

Rédiger un appel d'offres en éclairage public intelligent.

Une liste de vérification pour le devis lui-même, écrite pour servir face à n'importe quel fournisseur, celui-ci compris. C'est le document que nous aimerions voir arriver avec chaque appel d'offres auquel nous répondons.

Que doit préciser un appel d'offres en éclairage public intelligent ?

Un appel d'offres en éclairage public intelligent doit préciser des interfaces plutôt que des marques : la norme du réceptacle, la plage de tension, le protocole de gradation, la précision du mesurage, ce que le réseau doit faire et ce que le logiciel doit ouvrir.

This site is also available
in English.

[Switch to English](#)



Un devis bâti autour d'interfaces produit des soumissions comparables et un réseau qu'on pourra encore faire évoluer dans dix ans. Un devis recopié de la fiche technique d'un fournisseur produit une seule soumission conforme. Les sections ci-dessous suivent l'ordre réel des travaux : l'inventaire d'abord, puis le matériel, le réseau, le logiciel, la sécurité, les conditions commerciales, et enfin les pièges d'évaluation, qui tranchent plus d'appels d'offres que le prix.

01

Commencer par l'inventaire, pas par le devis

Un appel d'offres rédigé avant l'inventaire est un appel d'offres qu'il faudra amender. La plupart des litiges d'un déploiement remontent à un décompte qui n'a jamais été fait.

- Le nombre de luminaires par type, puissance et hauteur de montage, et combien possèdent déjà une prise de cellule photoélectrique.
- Toutes les tensions d'alimentation présentes sur le réseau, et quels circuits sont partagés avec des enseignes, des abribus ou des feux de circulation.
- Quels luminaires sont déjà au DEL, et l'âge de ceux qui ne le sont pas.
- Qui possède les poteaux et qui possède le compteur : un réseau appartenant au distributeur change ce qui peut être mesuré et facturé.

Switch to English

- Le système d'actifs ou de bons de travail déjà en place, puisque c'est là que les nouvelles données doivent aboutir.

02

Spécifier le contrôleur par ses interfaces

Chaque ligne ci-dessous décrit une propriété du luminaire et de la prise, pas d'un fournisseur. Rédigé ainsi, le même paragraphe peut recevoir la réponse de plusieurs fabricants, et c'est exactement le but.

- La norme du réceptacle : ANSI C136.41 à sept broches, Zhaga Book 18, ou les deux. Précisez laquelle, et ce qui arrive aux luminaires qui n'en ont aucune.
- Un seul code produit pour toute la plage de tension, pour qu'un réseau mixte de 120 à 480 V ne devienne pas un problème d'inventaire.
- L'interface de gradation : 0–10 V, DALI, ou les deux, et si le pilote fournit ou absorbe le signal.
- La précision du mesurage en pourcentage et selon une norme nommée, plutôt que par l'expression « qualité facturation ».
- La protection contre les surtensions, les indices d'étanchéité et de résistance aux chocs, avec les numéros de dossier d'homologation.
- La garantie en années, ce qu'elle couvre, et le prix d'une

This site is also available
in English.

[Switch to English](#)

03

Dire ce que le réseau doit faire, pas quelle radio utiliser

Nommer une technologie radio dans un appel d'offres restreint le champ avant même que le besoin soit compris. Nommez plutôt le comportement attendu, et laissez les soumissions proposer la radio.

- Si une norme ouverte est exigée. Wi-SUN FAN 1.1 en est une ; un maillage propriétaire peut rester acceptable si le logiciel, lui, est ouvert.
- La capacité en nœuds par passerelle, et ce que font les luminaires quand le lien avec la plateforme tombe.
- Le lien de raccordement : Ethernet, cellulaire ou l'un ou l'autre, et qui fournit la carte SIM et le forfait de données.
- La couverture attendue, et l'étude qui doit la démontrer avant l'adjudication plutôt qu'après.
- Si le même réseau devra porter d'autres capteurs plus tard, et lesquels.

04

This site is also available
in English.

[Switch to English](#)

Le logiciel, c'est là que passent quinze ans de coûts

Le contrôleur s'achète une fois. La plateforme de gestion s'utilise chaque semaine pendant toute la vie de l'actif, et c'est par elle qu'un réseau se retrouve captif d'un fournisseur.

- Si elle gère des nœuds d'autres fabricants, et quel déploiement le prouve.
- L'API : bidirectionnelle, documentée, et accessible sans frais à l'appel.
- Les intégrations dont vous avez déjà besoin, nommées : cartographie, gestion d'actifs, production de rapports.
- Les rôles, les permissions et les journaux d'audit, puisqu'un réseau public est exploité par plus d'une équipe.
- Comment le micrologiciel se rend au terrain, et qui approuve un changement avant qu'il parte.
- Ce qu'il advient des données et de la licence à la fin du contrat.

FAQ technique sur la plateforme et l'API

05

Sécurité, résidence des données et vie privée

Ces questions arrivent du service informatique après l'adjudication si elles ne figurent pas à l'appel d'offres avant.

Le chiffrement du lien radio et l'authentification à la plateforme, chacun énoncé comme une norme nommée.

[Switch to English](#)

- Où résident les données, et si un déploiement sur site est offert. Au Québec, la Loi 25 fait de cette question une certitude.
- Une preuve d'audit indépendant, par exemple un rapport SOC 2 Type II, et à quel niveau d'entité il a été émis.
- Les revendications de certification : demandez le certificat et son numéro, pas le logo.

Souveraineté des données et Loi 25

06

Les conditions commerciales qui décident du coût réel

Le prix par nœud est le chiffre que tout le monde compare. Ce sont les conditions ci-dessous qui déplacent le total sur quinze ans, bien davantage.

- La disponibilité des pièces de rechange et des prix maintenus pour la durée du contrat.
- La formation en trois volets : opérations, équipes de terrain, informatique.
- Les délais de réponse du soutien technique, par écrit, avec le chemin d'escalade nommé.
- Un projet pilote avant l'adjudication complète : trois mois, de cent à cinq cents luminaires, du matériel de production et une plateforme en direct.

This site is also available

in English.

[Switch to English](#)

- Si un contrat coopératif couvre déjà cette portée, ce qui peut retirer l'étape de l'appel d'offres.

Financer un projet, et les contrats coopératifs

07

Les pièges à inscrire dans la grille d'évaluation

Chacun de ces points a déjà tranché un véritable appel d'offres, et aucun n'apparaît dans un tableau de prix.

- Un code produit distinct par tension paraît moins cher à l'unité et coûte plus cher par réseau, en stock et en erreurs.
- Le mot « ouvert » sans norme nommée à côté ne veut rien dire. Nommez la norme.
- Un décompte de nœuds en millions n'est pas une référence. Demandez quelle ville, quelle année, et qui appeler.
- Une fiche technique derrière un formulaire : si votre évaluateur ne peut pas la lire avant l'échéance, elle ne peut pas être notée.
- Une garantie qui couvre le nœud mais pas la main-d'œuvre pour l'atteindre, à huit mètres, en février.
- Une démonstration sur les données du fournisseur. Demandez-en une sur un échantillon des vôtres.

This site is also available
in English [Switch to English](#)
Cette liste est volontairement neutre : rien n'y exige un produit
Dimonoff, et un appel d'offres rédigé à partir d'elle devrait

attirer plusieurs soumissions conformes. Là où un chiffre ou une norme apparaît, c'est un élément que nous publions nous-mêmes sur nos pages produits et nos fiches techniques, de sorte que vous puissiez nous vérifier aussi facilement que n'importe qui d'autre.

Questions sur le processus

Faut-il mettre les contrôles en appel d'offres avec la conversion DEL ou séparément ?

Ensemble, dans presque tous les cas. Le contrôleur s'installe pendant que l'équipe est déjà au poteau, le luminaire ouvert : c'est le moment le moins coûteux de toute la vie de l'actif pour y ajouter quoi que ce soit. Séparer les contrôles paie une deuxième visite à chaque poteau, et ce second projet est souvent celui qui ne sera jamais financé.

Combien de temps prend un appel d'offres, du brouillon à l'adjudication ?

Une municipalité peut-elle éviter de lancer son propre appel d'offres ?

This site is also available
in English.

[Switch to English](#)