

DEVIS TECHNIQUE

REGROUPEMENT D'ACHATS POUR ABAT-POUSSIÈRE

Tables des matières

- 3.1 Chlorures en flocons
 - 3.1.1 Exigences techniques
 - 3.1.2 Certification environnementale
 - 3.1.3 Formats disponibles
 - 3.1.4 Méthode d'ajustement des prix soumissionnés
 - 3.1.5 Livraison

- 3.2 Chlorures en solution liquide
 - 3.2.1 Exigences techniques
 - 3.2.2 Certification environnementale
 - 3.2.3 Format disponible
 - 3.2.4 Méthode d'ajustement des prix soumissionnés
 - 3.2.5 Livraison et épandage
 - 3.2.6 Préparation de la route

PROJET MUNICIPALITÉ

3.1 CHLORURES EN FLOCONS

3.1.1 Exigences techniques

Les trois (3) produits de chlorures de calcium solide en flocons acceptés sont définis en fonction de leur concentration (teneur) minimale en chlorure de calcium tel que défini par la Norme BNQ 2410-300/2009 (dernière édition). Les produits approuvés au présent appel d'offres sont :

- I. Chlorure de calcium (CaCl₂) 77 % solide en flocons, d'une concentration variant de 77 à 80 % (ci-après appelé 77 %)
- II. Chlorure de calcium (CaCl₂) 80 % solide en flocons, d'une concentration variant de 80 à 87 % (ci-après appelé 80 %)
- III. Chlorure de calcium (CaCl₂) 83 % solide en flocons, d'une concentration variant de 83 à 87 % (ci-après appelé 83 %)

Le soumissionnaire doit confirmer, au formulaire de soumission, le produit soumissionné en fonction de la concentration minimum de chlorure de calcium.

La concentration en CaCl₂ et le taux d'application du produit doivent être inscrits clairement sur les emballages et sur le document de livraison. Le soumissionnaire doit inscrire au *Formulaire de soumission* la concentration minimale du produit soumissionné.

Le soumissionnaire doit transmettre avec sa soumission une copie de la Fiche technique et de la Fiche signalétique du/des produits soumissionnés.

3.1.2 Exigences environnementales

Le chlorure de calcium solide en flocons, soumissionné et livré, doit être certifié conforme à la Norme BNQ 2410-300/2009 (dernière édition).

Le soumissionnaire doit transmettre avec sa soumission une copie de la certification exigée.

Le taux d'application doit apparaître sur les emballages. L'adjudicataire doit fournir, à l'UMQ et à tous les participants, les instructions d'épandage prescrites au point 5.2 de la Norme BNQ 2410-300/2009 (dernière édition). Il devra également s'engager par écrit à respecter les conditions d'utilisation inscrites à ce même point.

3.1.3 Formats disponibles

Les chlorures de calcium solide en flocons sont disponibles dans les formats d'emballage suivants :

- Sac de 20 kg
- Sac de 35 kg
- Ballot de 1000 kg

Les formats requis par les participants sont précisés au Formulaire de soumission

3.1.4 Méthode d'ajustement des prix soumissionnés

Les trois (3) types de chlorures de calcium solide en flocons sont comparés en fonction de la concentration minimale garantie en chlorure de calcium. Pour les produits de chlorure de calcium 80 % et 83 % ayant une concentration en calcium supérieure au produit à 77 %, les prix soumis pour les produits à 80 % et à 83 % seront ajustés, seulement aux fins d'analyse comparative des soumissions déposées.

Ainsi, pour déterminer le plus bas soumissionnaire conforme (adjudicataire), le « montant total avant taxes » soumissionné pour les produits à 80 % et à 83 % sera ajusté selon la formule décrite ci-dessous.

Tel que défini par le ministère des Transports du Québec, un pourcentage (%) supérieur à la teneur minimale requise (77 %) en chlorure de calcium contenu dans les flocons du produit soumissionné et livré, sera pris en considération dans la méthode d'ajustement des prix soumissionnés. À cet effet, le « montant total avant taxes » sera ajusté (pour fins de comparaison seulement) selon la formule suivante :

$$TA_{77} = TS \times 77\% / C$$

où TA₇₇ = montant Total Ajusté à 77 % (pour fin de comparaison seulement)

TS = montant Total Soumissionné pour le produit 80% ou 83%

C = Concentration (teneur) minimale en chlorure de calcium dans les flocons du produit : soit 80 % ou 83 %

Ce « montant total ajusté à 77 % » ainsi ajusté servira uniquement à l'analyse comparative des soumissions visant à déterminer le plus bas soumissionnaire conforme.

À la suite de ce calcul, advenant une égalité du « montant total ajusté à 77 % » entre les soumissionnaires présentant des produits à concentration (teneur) minimale différentes, le contrat sera octroyé au soumissionnaire qui a soumissionné le produit contenant le plus grand pourcentage de teneur minimale en chlorure de calcium. Aussi, advenant une égalité entre soumissionnaires proposant des produits de même concentration, le contrat sera octroyé par tirage au sort.

3.1.5 Livraison

L'adjudicataire s'engage à livrer le produit sur demande. Suivant la demande de livraison soumise par le participant, le délai de livraison maximale est établi à deux (2) jours ouvrables après réception de la demande de livraison du participant. Il faut préciser qu'une demande de livraison présentée au fournisseur après 15 h sera considérée avoir été placée le jour suivant. Toute exception à cette règle doit faire l'objet d'une entente écrite entre l'adjudicataire et le participant.

L'adjudicateur doit effectuer la livraison avec les équipements adéquats et conformes. Entre autres, pour les ballots de 1000 kg, la livraison doit être effectuée avec une remorque ouverte. Dans le cas contraire, le participant peut refuser la livraison ou, s'il y a lieu, facturer certains frais à l'adjudicateur.

La livraison se fera sous la surveillance et le contrôle du participant et devra respecter ses procédures de livraison établies. Les livraisons doivent être effectuées pendant les heures normales d'opération ou selon les besoins et spécifications du participant.

Un participant peut, en vertu de l'article 573.1.3 de la *Loi sur les cités et villes*, choisir ses camionneurs pour exécuter le transport. Il doit en informer l'adjudicataire de son territoire d'adjudication. Le fournisseur, à moins d'avis contraire de la part du représentant autorisé du participant, n'est pas autorisé à utiliser d'autres transporteurs que ceux spécifiés et mandatés par le participant.

Dans le cas où l'adjudicataire veut utiliser ses transporteurs, il devra :

- être en mesure de démontrer que les transporteurs spécifiés du participant ne peuvent pas respecter les critères de qualité du cahier de charges ou que leurs taux pour un tel transport ne sont pas compétitifs.
- également faire la démonstration, à la satisfaction du participant, que ses transporteurs respectent lesdits critères de qualité et que leurs taux de transport sont inférieurs à ceux des transporteurs spécifiés par le participant.

En cas d'égalité des coûts, l'adjudicataire devra utiliser les transporteurs spécifiés par le participant.

La livraison des produits en sac doit se faire sur palettes jetables.

Pour des raisons de sécurité, le personnel de l'adjudicataire effectuant les livraisons doit s'exprimer couramment en français.

L'adjudicataire a la responsabilité de maintenir en inventaire des quantités suffisantes des produits pour répondre aux commandes émises.

3.2 CHLORURES EN SOLUTION LIQUIDE

3.2.1 Exigences techniques

Les produits en solution liquide de chlorures acceptés sont :

- i. La solution liquide de chlorure de calcium doit avoir une concentration minimale de 35 % (p/p) en chlorure de calcium (CaCl_2), être conforme au type L (liquide) et à la catégorie 1 (solution aqueuse), tel que défini dans la Norme ASTM D-98. Elle doit respecter les exigences de la Norme 12102 « Chlorure de calcium » du Tome VII – Matériaux de Transport Québec (dernière édition). Ci-après, appeler *Chlorure de calcium liquide 35 %*.
- ii. La solution liquide de chlorure de magnésium doit avoir une concentration minimale de 30 % (p/p) en chlorure de magnésium (MgCl_2). Ci-après, appeler *Chlorure de magnésium liquide 30 %*.
- iii. La solution liquide doit avoir une concentration minimale de 35 % en chlorure (30 % [p/p] en chlorure de calcium [CaCl_2] et 5 % [p/p] en chlorure de magnésium [MgCl_2]). Ci-après, appeler *Solution de chlorures liquide 35 %*.

Le soumissionnaire doit transmettre avec sa soumission une copie de la Fiche technique et de la Fiche signalétique du/des produits soumissionnés.

3.2.2 Exigences environnementales

Le produit en solution liquide de chlorures, soumissionné et livré, doit être certifié conforme à la Norme BNQ 2410-300/2009 (dernière édition).

Le soumissionnaire doit transmettre avec sa soumission une copie de la certification demandée.

L'adjudicataire doit fournir, à l'UMQ et à tous les participants, les instructions d'épandage prescrites au point 5.2 de la Norme BNQ 2410-300/2009 (dernière édition). Il devra également s'engager par écrit à respecter les conditions d'utilisation inscrites à ce même point.

3.2.3 Format disponible

Les produits en solution liquide de chlorures acceptés sont vendus et livrés en vrac par camion-citerne.

3.2.4 Méthode d'ajustement des prix soumissionnés

Le produit en solution liquide de chlorures étant offert en différentes concentrations, les prix au litre doivent être ajustés en fonction de la concentration. Les facteurs d'ajustement utilisés sont ceux établis à l'Annexe A – Facteurs d'ajustement en fonction de la concentration pour les produits en vrac et les sacs de 1000 kg de la Norme 6322-2 du Tome VI – Entretien de Transport Québec (dernière édition).

Ainsi, les produits acceptés sont comparés sur la base d'un chlorure liquide 35 % (p/p).

Les facteurs d'ajustement en volume établis sont :

Produits en solution liquide de chlorures	Facteurs d'ajustement en volume
Chlorure de calcium liquide 35 %	1,00
Chlorure de magnésium liquide 30 %.	1,05
Solution de chlorures liquide 35 %.	1,00

Ainsi, pour déterminer le plus bas soumissionnaire conforme (adjudicataire du contrat pour chaque lot), le « montant total avant taxes » soumissionné pour le produit sera ajusté selon la formule décrite ci-dessous.

Les produits sont comparés en fonction de la concentration minimale garantie en chlorure de calcium.

Exemples utiles à la compréhension de la méthode d'ajustement :

- 1000 kg d'une solution de CaCl_2 35 % contiennent le même nombre de molécules hygroscopiques que 1000 kg d'une solution de MgCl_2 30 %. Cependant, puisque les abas-poussières en solution sont achetés au litre et que les masses volumiques de ces solutions diffèrent, le prix du MgCl_2 30 % soumissionné au litre doit être multiplié par 1,05 pour le comparer à celui d'une solution de CaCl_2 35 %.
- 1000 litres de CaCl_2 35 % contiennent le même nombre de molécules hygroscopiques qu'une solution de 1050 litres de MgCl_2 30 %.

Exemple de formule d'ajustement du prix :

$$\begin{array}{rcl} \text{Prix soumis du } \text{MgCl}_2 \text{ 30 \%} & \times 1,05 = & \text{Prix équivalent } \text{CaCl}_2 \text{ 35 \%} \\ \text{Exemple : } 100,00 \$ & \times 1,05 & = 105,00 \$ \end{array}$$

Ce « Prix équivalent CaCl_2 35 % » ainsi ajusté, servira uniquement à l'analyse comparative des soumissions visant à déterminer le plus bas soumissionnaire conforme.

Advenant une égalité entre soumissionnaires, le contrat sera octroyé par tirage au sort.

3.2.5 Livraison et épandage

Lorsque demandé par le participant et tel que défini au *Formulaire de soumission*, l'adjudicataire s'engage à livrer le produit et effectuer l'épandage, sur demande. Toute livraison et tout épandage devront être demandés et autorisés par un responsable du participant. L'adjudicataire ne peut pas effectuer un épandage sans l'accord du participant.

Le délai de livraison maximale est établi à deux (2) jours ouvrables après réception de la demande de livraison du participant. Il faut préciser qu'une demande de livraison présentée au fournisseur après 15 h sera considérée, avoir été placée le jour suivant. Toute exception à cette règle doit faire l'objet d'une entente écrite entre l'adjudicataire et le participant. Advenant que l'adjudicataire ne respecte pas le délai de livraison établi ou une entente particulière permise au paragraphe précédent, le participant sera en droit de réclamer une compensation financière à l'adjudicataire. Cette compensation ne pourra cependant pas être supérieure à dix pour cent (10 %) de la valeur du produit.

L'adjudicataire doit effectuer la livraison et l'épandage avec les équipements adéquats et conformes. L'épandage de la solution doit être effectué au moyen d'une épandeuse à rampe distributrice sous pression et équipée des accessoires requis (tachymètre, pompe, manomètre calibré et gradué, gicleurs). Les soumissionnaires doivent indiquer, au Formulaire de soumission, les différentes caractéristiques de l'équipement et des véhicules qu'il se propose d'utiliser. Chaque équipement devra, entre autres, être muni des feux de position et de délimitation prescrits par le *Code de sécurité routière de la province de Québec* et par la norme TM 003 « Travaux mobiles lents — route bidirectionnelle en gravier, épandage d'abat-poussière » de *Transports Québec*. Aussi, le chauffeur ou opérateur de l'équipement devra être muni de tous les permis requis par la Loi pour opérer les équipements sur lesquels il est attitré. Ce dernier devra produire ces preuves sur demande.

La livraison et l'épandage se feront sous la surveillance et suivant les directives d'un représentant du participant. L'épandage devra respecter les procédures de livraison établies au « Cahier des annexes » ou ultérieurement confirmé par le représentant du participant au moment de la livraison. Les informations contenues au « Cahier des annexes » sont fournies à titre indicatif. Toutes ses informations, incluant le taux d'épandage relatif au produit livré, doivent être confirmées avec le participant par l'adjudicataire.

Le chauffeur ou opérateur de l'équipement d'épandage doit s'assurer, par des vérifications fréquentes, que le taux d'application est continuellement respecté. L'épandage doit être exécuté pour obtenir un rendement satisfaisant et suivant les directives du représentant du participant. L'adjudicataire veillera à épandre l'abat-poussière uniquement aux endroits spécifiquement destinés à le recevoir.

L'épandage est mesuré et payé au litre selon le prix unitaire contractuel. Pour confirmer les quantités livrées et épandues, le livreur et le représentant du participant devront vérifier la concordance entre la quantité présente dans le réservoir avant et après l'épandage.

Pour des raisons de sécurité, le personnel de l'adjudicataire effectuant les livraisons doit s'exprimer couramment en français.

L'adjudicataire a la responsabilité de maintenir en inventaire des quantités suffisantes des produits pour répondre aux commandes émises.

3.2.6 Préparation de la route

Le participant est responsable de la préparation des routes avant l'épandage. La coordination des travaux de nivelage et d'épandage de l'abat-poussière est sous la responsabilité du participant.

PROJET ANTICIPÉ