de protecció del cel nocturn. El més proper es troba a més de 2 km (Parc Natural de la Serra del Montsant):



Tots els punts de llum exteriors s'adaptaran a les següents condicions:

9.7.2.1 Característiques de la instal·lació lumínica

- **Flux lluminós total (ϕ):** les làmpades emprades tindran un flux lluminós inferior a 500 klm. Per tant, en zona E3, si el flux lluminós és inferior a 500 klm, serà suficient una memòria tècnica, sinó caldrà presentar projecte tècnic.
- El sistema disposarà **d'encesa automàtica** mitjançant rellotge (encesa segons un horari prefixat) i/o sensor crepuscular (encesa segons el nivell d'il·luminació natural), de manera que només s'encén quan és necessari per garantir el correcte funcionament de l'activitat.
- **Làmpada:** d'acord amb l'annex 2 punt 1, les làmpades a emprar en zona de protecció E3, han de ser de **Tipus III**: làmpades que tinguin menys del 15% de radiància per sota dels 440 nm, dins del rang de longituds d'ona comprès entre 280 i 780 nm. O bé, làmpades que emeten llum de temperatura de color superior a 3.000 K i igual o inferior a 4.200 K. Totes les làmpades que s'instal·lin a l'enllumenat exterior han de ser de classe d'eficiència energètica **A, A+ o A++** i complir amb les restriccions de mercuri de les directives de la Unió Europea, amb l'excepció de les làmpades instal·lades en enllumenats de seguretat, senyals i anuncis lluminosos i en l'enllumenat nadalenc.
- Les làmpades disposaran de pantalla que dirigeix la llum només a les àrees que cal il·luminar (cap a terra), evitant la dispersió cap a l'hemisferi superior. D'acord amb l'annex 2 punt 2, el **percentatge màxim de flux lluminós d'hemisferi superior ($FHS_{inst.}$)**, per a la zona E3, és del **10%** en horari de vespre i del **5%** en horari nocturn:

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

- La instal·lació d'il·luminació exterior respectarà els **nivells màxims d'intrusió lumínica** establerts a l'article 16, que d'acord amb l'apartat 3.a) de l'annex 2, en zona de protecció E3, per l'horari d'ús nocturn s'estableix un màxim d'il·luminació intrusa de **5 lux**, i per l'horari de vespre, s'estableix un màxim de **10 lux**:

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 és la llum artificial que rep un objecte o espai sense que li correspongui; la seva unitat és el lux (lx).

S'estima que els valors d'il·luminació intrusa no superaran els normatius. Per a la verificació d'aquests paràmetre es poden realitzar mesuraments d'acord amb la Instrucció tècnica IT-CL-01, de la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic relativa al procediment per a la realització de mesuraments luminotècnics de contaminació lumínica.

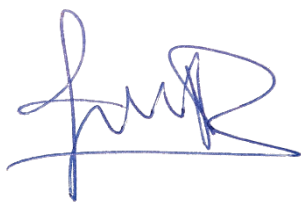
- La instal·lació d'il·luminació exterior respectarà els **nivells màxims d'intensitat lluminosa** establerts a l'article 16, que d'acord amb l'apartat 3.b) de l'annex 2, en zona de protecció E3, s'estableix un màxim de **10.000 cd**:

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

9.7.2.2 Programa de manteniment

El titular disposarà d'un programa de manteniment de la instal·lació i dels aparells d'il·luminació exterior, el qual preveu la conservació de les làmpades i dels llums, així com la de tots els elements per al seu correcte funcionament, tals com la 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.

Reus, maig de 2023



Jordi Bussé Artigas
Enginyer tècnic agrícola.
Col·legiat núm. 4923