

LE CONSEILLER ADMINISTRATIF



Monsieur Jean-Marc Froidevaux  
Président  
Commission des finances

Genève, le 12 novembre 2007

Objet

Présentation de la COGEVE

Le Conseiller administratif  
Pierre Maudet  
pierre.maudet@ville-ge.ch

Monsieur le Président,

Lors de la séance de la Commission des finances du 31 octobre dernier, vous m'avez demandé de vous adresser une note présentant la COGEVE. Vous trouverez ci-dessous un descriptif des missions et objectifs de cette dernière.

La COGEVE se compose de 13 membres permanents :

- M. Patrick BUSSARD – chargé de formation au Service logistique et technique
- Mme Yveline COTTU – cheffe du Service des espaces verts et de l'environnement
- M. Francis DEMIERRE – chef du Service logistique et manifestations - vice président de la COGEVE et responsable technique
- M. Etienne FAVEY – ingénieur responsable de projets au Service de l'Energie
- M. Simon KELLER – collaborateur scientifique
- M. Pierre-André LOIZEAU – directeur des Conservatoire et Jardin botaniques
- M. Claude-Alain MACHEREL, co-directeur du Département des constructions et de l'aménagement – co-président de la COGEVE
- M. Yves NOPPER, directeur du Département de l'environnement urbain et de la sécurité – co-président de la COGEVE
- M. Antonio PIZZOFERRATO – chef du Service de la sécurité et de l'espace publics
- M. Jean-Claude SCHAULIN – chef du Service des pompes funèbres et cimetières
- M. Jean-Pierre SCHNETZ – chef de la section matériel du Service d'assistance et de protection de la population
- M. Philippe VOIROL – chef du Service des sports
- M. Raymond WICKY – chef du Service d'incendie et de secours

Ses objectifs et missions sont les suivants :

- Juger de l'adéquation des besoins des services avec les produits disponibles sur le marché,
- Présenter des demandes d'achat groupées,
- Assurer un suivi comptable homogène et cohérent,
- Négocier globalement les contrats d'entretien et de vente des véhicules usagés,
- Coordonner l'élaboration et le dépôt des demandes de crédit,

- Proposer au Conseil administratif des solutions conformes aux dispositions de la convention de Florence, chaque fois que cela est possible,
- Etudier et suivre les besoins en véhicules de l'administration, afin de déterminer des stratégies de rationalisation du parc, tout en préservant la qualité des prestations,
- Etudier, suivre et prospecter le marché afin d'actualiser en permanence les connaissances de ses membres sur les techniques écologiques et les sources d'énergie ou les carburants qui y sont liés, ainsi que les infrastructures y relatives,
- Analyser et entériner chaque demande de renouvellement ou d'acquisition de véhicules ou engins spécifiques, en fonction des besoins identifiés,
- Si le besoin a été confirmé, chercher à favoriser le partage du véhicule (ou engin spécifique) avec un service doté du même moyen, avant tout remplacement ou acquisition,
- Promouvoir, autant que faire se peut, la location périodique et ponctuelle plutôt que l'achat, dans le respect de l'intérêt économique de l'administration municipale,
- En rapport avec l'acte d'achat, définir une stratégie d'entretien, de maintenance, de recyclage, de revente ainsi qu'une politique de délégation externe du travail,
- En cas de nécessité impérative et sans possibilité de partage ni de location, procéder au chiffrage budgétaire du remplacement ou de l'acquisition d'un véhicule, en adoptant la solution technologique disponible sur le marché qui permet de respecter, au plus près, la Déclaration de Florence, tout en préservant la qualité des prestations.

Comme souhaité lors de la séance de la Commission des finances, je joins également à la présente « la procédure d'appels d'offres pour l'achat de véhicules et engins spécifiques dans le cadre des marchés publics ».

En espérant avoir répondu à vos questions par ces informations, je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.



Pierre Maudet

VILLE DE GENÈVE

PROCÉDURE D'APPELS  
D'OFFRES POUR L'ACHAT DE  
VÉHICULES ET ENGIN  
SPÉCIFIQUES DANS LE  
CADRE DES MARCHÉS  
PUBLICS.

---

Mise en place :

Commission de Gestion des Véhicules (COGEVE)

Groupe de travail :

Patrick Bussard (LOM), David Comin (SIS), Yveline Cottu (SEVE), Francis Demierre  
(LOM), Etienne Favcy (ENE), Simon-Pierre Keller (LOM), Jacques Magnin (SIS),  
Serge Pellaton (ACH), Micheline Pürro (LOM)

Avis de droit :

Adria Barschel-Orville (ACV)

Rédigé par :

Simon-Pierre Keller

Document approuvé par :

Membres de la COGEVE, le 13.03.2007

Magistrat délégué à la COGEVE, le 17.09.2007

## Table des matières

1.	Contexte .....	5
2.	Introduction .....	5
3.	Procédure d'appel d'offre.....	6
4.	Etapas procédurales.....	7
5.	Processus d'évaluation des offres .....	11
5.1.	Outil d'évaluation .....	13
5.2.	Formulaire à l'intention des soumissionnaires.....	13
6.	Performances environnementales .....	13
7.	Annexes .....	15
Annexe 1 :	Description des organes de travail.....	15
Annexe 3 :	Cahiers des charges – Canevas partie spécifique .....	17
Annexe 4 :	Cahiers des charges – Canevas parties communes.....	18
Annexe 5 :	Outil d'évaluation - fonctionnement .....	19
Annexe 6 :	Aide juridique pour la procédure d'appel d'offres.....	28
Annexe 7 :	Programme Excel d'évaluation des offres (CD-ROM)...	32

## Liste des figures

Figure 1 : Démarche de réponse aux besoins

Figure 2 : Synthèse des étapes procédurales

Figure 3 : Etapes de l'évaluation des offres

Figure 4 : Interface de l'application VEPROVIGE

## Glossaire

AIMP	Accord intercantonal sur les Marchés Publics
CA	Conseil administratif
CC	Cahier des charges
CCT	Cahier des charges techniques
CM	Conseil municipal
COGEVE	Commission de gestion des véhicules
HT	Hors taxes
LOM	Service logistique et manifestations
PR	Proposition de crédit extraordinaire
SIS	Service d'incendie et de secours
TTC	Toutes taxes comprises
UGV	Unité de gestion des véhicules
VEPROVIGE	Véhicules propres Ville de Genève, logiciel d'évaluation.

---

## 1. CONTEXTE

---

Le 19 avril 2000, sur décision du Conseil administratif (CA), une Commission de Gestion des Véhicules (COGEVE), est créée. Elle est dès lors en charge de la problématique des véhicules et engins spécifiques pour toute l'administration municipale (étude des besoins, négociations, acquisitions et maintenance).

Le 5 septembre 2001, la Ville de Genève adhère à la déclaration de Florence sur le trafic alternatif, exprimant de ce fait son vif intérêt pour la question environnementale. La COGEVE est chargée de proposer des solutions conformes aux dispositions de la déclaration en matière de renouvellement de sa flotte de véhicules. Dans cette optique, elle est tenue d'assurer une veille technologique sur l'évolution du marché et évaluer les nouvelles technologies.

Pour ce faire, la COGEVE se muni d'un outil d'aide à la décision novateur (VEPROVIGE), se basant sur les principes de l'analyse de cycle de vie<sup>1</sup>. L'utilisation de cet outil fait apparaître rapidement la nécessité d'un cadre rigoureux dans les appels d'offre. Profitant de cette opportunité, la COGEVE décide de redéfinir et de formaliser l'ensemble de la procédure d'achat, de l'expression des besoins à l'acte final d'achat, et de développer une stratégie d'évaluation des offres.

---

## 2. INTRODUCTION

---

Sur proposition de M. Etienne Favay, la COGEVE a décidé, lors de sa séance plénière du 11 mai 2006, de créer un groupe de travail chargé de mettre en place une procédure unifiée pour les deux compétences d'achat, au Service logistique et manifestations (LOM) et au Service d'Incendie et de Secours (SIS), de clarifier le rôle de chaque intervenant tout au long de la procédure, ceci afin d'assurer une meilleure adéquation entre les besoins des services demandeurs et les véhicules achetés.

La mise en place de cette procédure va notamment faciliter le travail des services demandeurs ainsi que structurer et améliorer la formulation des besoins, afin de rendre plus efficient le travail de la COGEVE et des 2 services concernés. Ceci va permettre d'augmenter la transparence du processus de choix lors des achats et, de ce fait, limiter les risques de recours.

---

<sup>1</sup> Les principes de l'analyse de cycle de vie (ACV) sont largement reconnus. Un cadre institutionnel international en définit les bonnes pratiques (Normes ISO 14'041, 14'042, 14'043).

Dans un premier temps, la procédure va s'appliquer aux achats du LOM. Une adaptation de celle-ci sera soumise au SIS dans un deuxième temps, pour répondre aux spécificités de leurs marchés.

---

### 3. PROCÉDURE D'APPEL D'OFFRE

---

La procédure d'appel d'offre est détaillée ici, les étapes qui la composent sont explicitées, de même que les organes de compétences et les personnes en charge des validations.

L'objectif premier est de répondre aux besoins de la Ville de Genève en matière de véhicules et engins spécifiques. Ces besoins de nature variée vont du vélo aux engins très spécifiques telles que les surfaceuses à glace ou les balayeuses. Afin de satisfaire au mieux à ces besoins, une série d'opérations est à définir pour relier l'expression d'un besoin à l'acte d'achat.

Les besoins doivent tout d'abord être exprimés, on peut parler de formulation des besoins (voir Figure 1). Vient ensuite une phase d'analyse qui vise à s'assurer du bien fondé des demandes. Une fois les besoins validés, il s'agit de les traduire en terme de cahiers des charges. Ceux-ci définissent les caractéristiques du véhicule et l'ensemble des fonctionnalités nécessaires à l'accomplissement de sa tâche, conformément au besoin exprimé. Jusqu'ici, les services demandeurs sont fortement impliqués, ils sont accompagnés dans la démarche par la COGEVE.

Une fois les besoins correctement formulés, il s'agit de formaliser la méthode d'évaluation des offres rédigées par les soumissionnaires. Pour cela des types de critère ont été définis, fixant le cadre des évaluations.

Enfin, la phase d'évaluation à proprement parler, qui correspond à la mise en application de la méthode d'évaluation multicritère, et qui a pour but d'identifier l'offre correspondant le mieux aux critères de choix prédéfinis. Cette phase est accompagnée d'une analyse critique permettant de relever les erreurs éventuelles que pourraient contenir les offres (faute de frappe, valeurs fantaisistes, etc.).

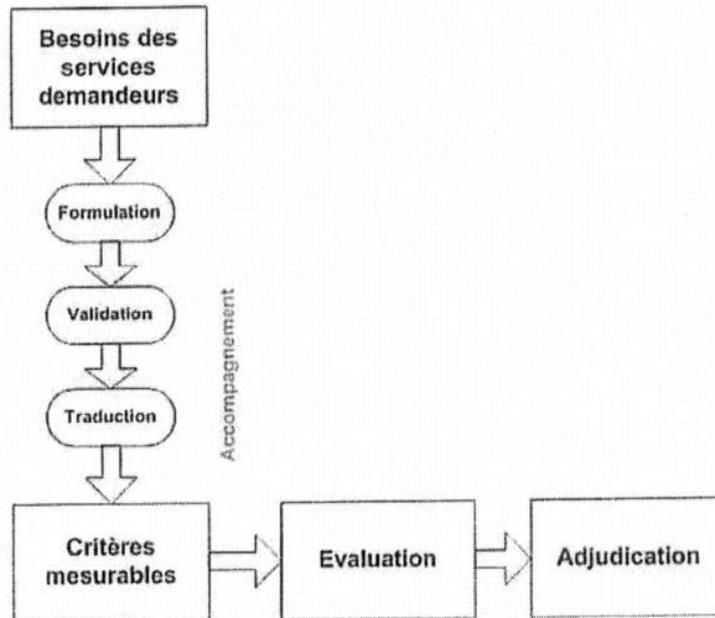


Figure 1 : Démarche de réponse aux besoins

Suite à cela, l'autorité compétente peut procéder à l'adjudication des marchés.

---

## 4. ETAPES PROCÉDURALES

---

### • EXPRESSION DES BESOINS

Les services demandeurs rédigent leur demande de véhicules et engins spécifiques en fonction de leurs besoins. Les documents de demande de biens sont ensuite signés par le directeur du département.

### • ÉTUDE ET VALIDATION DES BESOINS

Un collège d'experts, choisi par la COGEVE, évalue les demandes et étudie les possibilités de prêts, de partage de véhicules ou de suppression, en fonction du parc existant, dans un souci de rationalisation.

Le collège est composé de deux représentants de la COGEVE, de deux personnes du LOM et d'une personne du SIS, il est présidé par le chef du LOM.

Si le collège le juge nécessaire, les services demandeurs sont auditionnés.

Le recours à un expert externe au collège est possible en cas de besoin, notamment lorsqu'il s'agit de véhicules très spécifiques. De plus, des visites et tests sur le terrain peuvent être réalisés.

Lors de cette étape, une évaluation des prix est réalisée par le LOM en collaboration avec les services demandeurs,

• RÉDACTION ET VALIDATION DE LA PROPOSITION DE CRÉDIT

Le LOM rédige la proposition de crédit (PR) pour l'ensemble des besoins dont il est compétent.

La PR est présentée pour validation à la COGEVE. Cette dernière demande l'inscription de cette demande à l'ordre du jour du CA auprès du conseiller administratif délégué.

• ACCEPTATION ET VOTE DE LA PROPOSITION DE CRÉDIT

Après acceptation par le CA, la PR est inscrite à l'ordre du jour du Conseil municipal (CM) pour être votée.

• RÉDACTION DES CAHIERS DES CHARGES TECHNIQUES

Chaque service demandeur est chargé de mettre sur pied un groupe de travail interne en charge de la rédaction des cahiers des charges techniques (CCT). Ces derniers définissent les caractéristiques recherchées pour chaque véhicule (voir annexe 6, 1.). Les services ont à disposition un canevas de CCT, ils peuvent également solliciter l'aide du LOM, notamment concernant le choix des types de critère et les points qui leurs sont attribués (voir chapitre 5). Une fois le cahier des charges finalisé, le chef de service le valide en le signant.

• VÉRIFICATION ET APPROBATION DES CAHIERS DES CHARGES

Le collège d'experts procède à une vérification des cahiers des charges techniques. Si nécessaire, des compléments d'information sont transmis par les services demandeurs. Les ajustements éventuels sont réalisés par les services, puis les cahiers des charges (CC) sont finalisés, en les complétant avec les critères d'adjudication non techniques (prix, performances environnementales, etc.); (voir annexe 6, 2.).

Le CC est approuvé par le collège d'experts.

• DÉFINITION DES PONDÉRATIONS ET DÉPÔT DE LA PROCÉDURE D'ÉVALUATION

Tous les éléments relatifs aux critères, sous-critères et à leurs pondérations sont définis dans un document d'évaluation et communiqués au magistrat délégué à la COGEVE, sous la forme d'un courrier d'information (format Adobe Systems PDF®); (voir annexe 6,2 et 6, 3.).

• RÉDACTION DES APPELS D'OFFRES

La rédaction des appels d'offres est à la charge du LOM. Un document informatique sert de canevas général (voir annexe 6, 4.).

• PROCÉDURE D'APPEL D'OFFRE JUSQU'À L'OUVERTURE DES PLS

Le LOM s'assure du bon déroulement de la procédure jusqu'à l'ouverture des offres (voir annexe 6, 5.).

- OUVERTURE DES PLIS

L'ouverture des plis est réalisée sous la responsabilité du LOM par une délégation de la Commission d'évaluation. Cette délégation est composée de membres de la COGEVE et du Collège d'experts. En outre, au minimum, un représentant du service demandeur doit être présent (voir annexe 6, 6.).

Chaque membre de la commission présent, signe le protocole d'ouverture des plis.

- ETUDE ET ÉVALUATION DES OFFRES

Les offres sont évaluées par la Commission d'évaluation, conformément aux règles prédéfinies. Une fois les offres contrôlées, elles sont comparées grâce à l'outil informatique d'évaluation multicritère (voir chapitre 5.1). L'outil d'évaluation fait ressortir l'offre la plus favorable en termes de coût et de qualité. Chaque membre de la commission présent, signe le protocole d'évaluation des offres.

- ADJUDICATION DES MARCHÉS

Suite à l'évaluation des offres, le LOM procède à l'adjudication des marchés (voir annexe 6, 7.).

- CONTRÔLE APRÈS LIVRAISON, AVANT IMMATRICULATION

Après livraison (avant immatriculation), les véhicules et engins spécifiques sont contrôlés pour s'assurer de leur conformité aux offres faites par les fournisseurs (voir annexe 2). Ce contrôle est effectué par une Commission de réception composée d'une délégation du Collège d'experts, d'un représentant du service demandeur ayant pris part à l'élaboration du CCT et d'un représentant de l'UGV au minimum. La Commission de réception rédige un procès verbal, et notifie les avenants éventuels (voir annexe 6, 8.). L'ensemble des membres de la commission signe le procès verbal.

- EVALUATION A POSTERIORI DE L'ADÉQUATION À LA DEMANDE

Après une première période d'utilisation, les services demandeurs, en collaboration avec l'UGV, évaluent l'adéquation au cahier des charges (avec avenants) des véhicules livrés, ceci avant la fin de la garantie. Un procès verbal notifiant le degré d'adéquation des véhicules est rédigé et transmis à la COGEVE en cas de non adéquation.

Ceci permet à la COGEVE de vérifier la concordance entre les besoins des services et les véhicules achetés, et de déceler les éléments à améliorer au sein de la présente procédure.

La figure 2 ci-dessous présente une synthèse graphique des étapes procédurales.

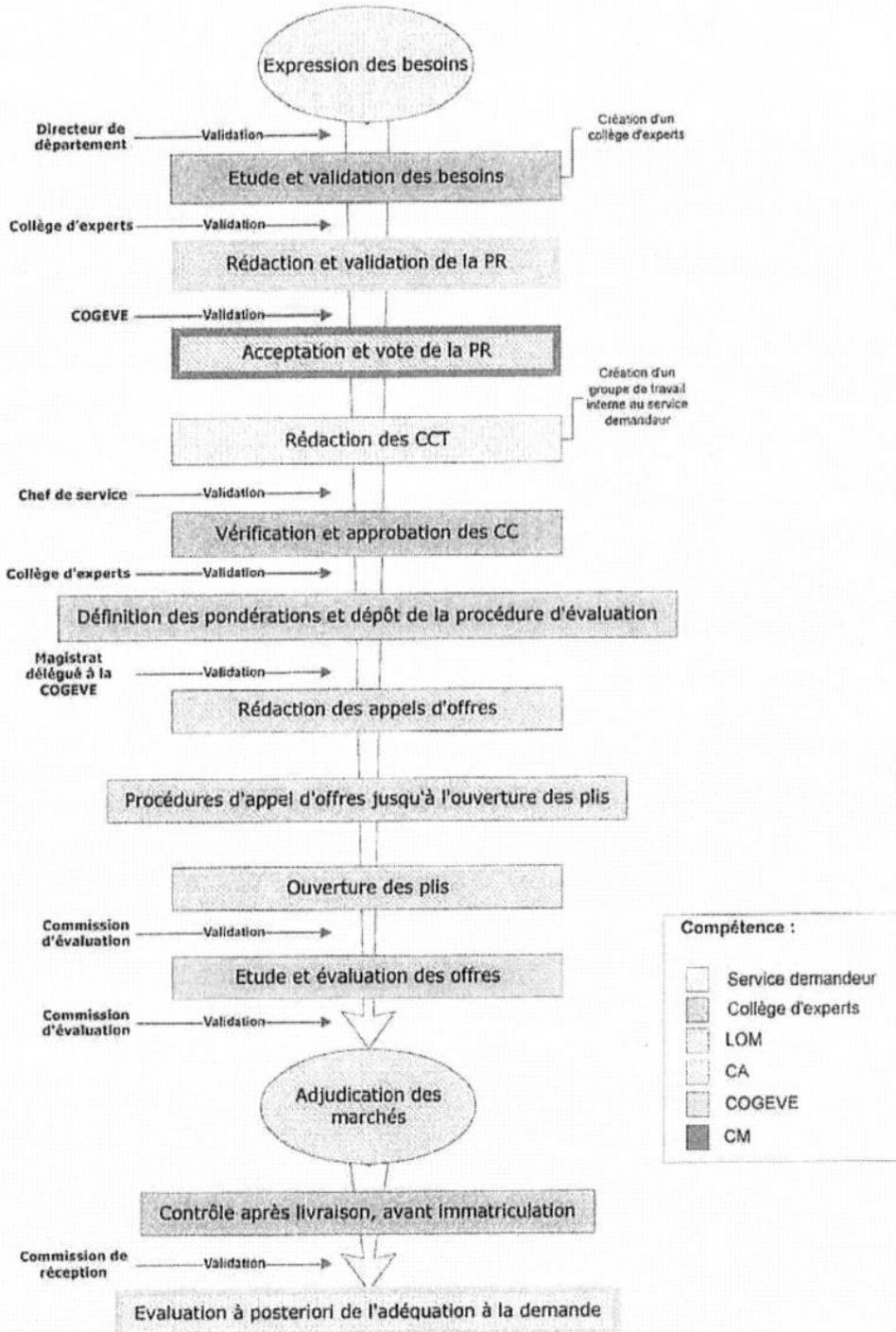


Figure 2 : Synthèse des étapes procédurales

## 5. PROCESSUS D'ÉVALUATION DES OFFRES

Afin de départager les soumissionnaires, les critères d'adjudication (CCT, service après-vente, prix, etc.) doivent être vérifiés et évalués. Ces derniers sont composés de sous-critères qui peuvent être classés en deux types principaux :

1. Les **sous-critères éliminatoires**, portant sur des éléments essentiels à l'accomplissement de la fonction du véhicule ou de l'engins. Certains sous-critères éliminatoires peuvent donner droit à des points.
2. Les **sous-critères non éliminatoires**, donnant droit à des points, pour les éléments non essentiels, mais apportant un plus.

D'un point de vue conceptuel, les offres sont traitées de la manière suivante (voir Figure 3) : une première étape consiste à vérifier la conformité aux exigences du CC (vérifier que les offres soient conformes sur les sous-critères éliminatoires). Les offres non conformes ne sont pas retenues pour la suite de l'évaluation. Les offres retenues reçoivent des points attribués aux sous-critères d'évaluation selon différentes règles de calcul (voir chapitre 5.1).

Après normalisation, les points sont multipliés par le facteur de pondération correspondant à son critère et additionnés pour chacune des offres. Le classement final est réalisé sur ces sommes. L'offre présentant le nombre de points le plus élevé emporte le marché.

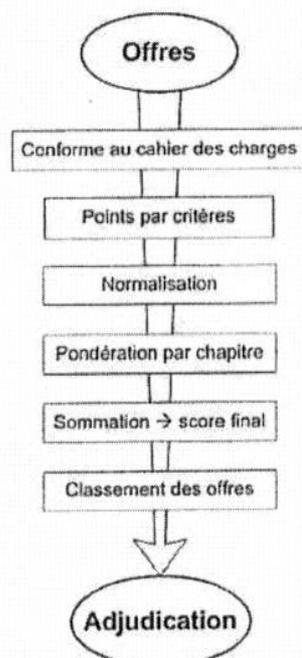


Figure 3 : Etapes de l'évaluation des offres

Les critères choisis pour l'adjudication sont :

1) *Adéquation au cahier des charges technique*

Regroupe toutes les caractéristiques techniques. Les sous-critères nécessaires à l'accomplissement de la fonction du véhicule ou de l'engin sont exigés et donc éliminatoires. Les autres sous-critères donnent droit à des points.

2) *Performances environnementales*

Les critères environnementaux à évaluer et les intrants de l'outil d'évaluation environnementale (VEPROVIGE) sont présents dans ce critère. Deux indicateurs environnementaux pertinents ont été choisis pour départager les offres selon VEPROVIGE, le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et un indicateur des impacts sur la santé humaine, le DALY<sup>1</sup>.

3) *Prix*

Prix globaux des offres HT et TTC, y compris les options demandées dans le CCT. Le prix TTC est utilisé pour classer les offres.

4) *Délai de livraison*

Délai de livraison après adjudication.

5) *Service après-vente*

Critères d'évaluation de la qualité du service après-vente.

6) *Formation*

Exigences en terme de formation des utilisateurs et du personnel technique.

Les éléments contenus dans les critères d'adjudication sont détaillés en annexe (voir annexes 3 et 4).

Pour faciliter le "dépouillement" des offres, un outil informatique a été mis au point. Les offres sont évaluées de manière automatisée en fonction de paramètres prédéfinis. Les types de chaque sous-critère, leur pondération, les valeurs cibles sont quelques-uns de ces paramètres.

Grâce à cet outil, les évaluations sont réalisées très rapidement, tout en limitant les risques d'erreurs.

---

<sup>1</sup> DALY : Disability Adjusted Life Years, années équivalentes de vie perdue.

### 5.1. OUTIL D'ÉVALUATION

L'outil fonctionne selon une logique multicritère. Chaque offre est évaluée selon des critères préétablis. Ces critères sont pondérés en fonction de l'importance qui leur est attribuée. Chaque sous-critère est noté selon un type d'évaluation prédéfini.

L'outil se compose d'une série de feuilles Microsoft Office Excel<sup>®</sup> de données, de feuilles de paramétrage et calcul, et enfin d'une feuille d'affichage des résultats. Une fois les données (cahiers des charges contenant les spécifications des offres) transférées dans l'outil, les algorithmes calculent des scores, qui définissent le classement des offres selon les critères préétablis.

Les détails de fonctionnement sont présentés en annexe (voir annexes 5 et 6).

### 5.2. FORMULAIRE À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

Un formulaire a été développé conjointement avec l'outil d'évaluation. Il est structuré de sorte que les champs à compléter par les soumissionnaires puissent être directement entrés dans l'outil d'évaluation. Les codes d'identification sont présents afin de renseigner les soumissionnaires sur la nature de l'évaluation (critères obligatoires, valeur maximale recherchée, etc.)

Pour de plus amples informations, se référer aux annexes 3, 4 et 5.

---

## 6. PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES

---

L'aspect environnemental apparaît comme un élément clé s'inscrivant dans la politique de développement durable de la Ville (notamment suite à la signature de la Convention de Florence<sup>1</sup> en septembre 2001).

La Ville de Genève dispose d'un outil d'évaluation environnemental des véhicules et engins spécifiques (VEPROVIGE). Celui-ci s'inscrit parfaitement dans la problématique d'évaluation et de classement des appels d'offres, il a donc naturellement été intégré dans la procédure d'évaluation.

L'outil VEPROVIGE est une application disponible sur intranet (voir Figure 4), elle permet d'évaluer et de comparer les véhicules sur la base d'indicateurs environnementaux selon une approche analyse de cycle de vie (en considérant l'ensemble de leurs impacts sur l'environnement et ceci sur tout leur cycle de vie).

---

<sup>1</sup> Déclaration d'intention sur le trafic alternatif dans les villes. Visé à œuvrer pour la diminution de la pollution liée au trafic routier urbain.

Les indicateurs environnementaux sont:

1. Consommation d'énergie primaire non renouvelable (indicateur d'utilisation des ressources fossiles)
2. Emissions de CO<sub>2</sub>, (indicateur d'impact global de réchauffement de la planète)
3. Emissions de polluants critiques tels que les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), le monoxyde de carbone (CO) et les Particules (PM)
4. Impacts sur la santé humaine exprimé en DALY (Disability Adjusted Life Years), indicateur pondéré des dommages liés aux émissions de NO<sub>x</sub>, CO et Particules

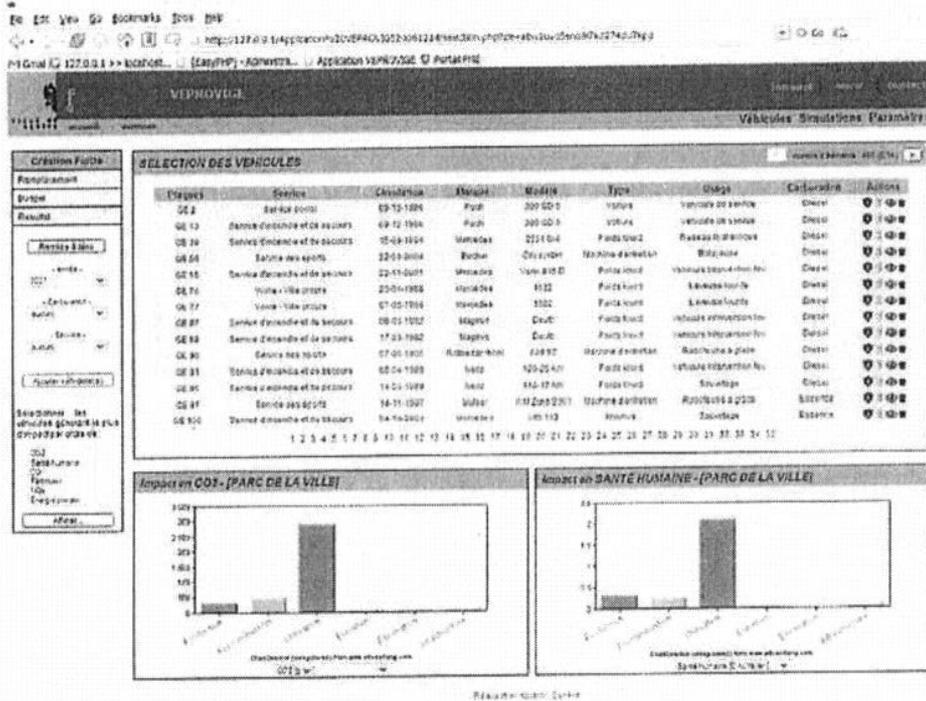


Figure 4 : Interface de l'application VEPROVIGE

Les évaluations selon VEPROVIGE sont quantitatives, elles permettent de comparer de manière objective les véhicules et engins spécifiques. Dans le cadre de cette procédure, seuls le DALY (indicateur de pollution locale) et le CO<sub>2</sub> (indicateur de pollution globale) sont utilisés pour départager les offres.

---

## 7. ANNEXES

---

---

### ANNEXE 1 :

### DESCRIPTION DES ORGANES DE TRAVAIL

---

Les membres de chaque organe sont nommés par la COGEVE préalablement à chaque étape de la procédure.

#### *Collège d'experts*

Un Collège d'experts (cinq personnes au minimum) est formé pour chaque nouvelle demande de crédit. La COGEVE en choisit les membres en fonction des spécificités des marchés.

Le collège est formé de deux représentants de la COGEVE, de deux personnes du LOM et d'une personne du SIS. Il est présidé par le chef du LOM.

#### *Commission d'évaluation*

Commission composée de membres de la COGEVE et d'une représentation du Collège d'experts, ainsi que d'un représentant du service demandeur au minimum.

#### *Commission de réception*

La commission est composée d'un représentant du service demandeur ayant pris part à l'élaboration du cahier des charges technique et d'un représentant de l'UGV au minimum.

La livraison des véhicules en Ville de Genève (à l'exception du SIS) se déroulera de la façon suivante:

Il est indispensable que figure sur le bon de commande l'indication suivante: "Pour la livraison, merci de bien vouloir prendre contact avec M. Cédric Senften au 022 418 42 69 ou, en cas d'absence, avec M. Patrick Bussard au 079 776 49 78". Un double du bon de commande est envoyé à P. Bussard et C. Senften.

Cédric Senften (en cas d'absence, Patrick Bussard) se charge de fixer une date de livraison avec le fournisseur afin de contrôler le véhicule d'après le cahier des charges (en présence du responsable de service si besoin).

Explication du fonctionnement et essai de toutes les fonctions par le fournisseur en présence de P. Bussard, C. Senften et suivant le cas, des chauffeurs et leur responsable.

Si tout est en ordre, le véhicule reste au garage de l'UGV, C. Senften est chargé de le préparer pour la livraison dans le service concerné (immatriculation, dossier du véhicule, autocollant, mémopass/carte carburant, etc.).

C. Senften valide la mise à disposition du véhicule, P. Bussard prend contact avec le service pour la livraison finale et se charge de former les utilisateurs (en accord avec le responsable du service concerné)

Dans certains cas, une partie officielle (voire une inauguration) pourra se faire par la suite.

Pour les véhicules particuliers où le service est chargé de l'entretien (tondeuses ou autres), C. Senften se charge d'échanger avec le service pour les modalités de livraisons.

M. Patrick Bussard est chargé de mettre à jour la base de données VEPROVIGE avec les données relatives aux véhicules de remplacement.



VILLE DE  
GENÈVE

ANNEXE 3 : CAHIERS DES CHARGES - CANEVAS PARTIE SPECIFIQUE

Entreprise:

Marque:

Modèle:

	indications	valeur	unités	respect des valeurs attendues	type
A	<b>Adequation au cahier des charges</b>				
	<b>Chassis (dimensions hors tout)</b>				2
A	Longueur				
A	Largeur				
A	Hauteur				
A	Garde au sol				
A	Empatement				
A	Porte-à-faux				
A	Crochet d'attelage (+prise)				
A	Rayon de braquage				
A	Charge utile				
A	Couleur				
	<b>Motorisation</b>				
A	Carburant				2
A	Cylindrée				
A	Puissance				
	<b>Transmission</b>				
A	Bolles à vitesses	à préciser			
A	Essieu moteur	AV ou SR			
A	4 x 4	oui ou non			
A	Blocage de différentiel				
	<b>Suspension</b>				
A	Type de suspension	à préciser			
	<b>Direction</b>				
A	Assistée			oui / non	
A	Colonne de direction réglable			oui / non	2
	<b>Habitacle</b>				
A	Sièges	type de revêtement		oui / non	
A	Nombre de places avant / arrière			oui / non	
A	Banquette arrière			oui / non	
A	Hayon			oui / non	
A	Nombre de portes			oui / non	
A	Vermouillage centralisé			oui / non	
A	Volume du coffre			oui / non	
A	Volume de chargement			oui / non	
A	Portes latérales coulissantes			oui / non	
	<b>Equipements de sécurité</b>				
A	ABS			oui / non	
A	Airbag	conducteur / passager / latéral		oui / non	
A	Fourniture des certificats attestant de la conformité des équipements à la réglementation européenne, EN 1501-4			oui / non	
A	Crash test selon EURO NCAP			nombre d'étoiles	
	<b>Retroviseurs</b>				
	- nombre				
	- chauffant				
	- type de réglage	manuel / électrique			
	<b>Eclairage</b>				
	- type de phare				
	- signalisation de danger				
	- feux de travail				
A	Bandes réfléchissantes				
A	Caméra de recul (dôme / réclume - écran couleur)				
A	Radar de recul				
A	Limiteur de vitesse pour marche arrière				
	<b>Equipements spécifiques</b>				
	<b>Accessoires</b>				
A	Radio stéréo			oui / non	
A	Radio téléphone			oui / non	
A	Support pour porte-bagages			oui / non	
A	Roue de secours				
A	Système de graissage centralisé	manuel / automatique			
A	Fourniture de la documentation technique en langue française en version papier et informatique (exigés lors de la passation du marché, ne doivent pas être présents dans l'offre)			oui / non	
A	Niveau de maintenance en langue française				



ANNEXE 4 : CAHIERS DES CHARGES – CANEVAS PARTIES COMMUNES

Entreprise:

Marque:

Modèle:

	indications	valeur	unités	respect des valeurs attendues (oui/non)	type
<b>A Adéquation au cahier des charges</b>					
A 1					
A 2					
A 3					
A 4					
A 5					
A 6					
A 7					
A 8					
A 9					
A 10					
A 11					
<b>B Performances environnementales</b>					
Description					
B 1	Masse à vide		kg		B
B 2	Masse totale		kg		B
B 3	Carburant	ex. diesel, essence, ...			B
B 4	Cylindrée	en litres ou cm <sup>3</sup>			9
B 5	Filtre à particules	oui/non (seulement pour véhicules diesel)			B
B 6	Puissance	en ch ou kW			B
B 7					B
B 8	Consommation				B
B 9	Consommation moyenne urbaine en roulement	en litres/100 km, (kWh/100 km, (kg/100 km) (gaz)			B
B 10	Consommation en mode agrégat	en litres/cht, (kWh/cht), (kg/cht) (gaz)			B
B 11					B
Emissions polluantes en phase d'utilisation					
B 12	CO	en grammes par kWh	g/kWh		B
B 13	NOx	en grammes par kWh	g/kWh		B
B 14	PM (particules)	en grammes par kWh	g/kWh		B
B 15	CO <sub>2</sub>	en grammes par kWh	g/kWh		B
B 16					B
B 17	Valeur DALY calculée selon VEPROVIGE				4
B 18	Valeur CO <sub>2</sub> calculée selon VEPROVIGE				4
B 19	Classement général VEPROVIGE selon DALYs				4
B 20	Classement général VEPROVIGE selon CO <sub>2</sub>				4
B 21	Bruit selon Directive EU 70/157 (en roulement)		dBA		4
B 22	Bruit selon Directive EU 70/157 (en mode agrégat)		dBA		4
B 23	Recyclage des matériaux en fin de vie		%		3
B 24	Compatibilité avec biocarburant(s)	(i) proposer le ou lesquels ?	%		3
<b>C Prix</b>					
C 1	Prix HT (hors taxes)		CHF		9
C 2	TVA		CHF		9
C 3	Prix TTC (toutes taxes comprises)		CHF		4
<b>D Délai de livraison</b>					
D 1	Délai de livraison	délai en jours ouvrables	jours		4
D 2	Délai de livraison	délai en jours ouvrables, 4 mois maximum	jours		6
<b>E Service après-vente</b>					
E 1	Délai d'intervention sur site		heures		4
E 2	Garanti d'une intervention sur site dans les XX jours	dès l'annonce de la défaillance	jours		6
E 3	Réparation dans un atelier dûment agréé en cas de défaillance technique	fourir en annexe la description de la force à suivre en cas de panne			2
E 4	Mise à disposition d'un véhicule/motocycle durant la période de réparation				1 ou 2
E 5	Délai de livraison pour les pièces détachées		jours		4
E 6	Durée de la garantie (pièces et main d'oeuvre) dès la livraison		années		3
<b>F Formation</b>					
F 1	Formation offerte pour les services techniques d'entretien	pour XXX personnes	h par pers		3
F 2	Formation offerte pour les utilisateurs	pour XXX personnes	h par pers		3



L'outil d'évaluation est un programme Microsoft Excel<sup>®</sup>. Il a été conçu de sorte que les cahiers des charges puissent être évalués de manière automatisée.

Les feuilles de calcul constitutives du programme sont décrites ci-après, de même que la méthode d'évaluation et les algorithmes de calcul.

Note: Dans cette section, le terme « **chapitre** » correspond à « **critère** », et le terme « **critère** » à « **sous- critère** ».

## Description

### Feuilles "Cahier des charges"

#### Description:

La feuille "Cahier des charges" est composée d'une partie commune et d'une partie élaborée en collaboration avec les services demandeurs.

#### Utilisation :

La procédure à appliquer pour l'élaboration du cahier des charges est la suivante :

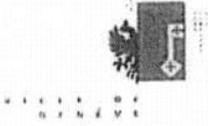
1. Copier la feuille "cahier des charges" à partir du fichier de référence "Evaluation ....".
2. Coller la feuille dans un nouveau fichier excel.
3. Préparer le cahier des charges en insérant ou enlevant des lignes en fonction des besoins
4. Renommer le fichier d'évaluation (ex.: Evaluation\_PR408\_lot3)
5. Copier la feuille contenant le cahier des charges dans le fichier d'évaluation renommé

! Attention : les lignes 1 à 8 ne doivent jamais être modifiées (ne pas insérer de lignes ou en supprimer) !

### Feuilles "VH" (véhicule)

#### Description:

Les feuilles "VH" sont destinées à recevoir les offres des soumissionnaires. Une fois que toutes les offres ont été entrées, le programme compare les offres et les classe en fonction des critères de comparaison choisis.

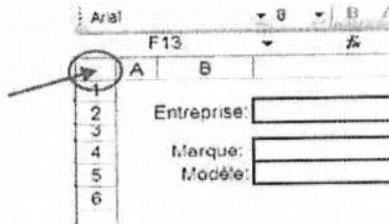


**Utilisation :**

Effectuer des copier/coller à partir des fichiers reçus des soumissionnaires.

Afin d'éviter les décalages, sélectionner toute la feuille de données des formulaires rendus par les soumissionnaires.

Pour ce faire, cliquer comme indiqué sur l'image, puis copier. Faire de même dans les feuilles réservées aux véhicules ("Do VH"), puis coller.



**Feuille "Pondération des critères"**

**Description:**

C'est dans cette feuille que les poids accordés aux critères sont définis (remarque: les poids des chapitres qui sont définis dans la feuille "Paramètres")

**Utilisation:**

Les champs doivent être remplis en suivant les règles régissant la définition des critères :

Le type du critère est reporté automatiquement dans la colonne "Type". En se référant au tableau ci-dessous ("Type de critères"), compléter les champs à remplir comme demandé.

**Type de critère**

Code	Libellé	Description	Champs à remplir	Valeur attendue
1	oui/non non éliminatoire	importance du critère à fixer avec le service demandeur	- points max	oui
2	oui/non éliminatoire	pas de points accordés	- aucun	oui
3	classement 1	valeur maximum recherchée	- points max	-
4	classement 2	valeur minimum recherchée	- points max	-

5	fourchette 1	points max pour la borne supérieure (éliminatoire)	- borne inf, borne sup, points max	oui
6	fourchette 2	points max pour la borne inférieure (éliminatoire)	- borne inf, borne sup, points max	oui
7	fourchette 3	points max pour la valeur intermédiaire centrale (éliminatoire)	- borne inf, borne sup, points max	oui
8	intran VEPROVIGE	éléments entrant dans le calcul des impacts env.	- aucun	-
9	informatif	-	- aucun	-
10	décroissant N5	rapport au prix le plus bas élevé à la puissance 5	- borne inf*, points max (=100)	-

\* entrer montant de l'offre la meilleur marché

Remarques : Pour les types de critère 1, 2, 5, 6 et 7, les cahiers de charges doivent contenir l'indication sur le respect de la valeur attendue.

#### Feuille "Clcs"

##### Description:

Feuilles de calcul. Evaluation des véhicules, les calculs sont effectués en fonction du type des critères.

##### Méthode de calcul:

Les évaluations sont réalisées à partir des données récoltées dans les formulaires VH, ainsi que dans les feuilles "Pondération des critères" et "Paramètres"

Toutes les opérations sont automatisées, elles ne nécessitent aucune intervention.

#### Feuille "Résultats pondérés"

##### Description:

Les points accordés aux offres dans les feuilles Clcs sont normalisés et multipliés par le facteur de pondération du chapitre correspondant.

#### Feuille "Résultats"



Cette feuille présente les résultats de façon agrégée. On y retrouve la somme des points obtenus par chaque offre (avant et après pondération), une indication sur le respect du cahier des charges et le classement final des offres.

### **Feuille "Paramètres"**

Pondération des chapitres.

Une fonction vérifie la valeur de la somme des poids. Si les poids ne sont pas entrés correctement, l'indication "vérifier somme" apparaît, ainsi que la somme des poids, ceci permettant un ajustement plus aisé de la répartition des pondérations.

### **Feuille "Conversions"**

Tables de conversions des unités usuelles.

## **Méthode de calcul**

### **1. Définition du type de critère d'adjudication**

On définit, pour chaque élément demandé dans le cahier des charges, la façon dont celui-ci sera évalué. Il s'agit du type de critère, celui-ci est à définir lors de la rédaction du cahier des charges. Les types de critère sont présentés ci-dessus dans la partie "Description".

### **2. Points, valeurs cibles et pondération des chapitres**

Une fois les types de critère définis, les points à attribuer et, lorsque cela est demandé, les valeurs cibles doivent être renseignés. Le tableau "type de critères" explicite pour chaque critère les champs à remplir.

Les poids attribués aux chapitres sont définis sur la feuille "Paramètres".

### 3. Différentes étapes du calcul

#### 3.1. Calculs critères

Pour chaque type de critère un ensemble d'opérations est effectué. Le détail des calculs est présenté ci-dessous :

#### Type

##### 1 **oui/non non éliminatoire**

Chaque offre remplissant le critère reçoit les points définis dans la colonne "Points max" (feuille "Pondérations des critères")

##### 2 **oui/non éliminatoire**

Si une offre ne remplit pas le critère, le symbole "X" apparaît, et l'offre est éliminée.

##### 3 **classement 1**

Un rang est défini pour chacune des offres, l'offre proposant la valeur la plus élevée reçoit le rang "1", puis, les points sont répartis de la façon suivante :

$$f(r, \alpha, \sigma) = \sigma \cdot \left( \frac{\alpha - r}{\alpha - 1} \right)$$

$r$  : rang

$\alpha$  : nombre de soumissionnaires

$\sigma$  : points max

##### 4 **classement 2**

Un rang est défini pour chacune des offres, l'offre proposant la valeur la plus basse reçoit le rang "1", puis, les points sont répartis de la façon suivante :

$$f(r, \alpha, \sigma) = \sigma \cdot \left( \frac{\alpha - r}{\alpha - 1} \right)$$

$r$  : rang

$\alpha$  : nombre de soumissionnaires

$\sigma$  : points max

## 5 fourchette 1

$$f(x, b_i, b_s, p_{\max}) = (x - b_i) \cdot \left( \frac{p_{\max}}{b_s - b_i} \right)$$

$x$  : valeur proposée

$b_i$  : borne inférieure

$b_s$  : borne supérieure

$p_{\max}$  : points max

! Si la valeur du soumissionnaire ne se trouve pas dans l'intervalle proposé, l'offre n'est pas retenue

## 6 fourchette 2

$$f(x, b_i, b_s, p_{\max}) = p_{\max} - (x - b_i) \cdot \left( \frac{p_{\max}}{b_s - b_i} \right) = p_{\max} \cdot \left[ 1 - \left( \frac{x - b_i}{b_s - b_i} \right) \right]$$

$x$  : valeur proposée

$b_i$  : borne inférieure

$b_s$  : borne supérieure

$p_{\max}$  : points max

! Si la valeur du soumissionnaire ne se trouve pas dans l'intervalle proposé, l'offre n'est pas retenue

## 7 fourchette 3

- Si  $b_i < x < (b_i + b_s)/2$  (fonction monotone croissante sur  $[b_i, (b_i + b_s)/2[$  )

$$f(x, b_i, b_s, p_{\max}) = (x - b_i) \cdot \left( \frac{2p_{\max}}{b_s - b_i} \right)$$

x : valeur proposée  
 $b_i$  : borne inférieure  
 $b_s$  : borne supérieure  
 $p_{\max}$  : points max

- Si  $b_s > x > (b_i + b_s)/2$  (fonction monotone décroissante sur  $[(b_i + b_s)/2, b_s]$  )

$$f(x, b_i, b_s, p_{\max}) = p_{\max} - \left[ \left( x - \left( \frac{b_i + b_s}{2} \right) \right) \cdot \frac{2p_{\max}}{b_s - b_i} \right]$$

x : valeur proposée  
 $b_i$  : borne inférieure  
 $b_s$  : borne supérieure  
 $p_{\max}$  : points max

! Si la valeur du soumissionnaire ne se trouve pas dans l'intervalle proposé, l'offre n'est pas retenue

## 8 intrant VEPROVIGE

Données utilisées par les algorithmes de l'outil VEPROVIGE, pour la réalisation des évaluations environnementales

## 9 informatif

Critères non évalués.

10 décroissant N5

$$f(x, b_i) = \left( \frac{b_i}{x} \right)^5 \cdot 100$$

x : valeur proposée

b<sub>i</sub> : borne inférieure (montant de l'offre la meilleur marché)

### 3.2. Normalisation et pondération

Cette étape est effectuée dans la feuille de calculs "Résultats pondérés".

#### • Normalisation

Les points obtenus dans chacun des chapitres sont normés sur 100 en les multipliant par le coefficient de normalisation.

$$Pt_n = \frac{100}{Pt_{\max}^i} \cdot Pt = c_n^i \cdot Pt$$

Pt<sub>n</sub> : points normalisés

Pt : points obtenus sur le critère

Pt<sub>max</sub><sup>i</sup> : max Σ points que l'on peut obtenir pour le chapitre i

c<sub>n</sub><sup>i</sup> : coefficient de normalisation

#### • Pondération



Les poids attribués à chaque chapitre sont définis dans la feuille "Paramètres"

$$Pt_p = c_p^i \cdot Pt$$

$Pt_p$  : points pondérés

$Pt$  : points obtenus sur le critère

$c_p^i$  : coefficient de pondération du chapitre i

### 3.3. Agrégation

Les points obtenus pour chacun des chapitres sont additionnés pour obtenir le score final.



---

ANNEXE 6 : AIDE JURIDIQUE POUR LA PROCEDURE D'APPEL  
D'OFFRES

---

1. Les spécifications techniques doivent être définies en fonction des propriétés d'emploi du véhicule plutôt que de sa conception ou de ses caractéristiques descriptives. Le cas échéant, elles doivent être fondées sur des normes internationales et à défaut, sur des normes suisses.

Il ne doit pas être mentionné de marques de fabrique ou de commerce, de brevets, de modèles ou de types particuliers, ni d'origine ou de producteurs de produits ou de services déterminés, sauf si :

- aucun autre moyen de description suffisamment précis ou intelligible n'existe,

et

- les termes tels que « ou équivalents » figurent dans la documentation relative à l'appel d'offres.

Les soumissionnaires peuvent s'écarter des normes prescrites, mais doivent dans ce cas démontrer l'équivalence des spécifications techniques (art. 20 du Règlement sur la passation des marchés publics en matière de fournitures et de services ; L 6 05.03).

Si l'autorité adjudicatrice n'a rien spécifié dans les documents de soumission, les soumissionnaires peuvent présenter des variantes, qui doivent être prises en compte pour autant qu'elles soient techniquement équivalentes (ou meilleures). Les variantes doivent être présentées séparément, en plus de l'offre de base (art. 30 L 6 05.03).

En principe, la COGEVE n'autorise pas les variantes (cela doit être spécifié dans les documents de soumission).

2. Tous les critères d'adjudication doivent être annoncés aux soumissionnaires, de même que leur ordre d'importance. Les sous-critères qui ne ressortent pas directement de l'énoncé du critère principal doivent également être annoncés. Par souci de transparence et pour éviter toute contestation, il est conseillé d'indiquer la pondération entre les différents critères, de fixer les sous-critères à l'avance et de les annoncer.
3. La méthode de notation du prix doit être fixée avant l'ouverture des offres et, si possible, communiquée aux soumissionnaires avant le dépôt de leur offre (c'est-à-dire dans l'appel d'offres ou ses annexes).
4. L'avis de soumission publique rappelle les conditions générales auxquelles les prestataires peuvent être admis à soumissionner.