



Študijné materiály o GPP

7.8. *Osvetlenie pozemných komunikácií a dopravná signalizácia*



Študijné materiály o GPP

Modul 1: Úvod

Modul 4: Hodnotenie potrieb

Modul 2: Strategické aspekty GPP

Modul 5: Obehové obstarávanie

Modul 3: Právne aspekty GPP

Modul 6: Predbežná trhovú konzultácia

Modul 7: Prevádzkový
(Osvetlenie pozemných komunikácií a dopravná signalizácia)

Environmentálne vplyvy

Ako vplýva osvetlenie pozemných komunikácií (svetlo, predradník, ovládacia technika, svietidlá) na životné prostredie?

- Emisie uhlíka: viac ako 90% environmentálneho vplyvu spotreby energie a s tým spojených emisií skleníkových plynov sa vyskytuje vo fáze používania
- Nízka efektívnosť využívania zdrojov
- Vplyv na voľne žijúce druhy zvierat a svetelné znečistenie



- V roku 2005 bola odhadovaná spotreba energie verejného osvetlenia v EÚ-25 35 TWh, čo predstavuje približne 1,3% konečnej energetickej spotreby EÚ-25.

Rozsah pôsobnosti

Čo obsahujú kritériá GPP EÚ pre osvetlenie pozemných komunikácií?

- osvetlenie pozemných komunikácií v nových osvetľovacích zariadeniach,
- osadenie iných svietidiel do existujúcich osvetľovacích zariadení,
- vybavenie existujúcich svietidiel inými zdrojmi svetla alebo ovládačmi



Rozsah pôsobnosti

Čo obsahujú kritériá GPP EÚ pre osvetlenie pozemných komunikácií? (pokr.)

- Alebo jednoduchá výmena zdrojov svetla, lúčnic, svietidiel za podobné výrobky v existujúcich osvetľovacích zariadeniach.



Rozsah pôsobnosti

Čo obsahujú kritériá GPP EÚ pre dopravnú signalizáciu?

- Červené, žlté a zelené signálne svetlá pre cestnú premávku s 200 mm a 300 mm rondelmi v súlade s normou EN 12368
- Prenosné signálne svetlá sú osobitne neobsiahnuté.



Hodnotenie potrieb

Hodnotenie potreby nového zariadenia alebo renovácie existujúcej osvetľovacej infraštruktúry

Tri základné otázky:

- Je potrebné nové zariadenie aj po zhodnotení skutočnej potreby na základe stavu súčasného zariadenia, svetelného znečistenia a bezpečnosti?
- Mohla by renovácia súčasného zariadenia ušetriť energiu a znížiť environmentálny vplyv počas životnosti systému osvetlenia pozemných komunikácií?
- Dá sa zvýšiť bezpečnosť vytvorením dodatočných alebo alternatívnych svetelných prvkov, akými sú dopravné značenie, retardéry, stĺpiky, a pod.?

Bližšie informácie: [Modul 4: Hodnotenie potrieb](#)

Prehľad

Prístup GPP EÚ k osvetleniu pozemných komunikácií

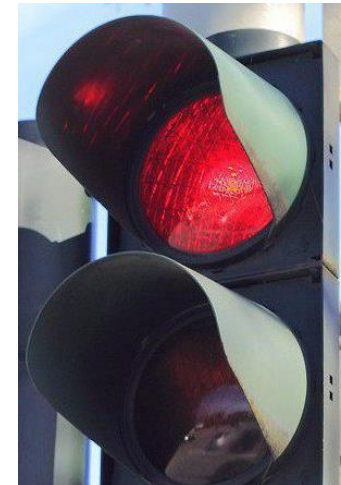
- Svietidlá, lampy a zdroje svetla, ktoré presahujú minimálnu účinnosť svietidla
- Využívanie stmievania a merania
- Zníženie obštrukčného svetla a oslnenia
- Povinné stmievanie v oblastiach záujmu a obmedzovanie proporcie modrého svetla (G-index) vo výkone lampy alebo svietidla.
- Odolné vybavenie osvetlenia pozemnej komunikácie vhodné na použitie, ktoré sa dá opraviť a má záruku



Prehľad

Prístup GPP EÚ k dopravnej signalizácii

- Náklady počas životného cyklu svetelného vybavenia dopravnej signalizácie
- Svetelné zdroje LED: životnosť výrobku, náhradné diely a záruka
- Ovládanie stmavenia



Kritériá GPP EÚ

Osvetlenie pozemných komunikácií a dopravná signalizácia (2018)

Príklady:

- **Výberové kritériá (VK)** – projektový a inštalačný tím musí mať relevantné schopnosti a skúsenosti
- **Technické špecifikácie (TS)** – osvetľovacie zariadenie, ktoré sa má nainštalovať, musí mať účinnosť svietidla vyššiu než relevantná stanovená referenčná hodnota
- **Kritériá udeľovania (KU)** – uchádzačom, ktorí dokážu poskytnúť zdroje svetla alebo svietidlá, ktoré presahujú minimálnu účinnosť svietidla definovanú v technických špecifikáciách, sa udelia body
- **Dodatky o plnení zmluvy (DPZ)** – dodávateľ zabezpečí, že nový alebo renovovaný systém osvetlenia a ovládanie funguje tak, ako má

Všetky kritériá môžete nájsť :

[Kritériá GPP EÚ pre Osvetlenie pozemných komunikácií a dopravnú signalizáciu.](#)

Overovanie

Overovanie dodržiavania kritérií GPP

Čo žiadať?

- Štandardný fotometrický spis kalkulovaný podľa noriem EN
- technické parametre svetelného výkonu a spotreby energie
- dokumentáciu od výrobcov
- osvetľovací softvér na výpočty
- technické parametre systému merania
- vyhlásenie o zhode
- testy vykonané v súlade s IEC 61000-3-2
- svetelné spektrum všetkých lúčov

Kedy?

- Dodržiavanie kritérií GPP by sa malo hodnotiť počas výberu najlepšej ponuky, počas štádia plnenia zmluvy a uvedenia do prevádzky.

Plnú verziu inštrukcií pre overovanie nájdete:

[Kritériá GPP EÚ pre Osvetlenie pozemných komunikácií a dopravnú signalizáciu](#)

Právne predpisy podporujúce GPP

Smernice týkajúce sa systémov verejného osvetlenia

- Delegované nariadenie Komisie (EÚ) č. 874/2012 z 12. júla 2012, ktorým sa dopĺňa smernica Európskeho parlamentu a Rady 2010/30/EÚ, pokiaľ ide o označovanie elektrických svetelných zdrojov a svietidiel energetickými štítkami.
- Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (2011/65/EÚ)
- Smernica o odpade z elektrických a elektronických zariadení (WEEE) (2012/19/EÚ)
- Smernica o energetickej efektívnosti (EED) 2012/27/EÚ

Viac informácií:

- [Delegované nariadenie Komisie 874/2012](#)
- [Smernica 2011/65/EÚ](#)
- [Smernica 2012/19/EÚ](#) a [Smernica 2012/27/EÚ](#)

Trhová dostupnosť

Ako identifikovať udržateľné výrobky alebo služby

- Relevantné štítky a iniciatívy:
 - Označenie ENEC+ (Európska značka kvality pre elektrické výrobky)
 - (UNEP)-Iniciatíva Enlighten Globálneho fondu pre životné prostredie (GEF)
 - Štítky francúzskej 'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne

LCC

Relevantné príklady a návody LCC

Obstarávanie riešení osvetlenia šetrných k životnému prostrediu v Koldingu (Mesto Kolding, Dánsko)

Nákup energeticky úsporného vonkajšieho osvetlenia v Cascais (Mesto Cascais, Portugalsko)

Prípadové štúdie

Nákup energeticky úsporného verejného osvetlenia (Mesto Rotterdam, Holandsko)

Dodávanie energetickej hospodárnosti pre vonkajšie osvetlenie Mesto Jimena de la Frontera, Cádiz (Španielsko)

Pomocný program GPP

Pre ďalšiu podporu ohľadom GPP, kontaktujte bezplatný

Pomocný program EÚ

Študijné materiály pre Európsku komisiu zostavili ICLEI - Miestne samosprávy za udržateľnosť

Autor modulu: Fondazione Ecosistemi

Vlastník, Editor: Európska komisia, GR pre životné prostredie, 2019

Fotografie: s povolením Pixabay.com pod Creative Commons CCO

Upozornenie: Tieto študijné materiály sú orientačné dokumenty služieb Komisie a nemožno ich považovať za akokoľvek záväzné pre túto inštitúciu. Ani Európska komisia ani žiadna osoba konajúca v mene komisie nenesie zodpovednosť za prípadné využitie informácií obsiahnutých v tomto dokumente.

for the use that might be made of the information in this document.