

Phil Electrik

Tour Notre-Dame Gatineau

6 août 2021



préparé par:

Jean Francois Berthiaume

(450) 686-7876

jean-francois.Berthiaume@lumen.ca

TABLE OF CONTENTS

| | |
|---|----|
| Project Summary | 1 |
| Project Details | 2 |
| Project Cost and Savings Summary | 3 |
| Area Cost and Savings Summary | 4 |
| Energy Savings Summary | 5 |
| Maintenance Savings Detail | 6 |
| Burn Hour Summary | 7 |
| Fixture Summary | 8 |
| Environmental Impact | 9 |
| Greenhouse Gas Impact | 10 |
| Material Summary | 11 |
| Cash Flow Graph | 12 |
| Cash Flow Analysis | 13 |
| Fixture Detail | 14 |
| Floor Plan | 15 |
| Rebates | 17 |
| Terms And Conditions | 18 |
| Acceptance Agreement | 19 |
| LUM STRIP 8pi 9165-12150LM 120-347 VK dlcP5: PLEXJMJ8U1UT | 20 |

Résumé du projet

| | Existant | Après rénovation |
|--|------------|------------------|
| Nombre de luminaires | 103 | 103 |
| Consommation d'énergie du système d'éclairage (kW) | 24.411 | 9.270 |
| Taux d'utilité actuel - \$/kWh | \$0.058800 | |

Résumé des économies

Réduction de l'énergie



66,136 kWh
RÉDUIT

Économies d'énergie



\$4,447
ENREGISTRÉ

Économies d'entretien



\$717
ENREGISTRÉ

Résumé financier

| | |
|---------------------------|--------------------|
| Coût du projet | \$16,729.26 |
| Remise | \$5,725.35 |
| Coût net du projet | \$11,003.91 |



2.1 Années

C'est la période pour atteindre le seuil de rentabilité



40.09%

C'est le RSI



\$36,875.76

Ceci est utilisé dans la budgétisation pour analyser la rentabilité de l'investissement



44.88%

Ceci est une mesure utilisée pour mesurer la rentabilité d'un investissement potentiel

| | |
|---|-----------------|
| Coût mensuel de délais du projet | \$430.40 |
|---|-----------------|

Détails du projet

| Travail proposé | Existant | Après rénovation |
|--|------------|------------------|
| Nombre de luminaires | 103 | 103 |
| Consommation d'énergie du système d'éclairage (kW) | 24.411 | 9.270 |
| Taux d'utilisation actuel - \$/kWh | \$0.058800 | |

| Réduction de l'énergie et de la demande | |
|---|--------|
| Kilowatt-heures (kWh) réduit | 66,136 |

| Résumé des économies | |
|---|----------------|
| Économies d'énergie | \$4,447 |
| Économies d'entretien | \$717 |
| Total des économies pour la première année | \$5,165 |

| Résumé financier | |
|---------------------------|--------------------|
| Matériaux | \$16,729.26 |
| Recyclage | \$0.00 |
| La main d'oeuvre | \$0.00 |
| Audit | \$0.00 |
| Permit | \$0.00 |
| Travel | \$0.00 |
| Coût du projet | \$16,729.26 |
| Taxes (0.00%) | \$0.00 |
| Remise | \$5,725.35 |
| Coût net du projet | \$11,003.91 |

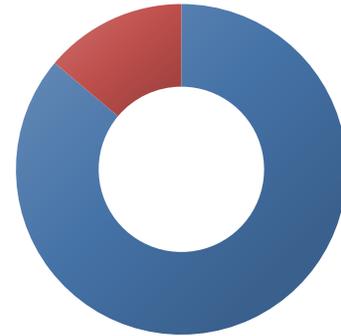
| | |
|---|--------------------|
| Periode de rendement | 2.1 yrs |
| Retour sur investissement simple (ROI) | 40.09% |
| Valeur actuelle nette (NPV) | \$36,875.76 |
| Taux de rendement interne (IRR) | 44.88% |

| | |
|---|-----------------|
| Coût mensuel de delais du projet | \$430.40 |
|---|-----------------|

Coût du projet et économies

Les graphiques et tableaux suivants montrent les coûts annuels du projet et les économies réalisées avec la conception proposée, en fonction des heures d'utilisation annuelles et un taux d'hydro de \$0.058800 par kWh.

| Coûts financiers et économies | | |
|------------------------------------|----------|-----------|
| | Coûts | Économies |
| Coût du projet | \$16,729 | |
| Estimation du rabais | | \$5,725 |
| Économies d'énergie annuelles | | \$4,447 |
| Économies annuelles de maintenance | | \$717 |



Le coût de report du projet

■ Energy (\$4,447) ■ Maintenance (\$717)



Coûts cumulés sur 10 ans de cycle de vie (\$) (Graphique basé sur des données de projet d'investissement seul)

\$51,647.42
 Estimé sur le cycle de vie

Coûts et économies de la zone

| Emplacement | Aire | Économies d'énergie | Économies HVAC | Économies d'entretien | Économies annuelles |
|-----------------|----------|---------------------|----------------|-----------------------|---------------------|
| Tour Notre-Dame | Interior | \$2,484.19 | \$0.00 | \$355.16 | \$2,839.35 |
| Tour Notre-Dame | Exterior | \$1,963.27 | \$0.00 | \$362.12 | \$2,325.39 |

Détail de la zone

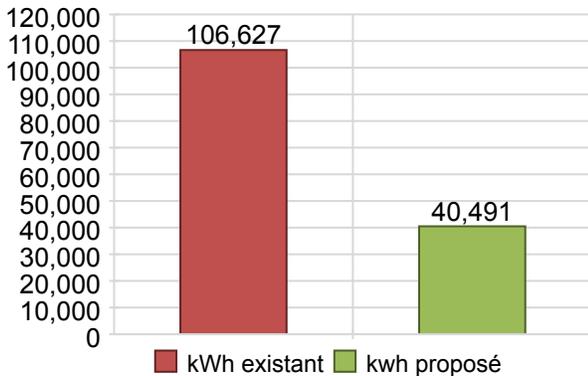
| Emplacement | Aire | Matériel | La main d'oeuvre | Recyclage | Autre | Économies de remise | Coût de la zone | Remboursement |
|-----------------|----------|------------|------------------|-----------|--------|---------------------|-----------------|---------------|
| Tour Notre-Dame | Interior | \$8,283.42 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$8,283.42 | 2.9 |
| Tour Notre-Dame | Exterior | \$8,445.84 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$8,445.84 | 3.6 |

\$2,582.37
Économies moyennes par zone

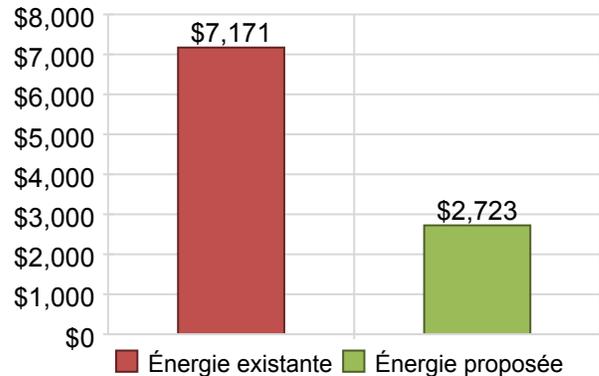
Économies d'énergie

Les graphiques et les tableaux suivants montrent les économies d'énergie annuelles prévues avec la conception proposée, en fonction des heures d'utilisation annuelles et \$0.058800 par kWh.

Économies de kWh: 66,136



Économies de coûts énergétiques: \$4,448



Détail de la zone

| Emplacement | Aire | Réduction de l'énergie % | Réduction moyenne des heures d'allumage % | Économies d'énergie annuelles |
|--|----------|--------------------------|---|-------------------------------|
| Tour Notre-Dame | Interior | 62.03% | 0.00% | \$2,484 |
| Tour Notre-Dame | Exterior | 62.03% | 0.00% | \$1,963 |
| Nombre total de luminaires: 103 | | | | |

Détail des économies d'entretien

Maintenance existante

| Type de pièce | SKU | Qté | Coût matériel | Coût du travail | Vie évaluée | Années de garantie | Moy. brûler | Facteur de défaillance | Coût annuel |
|-------------------------------------|---|-----|---------------|-----------------|-------------|--------------------|-------------|------------------------|-----------------|
| LAMP | Generic F96T12/HO Lamp Generic F96T12/HO Lamp | 102 | \$14.28 | \$5.00 | 30,000 | 0 | 4,368 | 1.00 | \$286.42 |
| LAMP | Generic F96T12/HO Lamp Generic F96T12/HO Lamp | 104 | \$14.28 | \$0.00 | 30,000 | 0 | 4,368 | 1.00 | \$292.03 |
| BALLAST | GEN-BALLAST GENERIC BALLAST | 51 | \$28.57 | \$10.00 | 125,000 | 5 | 4,368 | 1.00 | \$68.74 |
| BALLAST | GEN-BALLAST GENERIC BALLAST | 52 | \$28.57 | \$0.00 | 125,000 | 5 | 4,368 | 1.00 | \$70.09 |
| Maintenance totale existante | | | | | | | | | \$717.28 |

Maintenance proposée

| Type de pièce | SKU | Qté | Coût matériel | Coût du travail | Vie évaluée | Années de garantie | Moy. brûler | Facteur de défaillance | Coût annuel | A1 coût | A2 coût | A3 coût | A4 coût | A5 coût | A6 coût | A7 coût | A8 coût | A9 coût | A10 coût |
|-----------------------------------|---|-----|---------------|-----------------|-------------|--------------------|-------------|------------------------|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| FIXTURE | L2STN-96LP90-Q/3C LUM STRIP 12150LM 120-347 VK DLC P5 PLEXJM8U1UT | 51 | \$162.42 | \$10.00 | 100,000 | 5 | 4,368 | 1.00 | \$384.10 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$384 | \$384 | \$384 | \$384 | \$384 |
| FIXTURE | L2STN-96LP90-Q/3C LUM STRIP 12150LM 120-347 VK DLC P5 PLEXJM8U1UT | 52 | \$162.42 | \$0.00 | 100,000 | 5 | 4,368 | 1.00 | \$368.91 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$369 | \$369 | \$369 | \$369 | \$369 |
| Maintenance totale propose | | | | | | | | | \$753.01 | | | | | | | | | | |

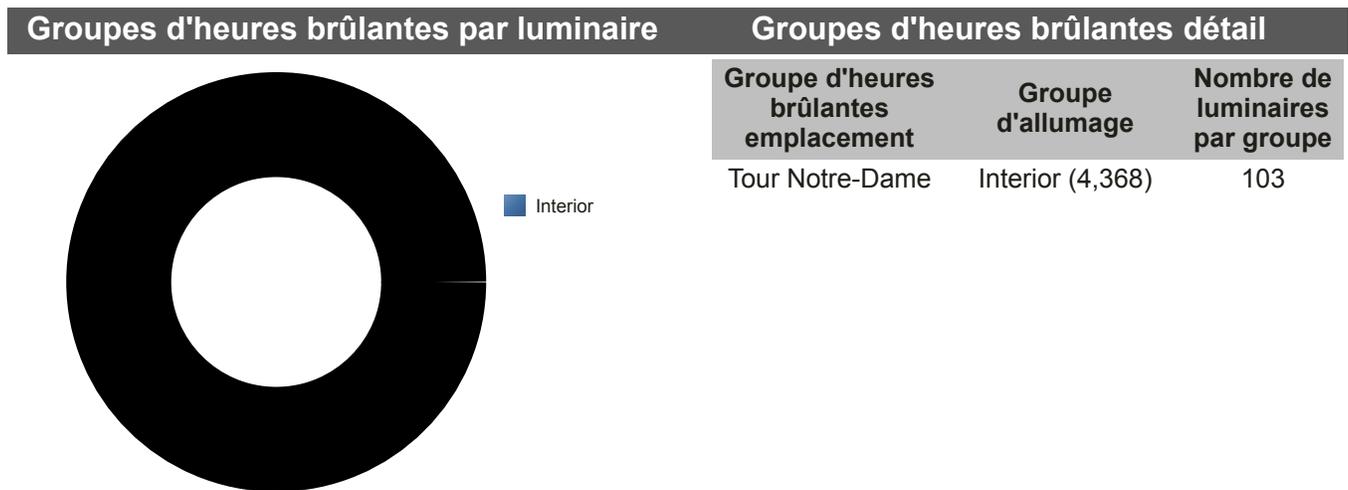
\$340.50

Économies annuelles moyennes estimées

Résumé des heures d'allumage

| | Allumage journalier moyen | Allumage mensuel moyen |
|-------------|---|---|
| |  |  |
| Aire | | |
| Interior | 12.0 heures | 364.0 heures |
| Exterior | 12.0 heures | 364.0 heures |

Groupes d'allumage



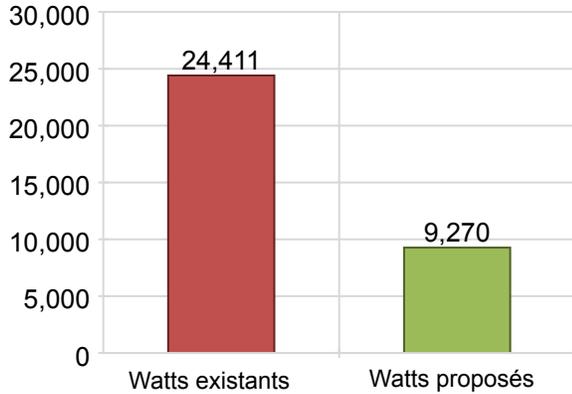
Répartition des heures d'allumage

| Tour Notre-Dame | | | |
|--|---------------------------|--------------------------|---|
| Aire | Brûlure moyenne existante | Brûlure moyenne proposée | Réduction moyenne de l'heure d'allumage % |
| Interior | 4,368 | 4,368 | 0.00% |
| Exterior | 4,368 | 4,368 | 0.00% |
| Nombre total de luminaires: 103 | | | |

Liste des luminaires

Watts sauvegardés: 15,141

Action proposée



| | |
|---------|-----|
| Replace | 103 |
|---------|-----|

Répartition des luminaires

| Existant | | | Proposé | | | | Des économies |
|------------------|-----|--------|----------------------------------|-----|-------|---------|---------------|
| Nom du luminaire | Qté | Watts | Nom de la solution | Qté | Watts | Action | Watts |
| F-F96T12/HO-2 | 103 | 24,411 | (1) LUM STRIP 12150LM 120-347 VK | 103 | 9,270 | Replace | 15,141 |

Impact écologique

Reducing energy use is the quickest, safest, most cost-effective way to reduce the emission of greenhouse gases that accompanies the generation of electricity from fossil fuels. Mais que faisons-nous pour sauver notre planète?

Comment aidons-nous la nature qui nous entoure?

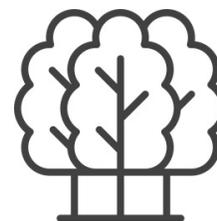
1,276 semis

Économiser de l'énergie aidera à planter 1,276 plants d'arbres pour produire plus d'oxygène dans l'air



58 acres

En réduisant votre consommation d'énergie, nous économiserons 58 acres de forêt



Que faisons-nous pour améliorer notre environnement?

11 des voitures

Nous retirons 11 véhicules de la route avec moins d'énergie



5,536 gallons

Réduire votre consommation d'énergie permettra d'économiser 5,536 gallons de gaz



66,136 kWh

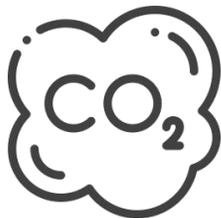
En remplaçant vos lampes, nous réduirons votre consommation de 66,136 kWh par an



Est-ce que cela améliorera notre empreinte carbone?

108,529 lb

Réduire votre consommation d'énergie vous fera économiser 11 lb de dioxyde de carbone (CO₂)



929 g.

Les économies d'énergie réduiront votre production de protoxyde d'azote (N₂O) de 929 grammes



740 g.

Votre production de méthane (CH₄) sera réduite de 740 grammes

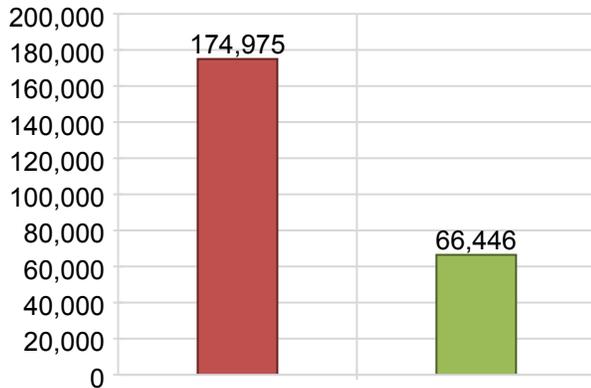


Impact annuel des gaz à effet de serre

Reducing energy use is the quickest, safest, most cost-effective way to reduce the emission of greenhouse gases that accompanies the generation of electricity from fossil fuels. La réduction de 66,136 kWh par an sur ce projet réduit:

| Gaz à effet de serre | Courant | Projeté | Enregistré |
|---|---------|---------|------------|
| Gaz carbonique, CO ₂ (lb) | 174,975 | 66,446 | 108,529 |
| Protoxyde d'azote, N ₂ O (g) | 1,498 | 569 | 929 |
| Méthane, CH ₄ (g) | 1,193 | 453 | 740 |

Économies de CO₂ (lb)



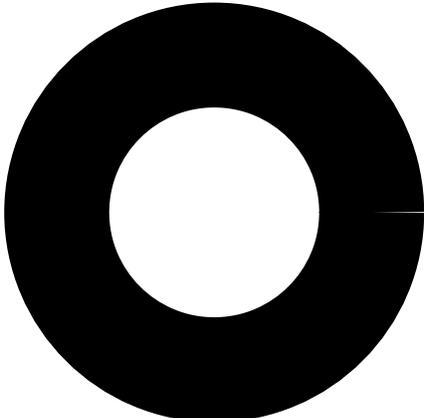
Économies N₂O et CH₄ (g)



Cité à l'aide

<https://www.epa.gov/energy/greenhouse-gases-equivalencies-calculator-calculations-and-references>

Liste des matériaux

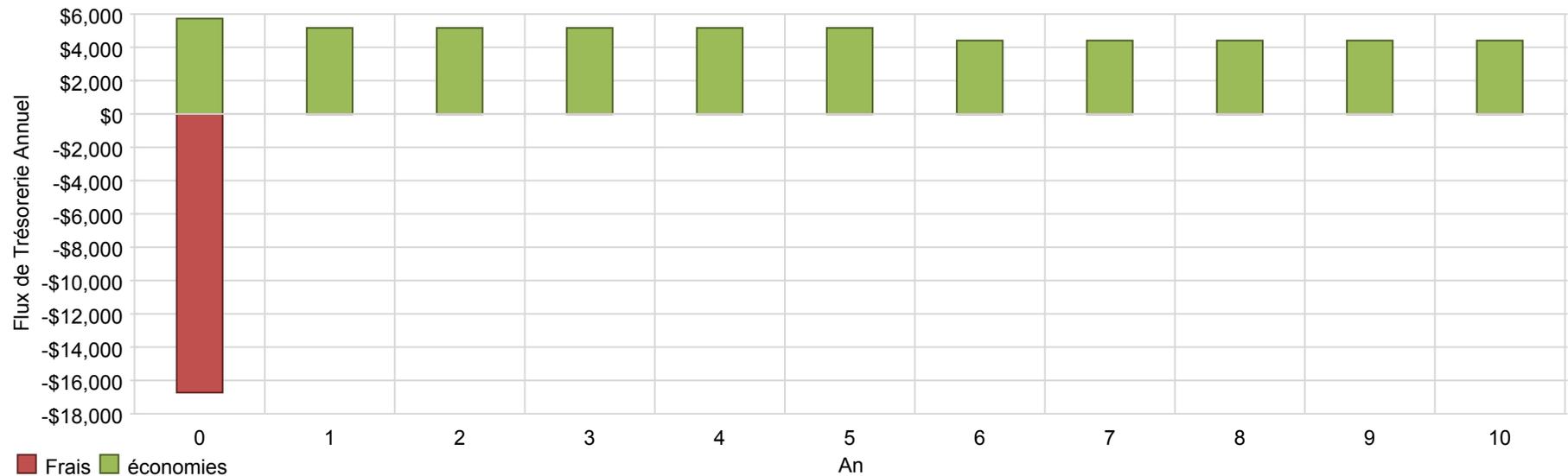
| Type de matériel | Utilisation du fabricant | |
|---|--------------------------|-----|
|  | FIXTURE | 103 |
| | STA | 103 |

■ FIXTURE

Repartition des materiaux

| Description | Qté | Durée de vie estimée | Années de garantie |
|---|------------|----------------------|--------------------|
| FIXTURE | 103 | | |
| LUM STRIP 8pi 9165-12150LM 120-347 VK dlcP5: PLEXJMJ8U1UT | 103 | 100,000 | 5 |

Graphique de la marge brute d'autofinancement



| | An 0 | An 1 | An 2 | An 3 | An 4 | An 5 | An 6 | An 7 | An 8 | An 9 | An 10 |
|-----------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| COÛTS SUBTOTAUX | \$16,729 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 |
| ÉCONOMIES SUBTOTALES | \$5,725 | \$5,164 | \$5,164 | \$5,164 | \$5,164 | \$5,164 | \$4,411 | \$4,411 | \$4,411 | \$4,411 | \$4,411 |
| TOTAL CASH FLOWS | -\$11,004 | \$5,164 | \$5,164 | \$5,164 | \$5,164 | \$5,164 | \$4,411 | \$4,411 | \$4,411 | \$4,411 | \$4,411 |

\$36,876
NPV

40.09%
ROI

44.88%
IRR

4.35
SIR

Analyse de la marge brute d'autofinancement

| Assumptions | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Taux de remise | 0.00% | | | | | | | | | | |
| Tarifs des services publics +/- | 0.00% | | | | | | | | | | |
| Années d'analyse | 10 | | | | | | | | | | |

| Sortie de trésorerie | An 0 | An 1 | An 2 | An 3 | An 4 | An 5 | An 6 | An 7 | An 8 | An 9 | An 10 |
|-----------------------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Investissement | \$16,729 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 |
| Acompte | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 |
| Investissement financé | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 |
| Coûts totaux | \$16,729 | \$0 |

| Rentrées de fonds | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Energy | \$0 | \$4,447 | \$4,447 | \$4,447 | \$4,447 | \$4,447 | \$4,447 | \$4,447 | \$4,447 | \$4,447 | \$4,447 |
| HVAC | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 |
| Maintenance | \$0 | \$717 | \$717 | \$717 | \$717 | \$717 | -\$36 | -\$36 | -\$36 | -\$36 | -\$36 |
| Rebates | \$5,725 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 |
| Sous-total des économies | \$5,725 | \$5,164 | \$5,164 | \$5,164 | \$5,164 | \$5,164 | \$4,411 | \$4,411 | \$4,411 | \$4,411 | \$4,411 |
| Total des flux de trésorerie | -\$11,004 | \$5,164 | \$5,164 | \$5,164 | \$5,164 | \$5,164 | \$4,411 | \$4,411 | \$4,411 | \$4,411 | \$4,411 |
| Valeur actuelle | -\$11,004 | \$5,164 | \$5,164 | \$5,164 | \$5,164 | \$5,164 | \$4,411 | \$4,411 | \$4,411 | \$4,411 | \$4,411 |

| | |
|--|-------------|
| Valeur actuelle nette (NPV) | \$36,875.76 |
| Retour sur investissement simple (ROI) | 40.09% |
| Taux de rendement interne (IRR) | 44.88% |
| Ratio epargne-investissement (SIR) | 4.35 |

Détail des luminaires

| Totaux | | 103 | | | | 106,627 | | | | 103 | | | | 40,491 | | \$5,725 | | \$4,447 | | \$0 | | \$717 | |
|-----------------------------------|---|------------|-----|--------|--------|-------------------------------------|-------|-----|--------|------------|--------|------|-----|---------------|---------|----------------|-----------|----------------|--|------------|--|--------------|--|
| Aire | | Existant | | | | Solution proposée | | | | | | | | Des économies | | | | | | | | | |
| Pièce | Existant | Watts | Qté | Brûler | kWh | Proposée | Watts | Qté | % Red. | Brûler | kWh | Ctrl | Qté | Remise | Énergie | HVAC | Entretien | | | | | | |
| Tour Notre-Dame / Interior | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stationnement E1 | F-F96T12/HO-2/ Strip-1X8-No Lens- Surface-4100-No | 237.0 | 51 | 4,368 | 52,796 | (1) LUM STRIP 12150LM 120-347 VK | 90.0 | 51 | 0 | 4,368 | 20,049 | 0 | 0 | \$0 | \$2,484 | \$0 | \$355 | | | | | | |
| Tour Notre-Dame / Exterior | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stationnement E2 | F-F96T12/HO-2/ Strip-1X8-No Lens- Surface-4100-No | 237.0 | 52 | 4,368 | 53,831 | (1) LUM STRIP 12150LM 120-347 VK | 90.0 | 52 | 0 | 4,368 | 20,442 | 0 | 0 | \$0 | \$1,963 | \$0 | \$362 | | | | | | |
| Totaux | | 103 | | | | 106,627 | | | | 103 | | | | 40,491 | | \$5,725 | | \$4,447 | | \$0 | | \$717 | |

Plan d'étage

Tour Notre-Dame / Interior

| ID | Pièce | Existant | Qté Existante | Proposé | Qté Proposé | Contrôle | Action |
|----|------------------|---------------|---------------|--|-------------|----------|---------|
| 1 | Stationnement E1 | F-F96T12/HO-2 | 51 | (1) LUM STRIP 12150LM 120-347 VK | 51 | | Replace |

Tour Notre-Dame / Exterior

| ID | Pièce | Existant | Qté Existante | Proposé | Qté Proposé | Contrôle | Action |
|----|------------------|---------------|---------------|--|-------------|----------|---------|
| 2 | Stationnement E2 | F-F96T12/HO-2 | 52 | (1) LUM STRIP 12150LM 120-347 VK | 52 | | Replace |

Remises

Supposition

| | |
|-----------------------|--------------|
| Compagnie utilitaire: | Hydro Quebec |
| Cout du projet: | \$16,729 |

| Rabais | Qté | Taux | Total |
|-----------------------------|------|---------|-------------------|
| Custom (Appui Hydro-Quebec) | 1.00 | 5725.35 | \$5,725.35 |
| Total | | | \$5,725.35 |

Termes et conditions

Accord d'acceptation

The Plan

| | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Feasibility Proposal Submitted: | MM/DD/YYYY |
| Customer Approval: | MM/DD/YYYY |
| Final Walk Through: | MM/DD/YYYY |
| Begin Project: | +3 weeks after Final Walk Through |
| Tentative Project Completion: | 1-2 Weeks after Project Begins |

The Details / How to get started

Please accept the following as our personal terms for payment in the client project. Please build these terms into the purchase order you submit to us.

Contract cost and payment schedule:

- Total fixed price, excluding any change orders or add-ons: Sales taxes are not included in this quote. If applicable, sales tax will be added at time of invoice.
- Payment 1: 50% due with PO submission to begin project.
- Payment 2: 50% due net 15 days from significant completion of project. NOTE: The above presumes no change orders, or any significant inefficiencies caused by client.

Tout le matériel est garanti spécifique. Tout le travail doit être substantiellement complété selon les spécifications du soumissionnaire, selon les pratiques standards. Toute modification ou dérogation à la spécification ci-dessus entraînant des frais supplémentaires ne sera effectuée que sur commande écrite supplémentaire et deviendra un supplément supplémentaire sur le projet. Tous les accords sont sujets à des grèves, des accidents ou des retards hors de notre contrôle.

| | |
|----------------------------|---|
| Signature Autorisée | Remarque: Cette proposition peut être retirée par nous si elle n'est pas acceptée dans les 30 jours |
|----------------------------|---|

| | |
|--|--|
| ACCEPTATION DE LA PROPOSITION Les prix, spécifications et conditions ci-dessus sont satisfaisants et sont acceptés. Vous êtes autorisé à faire le travail tel que spécifié. Le paiement sera effectué comme indiqué. | Signature _____ Signature _____ Date d'acceptation _____ |
|--|--|

STANPRO

Projet : _____ Type : _____
 Dessin par : _____ N° de catalogue : _____ Date : _____

Fiche technique de série

L2STN

RÉGLETTE DEL AVEC LENTILLE

3 TCC et 3 puissances réglables

Les réglettes DEL de la série L2STN conviennent parfaitement au remplacement de vos luminaires fluorescents linéaires traditionnels afin d'équilibrer l'apparence, le rendement et l'efficacité en seront rehaussés à coup sûr. Ces luminaires de qualité supérieure sont équipés d'une lentille givrée qui diffuse une lumière à faible éblouissement, et sont idéals pour variétés d'applications commerciales et industrielles.

CARACTÉRISTIQUES ET SPÉCIFICATIONS

• Construction

Boîtier et finition

- Design compact et élégant, idéal pour les endroits étroits
- Acier laminé calibre 24 avec revêtement blanc en poudre émaillé
- Lentille givrée en PMMA
- Les commutateurs de TCC et puissances réglables sont placés discrètement à l'intérieur du boîtier

Montage

- Surface, suspendu ou en rangée continue (voir accessoires)
- Crochet en «V», couvercles pour boîte de jonction en forme octogonale et support de montage inclus

• Spécifications techniques

- Les DELs à longue durée de vie fournissent un IRC de 80+
- Disponibles en TCC uniques de 3 500 K et 4 000 K ou en TCC réglables de 3 500/4 000/5 000 K
- Contrôleur de gradation 0-10 V (standard)
- Protection contre les surtensions de 2,5 kV
- Durée de vie estimée de plus de 162 000 heures à L70
- Température ambiante: -20°C à 50°C

• Conformités

- Convient aux endroits humides
- cULus
- Rencontre les normes de NMB-005, 5^e édition pour la classe A de produits

SURVOL

| | |
|----------------------------|---------------------------------|
| Source de lumière | DEL |
| Watts (W) | 18 - 90 |
| Flux lumineux (lm) | 2 592 - 12 330 |
| Efficacité (lm/W) | 124 - 146 |
| Température de couleur (K) | 3 500, 4 000, 5 000 |
| IRC | 80+ |
| Poids (lbs) | 24": 2.20, 48": 4.52, 96": 9.04 |



Tous les produits ne figurent pas sur la liste QPL du DLC. Pour voir nos produits qualifiés au DLC, veuillez consulter la liste Qualified Products List du DLC à : www.designlights.org/search

GUIDE DE COMMANDE – ENVOI RAPIDE  1

| Code de commande | Numéro de modèle | Identifiant DLC unique | Watts (W) | Volts (VCA) | Temp. de couleur (K) ² | Flux lumineux (lm) ³ | Efficacité (lm/W) | IRC | Vie L70 (h) ⁴ | LM-80 heures testées (h) ⁴ | À gradation (Oui/Non) | Facteur de puissance | DHT (%) | Qté caisse (ext.) |
|--|-------------------|------------------------|-----------|-------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------|-----|--------------------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------------------|
| 24" | | | | | | | | | | | | | | |
| 68119 | L2STN-24LS1-Q/40K | PLI0ATDHZOFM | 20 | 120-347 | 4 000 | 2 620 | 131 | 80+ | 162 000 | 9 000 | Oui | 0.90 | 10 | 6 |
| 48" | | | | | | | | | | | | | | |
| 68121 | L2STN-48LS2-Q/35K | PLEAUS6XRURS | 30 | 120-347 | 3 500 | 3 992 | 133 | 80+ | 162 000 | 9 000 | Oui | 0.90 | 10 | 6 |
| 68123 | L2STN-48LS3-Q/40K | PL77PKU3RUVA | 35 | 120-347 | 4 000 | 4 585 | 131 | 80+ | 162 000 | 9 000 | Oui | 0.90 | 10 | 6 |
| 68124 | L2STN-48LS4-Q/35K | PLRWPCQ6T89B | 40 | 120-347 | 3 500 | 5 088 | 127 | 80+ | 162 000 | 9 000 | Oui | 0.90 | 10 | 6 |
| 48" TCC et puissances réglables | | | | | | | | | | | | | | |
| 68540 | L2STN-48LP40-Q/3C | PLSE5ZNSQI2I | 18/30/40 | 120-347 | 3 500/4 000/5 000 | 2 610/4 170/5 320 | 132 | 80+ | 190 000 | 9 000 | Oui | 0.90 | 10 | 6 |
| 96" | | | | | | | | | | | | | | |
| 68127 | L2STN-96LS1-Q/35K | PLK4L4CCS2LN | 65 | 120-347 | 3 500 | 8 076 | 124 | 80+ | 162 000 | 9 000 | Oui | 0.90 | 10 | 1 |
| 68128 | L2STN-96LS1-Q/40K | PL3LU2HFLPQI | 65 | 120-347 | 4 000 | 8 515 | 131 | 80+ | 162 000 | 9 000 | Oui | 0.90 | 10 | 1 |
| 68130 | L2STN-96LS2-H/35K | PLDN73W1YNIV | 75 | 347 | 3 500 | 9 750 | 130 | 80+ | 162 000 | 9 000 | Oui | 0.90 | 10 | 1 |
| 68133 | L2STN-96LS2-W/35K | PL92RHE5UIQJ | 75 | 120-277 | 3 500 | 9 750 | 130 | 80+ | 162 000 | 9 000 | Oui | 0.90 | 10 | 1 |
| 68134 | L2STN-96LS2-W/40K | PLMSR034QEPG | 75 | 120-277 | 4 000 | 9 825 | 131 | 80+ | 162 000 | 9 000 | Oui | 0.90 | 10 | 1 |
| 96" TCC et puissances réglables | | | | | | | | | | | | | | |
| 68541 | L2STN-96LP90-Q/3C | PLEXJMU8U1UT | 65/75/90 | 120-347 | 3 500/4 000/5 000 | 9 230/10 425/12 240 | 135 | 80+ | 190 000 | 9 000 | Oui | 0.90 | 10 | 1 |

¹ **ENVOI RAPIDE:** La disponibilité des produits est sujet à changement sans préavis. Veuillez contacter votre représentant Stanpro pour plus d'informations et pour obtenir une liste complète d'inventaire au moment de placer votre commande.

² Température de couleur typique : +/- 5 %.

³ Les valeurs de lumen proviennent des essais photométriques. Lumens typiques : +/- 10 %.

⁴ La durée de vie est dérivée du test IESNA LM-80-08 et des projections établies selon les extrapolations du test IESNA TM-21-11.

TABLEAU DE SPECIFICATIONS TECHNIQUES ENVOI RAPIDE

| Code de commande | Numéro de modèle | Watts (W) | 3 500 K | | 4 000 K | | 5 000 K | |
|------------------|-------------------|-----------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | | | Flux lumineux (lm) | Efficacité (lm/W) | Flux lumineux (lm) | Efficacité (lm/W) | Flux lumineux (lm) | Efficacité (lm/W) |
| 68540 | L2STN-48LP40-Q/3C | 18 | 2 592 | 144 | 2 610 | 145 | 2 628 | 146 |
| | | 30 | 4 140 | 138 | 4 170 | 139 | 4 200 | 140 |
| | | 40 | 5 280 | 132 | 5 320 | 133 | 5 360 | 134 |
| 68541 | L2STN-96LP90-Q/3C | 65 | 9 165 | 135 | 9 230 | 142 | 9 295 | 143 |
| | | 75 | 10 350 | 138 | 10 425 | 139 | 10 500 | 140 |
| | | 90 | 12 150 | 135 | 12 240 | 136 | 12 330 | 137 |

PROGRAMMATION PAR DÉFAUT
68540: 40 W / 4 000 K
68541: 75 W / 4 000 K

ACCESSOIRES (à commander séparément)

| Code de commande | Type |
|------------------|--|
| 68676 | Kit de suspension - 2 chaînes (1 mètre) |
| 68677 | Connecteur pour montage en rangée continue |
| 68678 | Lentille de remplacement 24" |
| 68679 | Lentille de remplacement 48" |
| 68680 | Lentille de remplacement 96" |
| 68856 | Grillage de protection 24" |
| 68622 | Grillage de protection 48" |
| 68857 | Grillage de protection 96" |

Les données sont basées sur des essais réalisés dans un milieu contrôlé et sont représentatives de la performance relative du ballast. La performance actuelle peut varier selon les conditions de fonctionnement. Tout produit est sujet à changement ou discontinuation en tout temps sans préavis.

GRADATEURS COMPATIBLES

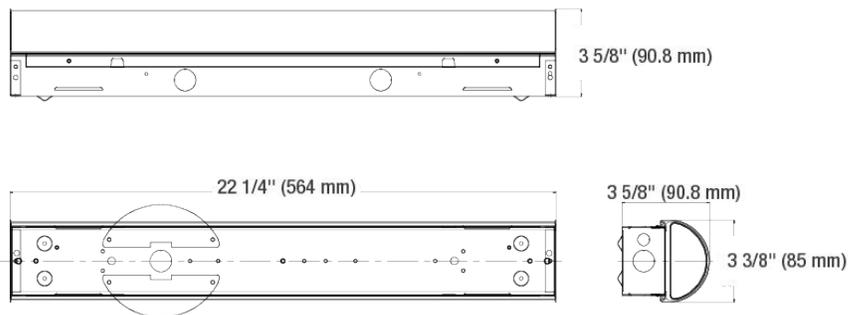
| Marque | Numéro de modèle |
|---------|--|
| Leviton | ILLUMATECH IP710-LFZ |
| Lutron | DIVADVSTV Maestro MS-Z101 Nova T NTSTV |
| Philips | Sunrise SR1200ZTUNV |

Plage de gradation: 10%-100%

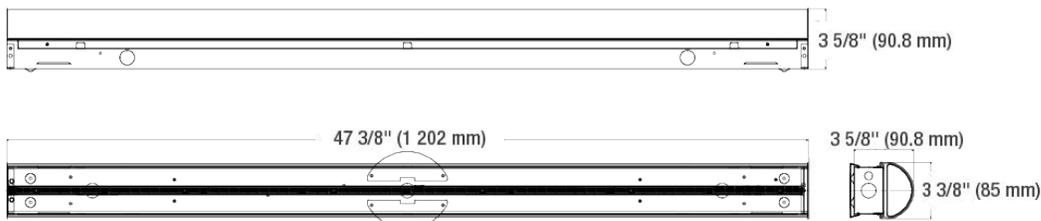
* REMARQUE: Le tableau ci-dessus montre les gradateurs qui ont été testés et ont fait preuve d'un bon fonctionnement dans des conditions normales. Chaque installation étant unique, différents facteurs tels que la charge, les neutres communs ou d'autres produits électriques sur le circuit peuvent, dans certains cas, causer de la variance dans les performances du système. Lire et se conformer aux instructions d'installation de gradateurs. Consultez le fabricant du système de gradation pour un soutien supplémentaire en fonctionnement. Stanpro recommande d'utiliser des gradateurs conçus pour fonctionner avec des produits DEL. Les gradateurs conçus pour les produits à incandescence peuvent provoquer un fonctionnement erratique. Ne mélangez pas les produits de différentes puissances ou types sur le même circuit de gradation. Certains gradateurs peuvent nécessiter plus d'une produit pour un fonctionnement stable. Le nombre maximum de produits est déterminé par la puissance nominale de votre DEL. Soyez prudent, ces variateurs présentent des cotes différentes selon le type de produit. Encore une fois, reportez-vous aux instructions d'installation de gradateurs.

DIMENSIONS

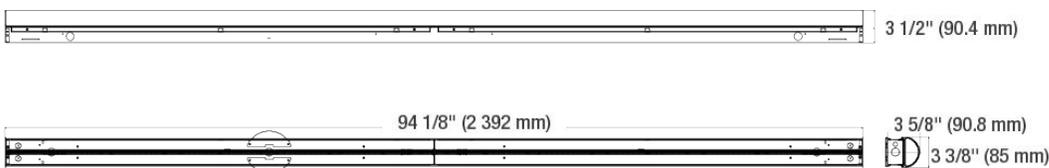
24"



48"



96"

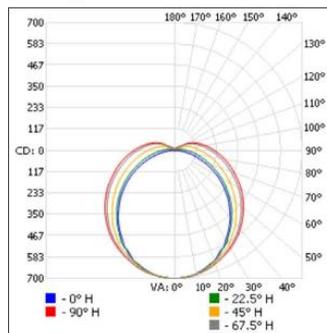


Les données sont basées sur des essais réalisés dans un milieu contrôlé et sont représentatives de la performance relative du ballast. La performance actuelle peut varier selon les conditions de fonctionnement. Tout produit est sujet à changement ou discontinuation en tout temps sans préavis.

PHOTOMÉTRIES¹

68119 • L2STN-24LS1-Q/40K • 2 620.1 lm

Courbe polaire d'intensité lumineuse



Sommaire flux lumineux zonal

| Zone | Lumens | % du luminaire |
|--------|---------|----------------|
| 0-30 | 5437 | 20.7% |
| 0-40 | 893.6 | 34.1% |
| 0-60 | 1 617.2 | 61.7% |
| 60-90 | 714.7 | 27.3% |
| 70-100 | 531.6 | 20.3% |
| 90-120 | 245.9 | 9.4% |
| 0-90 | 2 331.8 | 89% |
| 90-180 | 288.3 | 11% |
| 0-180 | 2 620.1 | 100% |

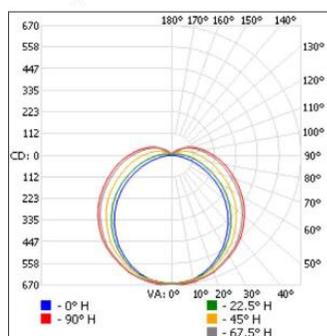
Niveau d'éclairage en pieds-bougies

| P-b. au centre du faisceau | Largueur de faisceau |
|----------------------------|---------------------------|
| 17.0' | 4.75 fc / 44.4' / 87.7' |
| 34.0' | 1.19 fc / 88.7' / 175.4' |
| 51.0' | 0.53 fc / 133.1' / 263.1' |
| 68.0' | 0.30 fc / 177.4' / 350.8' |
| 85.0' | 0.19 fc / 221.8' / 438.5' |
| 102.0' | 0.13 fc / 266.1' / 526.1' |

■ Ouv. de faisceau vert : 105.1°
■ Ouv. de faisceau hor. : 137.6°

68540 • L2STN-48LP40-Q/3C • 18 W • 4 000 K • 2 608.3 lm

Courbe polaire d'intensité lumineuse



Sommaire flux lumineux zonal

| Zone | Lumens | % du luminaire |
|--------|---------|----------------|
| 0-30 | 521 | 20% |
| 0-40 | 862.6 | 33.1% |
| 0-60 | 1 581.3 | 60.6% |
| 60-90 | 720.6 | 27.6% |
| 70-100 | 538.3 | 20.6% |
| 90-120 | 253.1 | 9.7% |
| 0-90 | 2 301.8 | 88.3% |
| 90-180 | 306.4 | 11.7% |
| 0-180 | 2 608.3 | 100% |

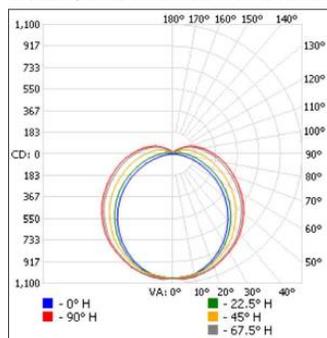
Niveau d'éclairage en pieds-bougies

| P-b. au centre du faisceau | Largueur de faisceau |
|----------------------------|----------------------|
| 1.7' | 229 / 4.6' / 10.6' |
| 3.3' | 60.8 / 9.0' / 20.6' |
| 5.0' | 26.5 / 13.6' / 31.2' |
| 6.7' | 14.8 / 18.2' / 41.8' |
| 8.3' | 9.61 / 22.6' / 51.7' |
| 10.0' | 6.62 / 27.2' / 62.3' |

■ Vert. spread: 107.4°
■ Horiz. spread: 144.4°

68540 • L2STN-48LP40-Q/3C • 30 W • 4 000 K • 4 167.3 lm

Courbe polaire d'intensité lumineuse



Sommaire flux lumineux zonal

| Zone | Lumens | % du luminaire |
|--------|---------|----------------|
| 0-30 | 833.1 | 20% |
| 0-40 | 1 378.3 | 33.1% |
| 0-60 | 2 526.4 | 60.6% |
| 60-90 | 1 151.3 | 27.6% |
| 70-100 | 860.0 | 20.6% |
| 90-120 | 404.3 | 9.7% |
| 0-90 | 3 677.6 | 88.3% |
| 90-180 | 489.6 | 11.7% |
| 0-180 | 4 167.3 | 100% |

Niveau d'éclairage en pieds-bougies

| P-b. au centre du faisceau | Largueur de faisceau |
|----------------------------|----------------------|
| 1.7' | 366 / 4.6' / 10.6' |
| 3.3' | 97.2 / 9.0' / 20.6' |
| 5.0' | 42.3 / 13.6' / 31.2' |
| 6.7' | 23.6 / 18.2' / 41.8' |
| 8.3' | 15.4 / 22.6' / 51.7' |
| 10.0' | 10.6 / 27.2' / 62.3' |

■ Vert. spread: 107.4°
■ Horiz. spread: 144.4°

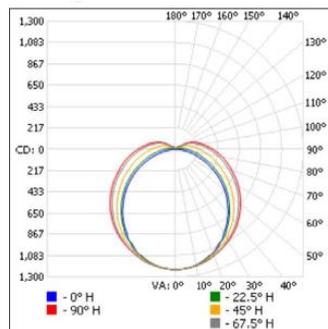
¹ Information IES complète disponible sur notre site internet.

Les données sont basées sur des essais réalisés dans un milieu contrôlé et sont représentatives de la performance relative du ballast. La performance actuelle peut varier selon les conditions de fonctionnement. Tout produit est sujet à changement ou discontinuation en tout temps sans préavis.

PHOTOMÉTRIES¹

68123 • L2STN-48LS3-Q/40K • 4 584.1 lm

Courbe polaire d'intensité lumineuse



Sommaire flux lumineux zonal

| Zone | Lumens | % du luminaire |
|--------|---------|----------------|
| 0-30 | 951.2 | 20.7% |
| 0-40 | 1 563.3 | 34.1% |
| 0-60 | 2 829.3 | 61.7% |
| 60-90 | 1 250.4 | 27.3% |
| 70-100 | 930.1 | 20.3% |
| 90-120 | 430.1 | 9.4% |
| 0-90 | 4 079.7 | 89% |
| 90-180 | 504.4 | 11% |
| 0-180 | 4 584.1 | 100% |

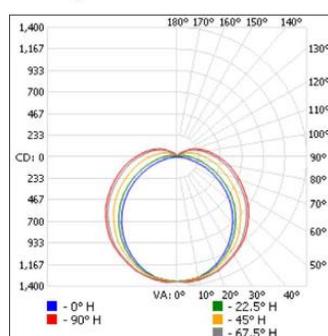
Niveau d'éclairage en pieds-bougies

| P.-b. au centre du faisceau | Largueur de faisceau |
|-----------------------------|----------------------|
| 1.7' | 4.5' 9.2' |
| 3.3' | 8.7' 17.9' |
| 5.0' | 13.2' 27.1' |
| 6.7' | 17.7' 36.3' |
| 8.3' | 21.9' 45.0' |
| 10.0' | 26.4' 54.2' |

Ouv. de faisceau vert : 105.7°
Ouv. de faisceau hor. : 139.5°

68540 • L2STN-48LP40-Q/3C • 40 W • 4 000 K • 5 316.5 lm

Courbe polaire d'intensité lumineuse



Sommaire flux lumineux zonal

| Zone | Lumens | % du luminaire |
|--------|---------|----------------|
| 0-30 | 1 062.9 | 20% |
| 0-40 | 1 758.3 | 33.1% |
| 0-60 | 3 223.1 | 60.6% |
| 60-90 | 1 468.8 | 27.6% |
| 70-100 | 1 097.2 | 20.6% |
| 90-120 | 515.8 | 9.7% |
| 0-90 | 4 691.9 | 88.3% |
| 90-180 | 624.6 | 11.7% |
| 0-180 | 5 316.5 | 100% |

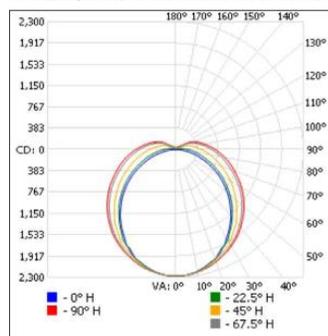
Niveau d'éclairage en pieds-bougies

| P.-b. au centre du faisceau | Largueur de faisceau |
|-----------------------------|----------------------|
| 1.7' | 4.6' 10.6' |
| 3.3' | 9.0' 20.6' |
| 5.0' | 13.6' 31.2' |
| 6.7' | 18.2' 41.8' |
| 8.3' | 22.6' 51.7' |
| 10.0' | 27.2' 62.3' |

Ouv. de faisceau vert : 107.4°
Ouv. de faisceau hor. : 144.4°

68128 • L2STN-96LS1-Q/40K • 8 514.3 lm

Courbe polaire d'intensité lumineuse



Sommaire flux lumineux zonal

| Zone | Lumens | % du luminaire |
|--------|---------|----------------|
| 0-30 | 1 766.7 | 20.7% |
| 0-40 | 2 903.7 | 34.1% |
| 0-60 | 5 255.1 | 61.7% |
| 60-90 | 2 322.4 | 27.3% |
| 70-100 | 1 727.6 | 20.3% |
| 90-120 | 798.9 | 9.4% |
| 0-90 | 7 577.5 | 89% |
| 90-180 | 936.8 | 11% |
| 0-180 | 8 514.3 | 100% |

Niveau d'éclairage en pieds-bougies

| P.-b. au centre du faisceau | Largueur de faisceau |
|-----------------------------|----------------------|
| 17.0' | 44.4' 87.7' |
| 34.0' | 88.7' 175.4' |
| 51.0' | 133.1' 263.1' |
| 68.0' | 177.4' 350.8' |
| 85.0' | 221.8' 438.5' |
| 102.0' | 266.1' 526.1' |

Ouv. de faisceau vert : 105.1°
Ouv. de faisceau hor. : 137.6°

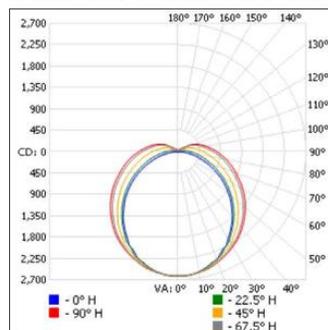
¹ Information IES complète disponible sur notre site internet.

Les données sont basées sur des essais réalisés dans un milieu contrôlé et sont représentatives de la performance relative du ballast. La performance actuelle peut varier selon les conditions de fonctionnement. Tout produit est sujet à changement ou discontinuation en tout temps sans préavis.

PHOTOMÉTRIES¹

68134 • L2STN-96LS2-W/40K • 9 824.2 lm

Courbe polaire d'intensité lumineuse



Sommaire flux lumineux zonal

| Zone | Lumens | % du luminaire |
|--------|---------|----------------|
| 0-30 | 2 038.5 | 20.7% |
| 0-40 | 3 350.4 | 34.1% |
| 0-60 | 6 063.5 | 61.7% |
| 60-90 | 2 679.7 | 27.3% |
| 70-100 | 1 993.4 | 20.3% |
| 90-120 | 921.9 | 9.4% |
| 0-90 | 8 743.3 | 89% |
| 90-180 | 1 080.9 | 11% |
| 0-180 | 9 824.2 | 100% |

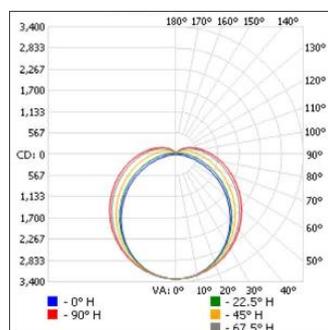
Niveau d'éclairage en pieds-bougies

| P.-b. au centre du faisceau | Largeur de faisceau | |
|-----------------------------|---------------------|------|
| | 4.5' | 9.2' |
| 1.7' | 907 | |
| 3.3' | 241 | |
| 5.0' | 105 | |
| 6.7' | 58.4 | |
| 8.3' | 38.1 | |
| 10.0' | 26.2 | |

Ouv. de faisceau vert : 105.7°
 Ouv. de faisceau hor. : 139.5°

68541 • L2STN-96LP90-Q/3C • 90 W • 4 000 K • 12 232.6 lm

Courbe polaire d'intensité lumineuse



Sommaire flux lumineux zonal

| Zone | Lumens | % du luminaire |
|--------|----------|----------------|
| 0-30 | 2 576.9 | 21.1% |
| 0-40 | 4 226.8 | 34.6% |
| 0-60 | 7 614.8 | 62.2% |
| 60-90 | 3 258.6 | 26.6% |
| 70-100 | 2 363.3 | 19.3% |
| 90-120 | 1 069.9 | 8.7% |
| 0-90 | 10 873.4 | 88.9% |
| 90-180 | 1 359.3 | 11.1% |
| 0-180 | 12 232.6 | 100% |

Niveau d'éclairage en pieds-bougies

| P.-b. au centre du faisceau | Largeur de faisceau | |
|-----------------------------|---------------------|------|
| | 4.4' | 8.5' |
| 1.7' | 1150 | |
| 3.3' | 305 | |
| 5.0' | 133 | |
| 6.7' | 74.0 | |
| 8.3' | 48.3 | |
| 10.0' | 33.2 | |

Vert. spread: 105.2°
 Horiz. spread: 136.4°

¹ Information IES complète disponible sur notre site internet.

Les données sont basées sur des essais réalisés dans un milieu contrôlé et sont représentatives de la performance relative du ballast. La performance actuelle peut varier selon les conditions de fonctionnement. Tout produit est sujet à changement ou discontinuation en tout temps sans préavis.