

Opération N° RES-EC-104 – JO OFFICIEL de la REPUBLIQUE FRANCAISE



Luminaire et rénovation d'éclairage extérieur

1. Secteur d'application

Eclairage public existant, autoroutier, routier, urbain, dit « fonctionnel », permettant simultanément tous les types de circulation (motorisée, cycliste).

Eclairage existant d'ambiances urbaines : rues, avenues, parcs, allées, voies piétonnes.

Eclairage extérieur privé existant : voiries, parkings, parcs, etc.

Cette opération ne concerne ni l'illumination de mise en valeur des sites, ni l'éclairage des terrains de sport.

2. Dénomination

Rénovation d'éclairage extérieur par dépose de luminaires et mise en place de luminaires neufs dont la source lumineuse peut être remplacée.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Est éligible à cette opération toute rénovation pour laquelle chaque luminaire neuf respecte les exigences suivantes :

- ✓ Ensemble optique fermé d'un degré de protection IP65 minimum
- ✓ CAS N° 1 : Efficacité lumineuse ≥ 90 lumens par watt et ULOR $\leq 1\%$ (ou, pour les luminaires à LED, ULR $\leq 3\%$)
- ✓ CAS N° 2 : Efficacité lumineuse ≥ 70 lumens par watt et ULOR $\leq 10\%$ (ou, pour les luminaires à LED, ULR $\leq 15\%$).

L'efficacité lumineuse est le ratio entre le flux lumineux initial total sortant et la puissance totale du système (y compris les auxiliaires). Les luminaires utilisés pour l'éclairage fonctionnel des voies de circulation doivent respecter les conditions du cas N°1.

Mise en place réalisée par un professionnel.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- 1- La dépose des luminaires existants ;
- 2- La mise en place de luminaires neufs ;
- 3- Et le nombre et les caractéristiques des luminaires neufs installés : degré de protection de l'ensemble optique fermé (IP), efficacité lumineuse en lumen par Watt, et ULOR (ou ULR pour les luminaires à LED).

4. Durée de vie conventionnelle

30 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

| | | | |
|---------|---|---|------------------------------|
| CAS N°1 | Montant en kWh cumac par luminaire déposé | X | Nombre de luminaires déposés |
| | 9300 | | N 1 |
| CAS N°2 | Montant en kWh cumac par luminaire déposé | X | Nombre de luminaires déposés |
| | 7200 | | N 2 |

Conditions conformes au RES-EC-104

| | RESULTATS |
|--|-----------|
| DEGRE IP 65 MINI | ✓ |
| ULR CAS N°1 Eclairage Fonctionnel ≤ 3% | ✓ |
| ULR CAS N°2 Eclairage Fonctionnel ≤ 15% | ✓ |

SOLUTION EN ENTRAXE STANDARD (zhaga)

| Configuration | Courant d'alimentation | T3+DWC | C-STP | T2 | T4 | Cas n°1 | Cas n°2 |
|------------------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|---------|---------|
| 1 MODULE 2x8 3000K | 350 mA | 120,2 lm/W | 121,9 lm/W | 121,7 lm/W | 121,1 lm/W | ✓ | ✓ |
| | 530 mA | 112,3 lm/W | 113,9 lm/W | 113,7 lm/W | 113,2 lm/W | ✓ | ✓ |
| | 700 mA | 109 lm/W | 110,5 lm/W | 110,3 lm/W | 109,8 lm/W | ✓ | ✓ |
| 2 MODULES 2x8 3000K | 350 mA | 117 lm/W | 118,6 lm/W | 118,4 lm/W | 117,9 lm/W | ✓ | ✓ |
| | 530 mA | 114,4 lm/W | 115,9 lm/W | 115,7 lm/W | 115,2 lm/W | ✓ | ✓ |
| | 700 mA | 110,5 lm/W | 112 lm/W | 111,8 lm/W | 111,3 lm/W | ✓ | ✓ |
| 3 MODULES 2x8 3000K | 350 mA | 118,1 lm/W | 119,7 lm/W | 119,5 lm/W | 118,9 lm/W | ✓ | ✓ |
| | 530 mA | 112,3 lm/W | 113,9 lm/W | 113,7 lm/W | 113,2 lm/W | ✓ | ✓ |
| | 700 mA | 110 lm/W | 111,5 lm/W | 111,3 lm/W | 110,8 lm/W | ✓ | ✓ |

| PRINCIPAUX RESULTATS* | |
|-------------------------------------|---------------|
| Flux nominal de la source lumineuse | lm +/- 4.9% |
| Flux du luminaire ou système | lm +/- 4.9% |
| Puissance consommée du système | W +/- 1.5% |
| Facteur de puissance | +/- 0.15% |
| Efficacité | lm/W +/- 6.4% |