

Eclairage Matran-Marly

Installation : Carrefour Hauterive - Passage sous-voies

N° projet : 1000190.14
Client : Etat de Fribourg
Responsable : Service des ponts et chaussées
Date : 25.09.2024

Les valeurs suivantes se basent sur des calculs exacts effectués avec des lampes et des luminaires calibrées et opportunément disposées. Des écarts peuvent apparaître dans la pratique. Tout droit de garantie sur les lampes est exclu. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages consécutifs et les dommages que pourraient subir l'utilisateur ou des tiers.

La présente clause de non-responsabilité s'applique à tout titre juridique et comprend également en particulier la responsabilité pour les employés.

Table des matières

Première page	1
Table des matières	2
1 Luminaires	
1.1 Regent, SPLASH 1572 LED6000-840 WB PC ... (2008.9141)	
1.1.1 Fiche technique	3
2 Passage inférieur	
2.1 Description, Passage inférieur	
2.1.1 Plan du sol	4
2.2 Résumé, Passage inférieur	
2.2.1 Aperçu des résultats, zone d'évaluation 1	5
2.3 Résultats de calcul, Passage inférieur	
2.3.1 Tableau, Plan utile 1.1 (E)	7
2.3.2 Isovaleurs 3D, Vue 1 (actuelle) (E)	8

1 Luminaires

1.1 Regent, SPLASH 1572 LED6000-840 WB PC ... (2008.9141)

1.1.1 Fiche technique

Marque: Regent

2008.9141 Luminaire à vasque pour locaux humides SPLASH 1572 LED6000-840 WB PC DALI E3h

Luminaire à vasque pour locaux humides Splash pour montage apparent, contre une paroi, suspendu et sur rail porteur, avec LED, puissance du système : 42 W, puissance standby 0.5 W, flux lumineux du luminaire 6000 lm, indice de rendu des couleurs IRC > 80, température de couleur 4000 K, blanc neutre, tolérance de couleur SDCM 3, durée de vie LED L90 63'000 h, L80 130'000 h, sécurité photobiologique : le luminaire ne présente aucun danger (RG0), 230 V, courant nominal: 5.5 A, rayonnement direct, rayonnement extensif, 1 appareillage intégré, DALI2, avec élément de secours, pour couplage de secours et permanent, avec auto-contrôle, complet avec ensemble de batteries, (durée de fonctionnement 3h), boîtier en polycarbonate (PC), gris clair et diffuseur en polycarbonate (PC), transparent, avec fermetures en matière synthétique, classe de protection I, degré de protection IP66, test de filament 650 °C, résistance aux chocs : IK 06, pour des températures ambiantes 0 à +50 °C, ce produit contient une source lumineuse de classe d'efficacité énergétique A et de numéro d'enregistrement EPREL : 1459375L = 1572 mm, B = 95 mm, H = 100 mm

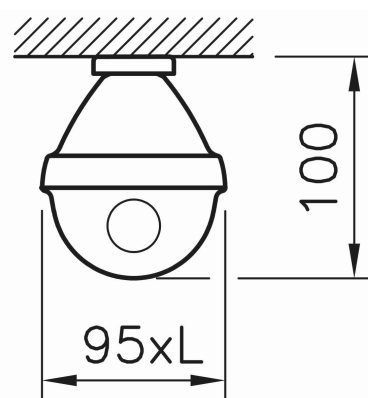
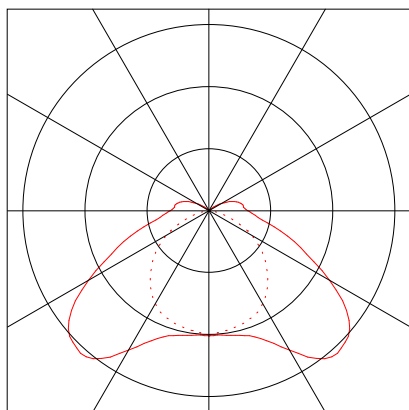
Données du luminaire

Photométrie absolue	
Efficacité du luminaire	: 142.86 lm/W
Classification	: A31 ↓91.2% ↑8.8%
CIE Flux Codes	: 36 70 91 91 100
UGR 4H 8H	: 25.5 / 20.7
Puissance	: 42 W
Flux lumineux	: 6000 lm

Lampes

Nombre	: 1
Désignation	: LED
Temp. de couleur	: 4000 K
Rendu de couleurs	: Ra > 80

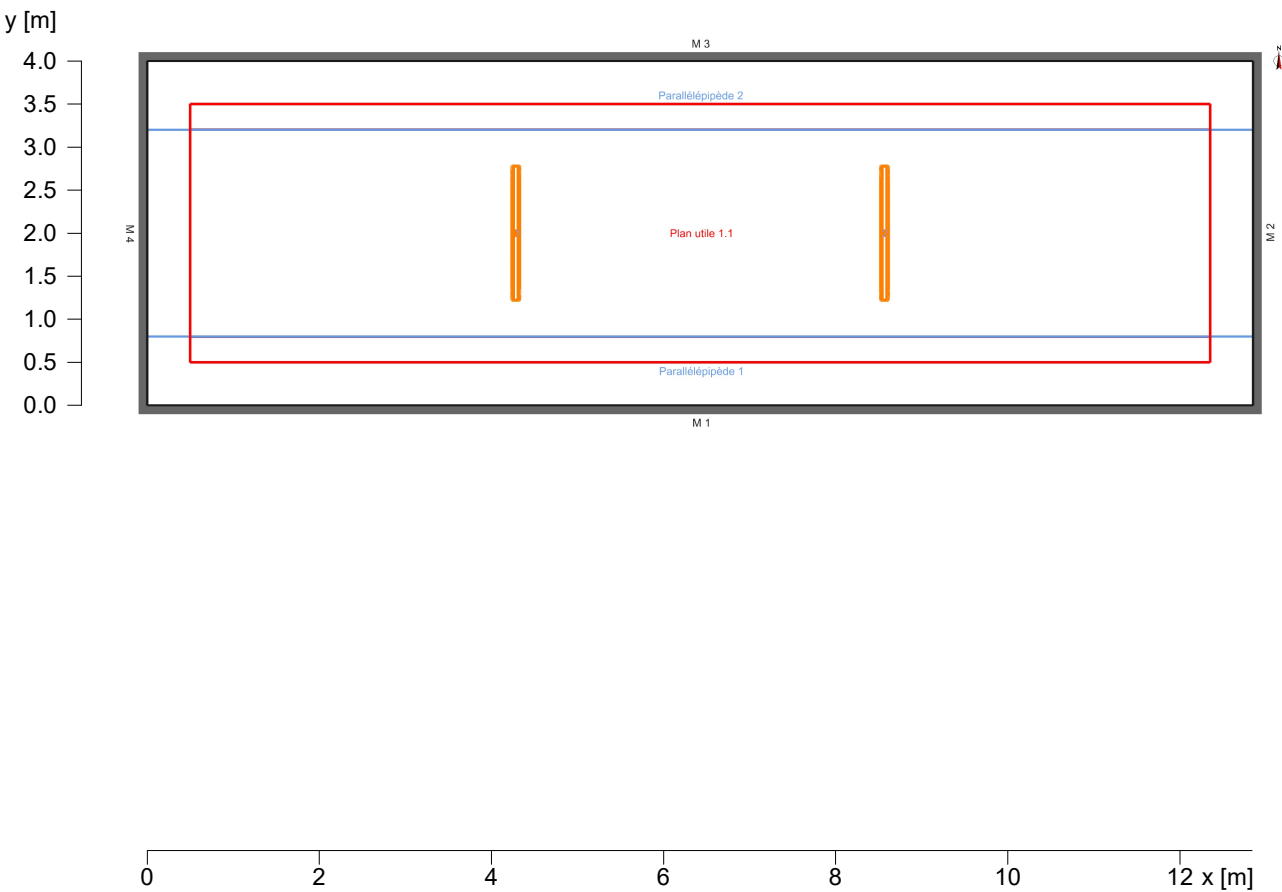
Dimensions : 1572 mm x 95 mm x 100 mm



2 Passage inférieur

2.1 Description, Passage inférieur

2.1.1 Plan du sol



Définition sur le local:

W1 :	12.84
W2 :	4.00
W3 :	12.84
W4 :	4.00
W5 :	----
W6 :	----
Sol:	20.0 %
Plafond:	70.0 %
Hauteur du local [m]:	7.19
Hauteur du plan utile [m]:	0.00
Hauteur du plan des luminaires [m]:	7.19

Facteurs de réflexion:

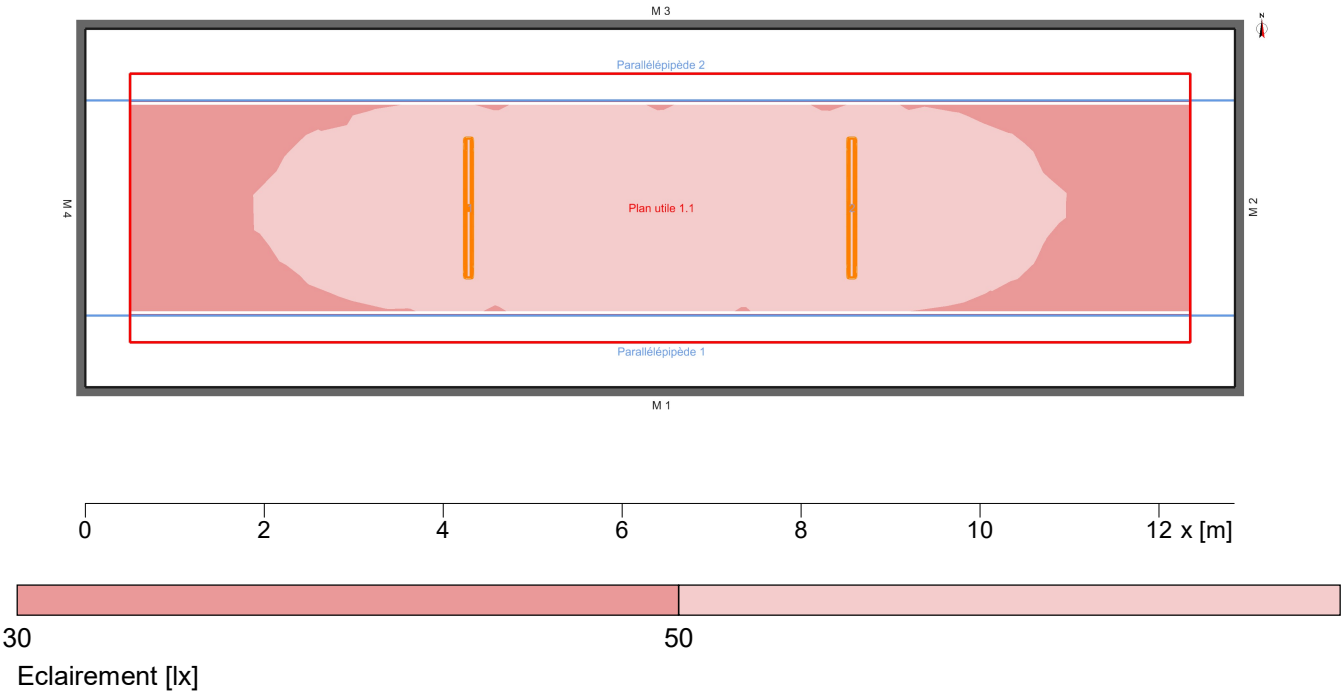
50.0 %
50.0 %
50.0 %
50.0 %

20.0 %
70.0 %

2 Passage inférieur

2.2 Résumé, Passage inférieur

2.2.1 Aperçu des résultats, zone d'évaluation 1



Généralités

Algorithme de calcul utilisé	part indirecte moyenne
Hauteur du plan des luminaires [m]	7.19 m
Facteur de maint.	0.80
Flux lumineux total	12000.00 lm
Puissance globale	84.0 W
Puissance globale par surface (51.36 m²)	1.64 W/m² (3.12 W/m²/100lx)

zone d'évaluation 1

profil utilisateur

Plan utile 1.1

Passages inférieurs(souterrains) pour lespassagers, totalementisolés des voies, faiblement

61.2.1 (EN 12464-1, 11.2021) ($R_a > 80.00$)

horizontale cylindrique

\bar{E}_m	52.4 lx	(≥ 50 lx)	26 lx
E_{min}	39.5 lx		25.1 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.75	(≥ 0.30)	0.97 (≥ 0.10)
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.66		
E_z/E_h			0.35
Position	0.00 m		1.60 m
$R_{UG} (0.7H \ 2.2H)$	≤ 21.7		

Luminaire:

(SPLASH 1572 LED6000-840 WB PC DALI E3h, 2008.9141)

Surfaces principales

	\bar{E}_m	U_o	
M 1.5 (Plafond)	43.1 lx	0.48	(≥ 0.10)
M 1.1 (Mur)	58.8 lx	0.48	(≥ 0.10)
M 1.2 (Mur)	55.1 lx	0.65	(≥ 0.10)
M 1.3 (Mur)	58.8 lx	0.48	(≥ 0.10)
M 1.4 (Mur)	55.1 lx	0.66	(≥ 0.10)

Objet : Eclairage Matran-Marly
Installation : Carrefour Hauterive - Passage sous-voies
N° projet : 1000190.14
Date : 25.09.2024




2 Passage inférieur

2.2 Résumé, Passage inférieur

2.2.1 Aperçu des résultats, zone d'évaluation 1

Type Aff. Marque

		Regent	
1	2 x	N° commande	: 2008.9141/
		Nom du luminaire	: SPLASH 1572 LED6000-840 WB PC DALI E3h
		Lampes	: 1 x LED 42 W / 6000 lm

2.3 Résultats de calcul, Passage inférieur

2.3.2 Isovaleurs 3D, Vue 1 (actuelle) (E)

