



Sainte-Foy, le 27 juin 1989

Monsieur Denis St-Martin
Secrétaire
Communauté urbaine de Québec
399, rue St-Joseph Est
QUÉBEC (Québec)
G1K 8E2

Objet: Certificat d'autorisation - Fourniture des
équipements de déshydratation des boues pour
les stations d'épuration "EST" et "OUEST"
(projet 333, réquisition 3310E)
N / D: 4231.01.01 / 00020

Monsieur,

Suite à la demande d'autorisation reçue par le ministère de l'Environnement en date du 7 juin 1989 et soumise en votre nom par monsieur Robert Bolduc, ingénieur, je vous informe que, en vertu des pouvoirs qui me sont conférés par la Loi sur la qualité de de l'Environnement, j'autorise l'achat des équipements de déshydratation des boues décrits ci-dessous.

L'achat des équipements autorisé par les présentes peut être décrit sommairement comme suit:

TRAVAUX ADMISSIBLES AUX SUBVENTIONS DU PAEQ

Travaux de traitement

Fourniture des équipements de déshydratation mécanique des boues mixtes épaissies gravitairement provenant des stations d'épuration "EST" et "OUEST".

Les principaux équipements compris au marché sont les suivants:

- cinq (5) filtres à bandes presseuses ayant chacun une capacité hydraulique nominale de 16,25 m³ de boues par heure et une capacité massique nominale de 625 kg de matières sèches par heure;

.../2

- cinq (5) pompes d'alimentation en boues épaissies d'une capacité maximale de 5,5 l/s chacune;
- cinq (5) flocculateurs de 0,33 m³ de volume chacun;
- un (1) système de dosage de polyélectrolytes incluant: deux (2) doseurs de polyélectrolytes, quatre (4) bassins de mûrissement, deux (2) pompes de transfert, un (1) réservoir de stockage de la solution de polyélectrolytes et cinq (5) pompes de doseuses.

Les équipements seront installés à l'incinérateur de la Communauté urbaine de Québec.

Le système de déshydratation est conçu afin de pouvoir traiter, avec une unité en réserve, un volume journalier maximal de 1355 m³ de boues et un poids sec journalier maximal de matières en suspension dans les boues de 55 t. La siccité des boues à déshydrater peut varier entre 4 et 6 %.

La siccité des boues déshydratées ainsi que le taux de capture des matières en suspension dans les boues garantis par le fournisseur sont de 26 % et 92,5 % respectivement. Ces rendements garantis seront vérifiés par des essais de performance préalablement à la réception provisoire des équipements.

Les services de supervision de l'installation et d'assistance à la mise en route sont compris avec la fourniture des équipements.

Le tout tel que spécifié aux devis administratifs et techniques compris au document d'appel d'offres numéro A0-50-80 en date du 28 juin 1988, modifié par les addenda numéro 1, 2 et 3 en date du 27 juillet 1988, du 15 et 18 août 1988 respectivement, tel que préparé par le Consortium PCRB et selon les documents déposés par la Compagnie Produits d'acier Berlie Ltée dans sa soumission du 7 septembre 1988.

L'achat des équipements dont le coût est estimé par votre consultant à 1 221 000 \$ (en excluant les frais contingents) devra être conforme aux documents qui nous ont été soumis et qui sont décrits plus haut et tout changement éventuel doit être autorisé par le soussigné avant qu'il ne soit exécuté. Le coût admissible aux subventions du programme d'assainissement sera déterminé suivant l'analyse des explications qui seront fournies pour justifier le classement antidéflagrant des équipements.

L'achat des équipements peut être conclu à partir de la date des présentes et après avoir obtenu toute autre approbation ou autorisation requise par toute loi ou tout règlement le cas échéant. Le coordonnateur du ministère de l'Environnement devra être informé le plus tôt possible de l'octroi du contrat.

La présente autorisation ne vous soustrait pas à l'application de toute loi ou tout règlement et vous engage à utiliser des matériaux, produits et équipements qui sont dans la mesure du possible, fabriqués au Québec de même qu'à appliquer la politique d'achat du gouvernement du Québec.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

ORIGINAL SIGNÉ PAR

YD/sa

Maurice Masse, ing.
Directeur général de
l'assainissement des eaux

c.c.: MM. Serge Lapointe, ing., CUQ
Émilien Roy, ing., PCRB
Michel Gauvin, ing., MENVIQ
Yvan Dumont, ing., MENVIQ



Sainte-Foy, le 19 septembre 1989

Monsieur Denis St-Martin
Secrétaire
Communauté Urbaine de Québec
399, rue Saint-Joseph Est
QUÉBEC (Québec)
G1K 8E2

**Objet: Certificat d'autorisation - Fourniture des équipements
de séchage des boues pour les stations d'épuration
"EST" et "OUEST" (projet 333, réquisition 3310G)**
N / D: 4231.01.01 / 00020

Monsieur,

Suite à la demande d'autorisation reçue par le ministère de l'Environnement en date du 15 septembre 1989 et soumise en votre nom par monsieur Robert Bolduc, ingénieur, je vous informe que, en vertu des pouvoirs qui me sont conférés par la Loi sur la qualité de l'Environnement, j'autorise l'achat des équipements de séchage des boues décrits ci-dessous.

L'achat des équipements autorisé par les présentes peut être décrit sommairement comme suit:

TRAVAUX ADMISSIBLES AUX SUBVENTIONS DU PAEQ

Travaux de traitement

Fourniture des équipements de séchage des boues mixtes, épaissies et déshydratées provenant des stations d'épuration "EST" et "OUEST".

Les principaux équipements compris au marché pour chacune des trois (3) chaînes de séchage sont:

- une pompe d'alimentation des boues déshydratées d'une capacité maximale de 10 m³/h;
- un mélangeur du type à palettes pouvant recevoir 8 000 kg boues/h et servant au pré-mélange des boues humides et séchées alimentant le séchoir;

.../2

- un séchoir du type tambour rotatif utilisant des gaz chauds et ayant une capacité spécifique d'évaporation de 3 130 kg H₂O/h;
- un cyclone de 3 m³ de volume assurant la récupération des granules de boues séchées;
- carneau des gaz chauds;
- carneau et ventilateur d'évacuation des buées;
- un système de recirculation des boues séchées comprenant: vis de transport, élévateurs à godets, tamis vibrant, broyeur à marteau, trémie de dosage, vis de dosage et vis d'alimentation;
- ventilateur et conduite de transport des boues séchées.

Sont incluses également les pièces de rechange suivantes:

- joints de sortie du tambour sécheur (3);
- jeux de joints (3) et jeux de couteaux (2) pour les écluses;
- jeu de courroies pour le ventilateur principal;
- disques et sièges de vannes (4), bagues, éléments filtrants tête de piston et courroies pour la pompe d'alimentation des boues.

Ces équipements seront installés à l'incinérateur de la Communauté urbaine de Québec. Chaque chaîne de séchage est en mesure de traiter 50 % de la production journalière maximale, soit 106 tonnes de boues par jour ayant une siccité de 26 %. La siccité des boues après séchage est supérieure ou égale à 90 % et 80 % des granules des boues séchées ont un diamètre inférieur à 1 mm. Ces rendements seront vérifiés par des essais de performance préalablement à la réception définitive des équipements.

Les services de supervision de l'installation et d'assistance à la mise en route sont compris avec la fourniture des équipements.

Le tout tel que spécifié aux devis administratifs et techniques compris au document d'appel d'offres numéro AO-50-82 en date du 22 novembre 1988, modifié par les addenda numéros 1 à 6 en date du 4, 10 et 24 janvier 1989, du 16 et 30 mars 1989 et du 17 avril

1989 respectivement, tel que préparé par le Consortium PCRB et selon les documents déposés par la Compagnie Produits d'acier Berlie Ltée dans sa soumission du 21 avril 1989.

L'achat des équipements dont le coût est estimé par votre consultant à 11 331 000 \$ (en excluant les frais contingents) devra être conforme aux documents qui nous ont été soumis et qui sont décrits plus haut et tout changement éventuel doit être autorisé par le soussigné avant qu'il ne soit exécuté. Le coût des équipements admissibles aux subventions du programme d'assainissement est estimé à:

Traitement 11 331 000 \$

Seules les pièces de rechange mentionnées aux présentes sont admissibles aux subventions du programme d'assainissement.

L'achat des équipements peut être conclu à partir de la date des présentes et après avoir obtenu toute autre approbation ou autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant. Le coordonnateur du ministère de l'Environnement devra être informé le plus tôt possible de l'octroi du contrat.

La présente autorisation ne vous soustrait pas à l'application de toute loi ou tout règlement et vous engage à utiliser des matériaux, produits et équipements qui sont dans la mesure du possible, fabriqués au Québec de même qu'à appliquer la politique d'achat du gouvernement du Québec.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

YD/sa



Maurice Masse, ing.
Directeur général de
l'assainissement des eaux

c.c.: MM. Serge Lapointe, ing., CUQ
Émilien Roy, ing., PCRB
Michel Gauvin, ing., MENVIQ
Yvan Dumont, ing., MENVIQ



Ste-Foy, le 2 juillet 1987

COMMUNAUTÉ URBAINE DE QUÉBEC
399 Rue St-Joseph Est
Québec, QC
G1K 8E2

A l'attention de Monsieur Hervé Aubin, ing., Directeur
Service de l'ingénierie

OBJET: Projet 333 - Stations de traitement des
eaux usées.
Cendres des boues des stations d'épurations.

N/DOSSIER: 1195-1233

Monsieur,

Le 15 mai 1986, vous transmettiez au ministère de l'Environnement du Québec, une lettre dans laquelle vous nous demandiez, tel que prévu à l'article 7.4 du Règlement sur les déchets dangereux, d'exclure de l'annexe 1 du Règlement précité, les cendres de boues des stations d'épuration d'eaux usées de la Communauté Urbaine de Québec.

Dans les rapports de caractérisation préparés par le consortium PCRB et datés du 15 décembre 1985 et 12 juin 1987, vous avez démontré que ces cendres ne sont pas inflammables, corrosives, lixiviables, radioactives, réactives et ni toxiques.

Par conséquent, le ministère de l'Environnement accepte d'exclure du Règlement sur les déchets dangereux, les cendres des boues des stations d'épuration d'eaux usées de la Communauté Urbaine de Québec.

.../2

Veillez agréer, Monsieur Aubin, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

LE DIRECTEUR RÉGIONAL,

ORIGINAL SIGNÉ PAR
Guy Audet, ing., M. Sc.

DG/sr

c.c.: MM. Serge Lapointe, ing., C.U.Q.
Hubert Demard, ing., Directeur de l'Assainissement
Urbain
Jacques Lapointe, Directeur de l'Assainissement
Urbain
Gaston Paulin, Directeur de l'Assainissement de l'air



Bureau du sous-ministre

Sainte-Foy, le 18 septembre 1990

Madame Estelle Alain
Secrétaire par intérim
Communauté urbaine de Québec
399, rue Saint-Joseph Est
Québec (Québec)
G1K 8E2

OBJET: Certificat d'autorisation - Fourniture des
équipements d'ensilage pour la station des
boues (projet 333, réquisition 3710P)
N / D: 4231.01.01 / 00020

Monsieur,

Suite à la demande d'autorisation reçue par le ministère de l'Environnement en date du 22 août 1990 et soumise en votre nom par monsieur Serge Lapointe, ingénieur, je vous informe que, en vertu des pouvoirs qui me sont conférés par la Loi sur la qualité de l'environnement, j'autorise l'achat des équipements d'ensilage décrits ci-dessous.

L'achat des équipements autorisé par les présentes peut être décrit sommairement comme suit:

TRAVAUX ADMISSIBLES AUX SUBVENTIONS DU PAEQ

Travaux de traitement

Fourniture d'équipements d'ensilage pour le bâtiment de traitement des boues devant être érigé sur le site de l'incinérateur de la Communauté urbaine de Québec. Les boues à traiter sont celles provenant des stations d'épuration des eaux usées "EST" et "OUEST".

Les équipements comprennent:

- .. un silo de chaux vive en acier d'un volume total de 67 m³ incluant une trémie vibrante et un filtre à manchons;

... / 2

- .. un silo de boues chaulées en acier d'un volume total de 87 m³ incluant un racleur de fond et une vis d'extraction;
- .. un silo de boues séchées en acier d'un volume total de 130 m³.

Les services de supervision de l'installation et d'assistance à la mise en route sont compris avec la fourniture des équipements.

Le tout tel que spécifié aux devis administratifs et techniques compris au document d'appel d'offres numéro A0-50-88 en date du 13 août 1990, modifié par l'addenda numéro 1 en date du 23 août 1990 et selon le plan numéro DO-3750-3H-0099 en date du 30 juillet 1990 et révisé le 23 août 1990, tel que préparé par le Consortium PCRB.

L'achat d'équipement dont le coût est estimé par votre consultant à 376 000 \$ (en excluant les frais contingents) devra être conforme aux documents qui nous ont été soumis et qui sont décrits plus haut et tout changement éventuel doit être autorisé par le soussigné avant qu'il ne soit exécuté. Le coût admissible aux subventions du Programme d'assainissement est estimé à:

TRAITEMENT: 376 000 \$

L'achat des équipements peut être conclu à partir de la date des présentes et après avoir obtenu toute autre approbation ou autorisation requise par toute loi ou tout règlement le cas échéant. Le coordonnateur du ministère de l'Environnement devra être informé le plus tôt possible de l'octroi du contrat.

La présente autorisation ne vous soustrait pas à l'application de toute loi ou tout règlement et vous engage à utiliser des matériaux, produits et équipements qui sont dans la mesure du possible, fabriqués au Québec de même qu'à appliquer la politique d'achat du gouvernement du Québec.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le sous-ministre adjoint
au milieu urbain

ORIGINAL SIGNÉ PAR
GERMAIN HALLEY

c.c.: MM. Serge Lapointe, ing, CUQ
Émilien Roy, ing., PCRB
Michel Gauvin, ing., MENVIQ
Yvan Dumont, ing, MENVIQ



Bureau du sous-ministre

Sainte-Foy, le 13 novembre 1990

MADAME ESTELLE ALAIN
Secrétaire par intérim
Communauté Urbaine de Québec
399, rue St-Joseph est
QUÉBEC, (Québec)
G1K 8E2

Objet: *Certificat d'autorisation - Travaux de génie
civil - Phase I - station de traitement des
boues (projet 333, lot 3600 C)
N/D: 4231.01.01/00020*

Madame,

Suite à la demande d'autorisation reçue par le ministère de l'Environnement en date du 22 octobre 1990 et soumise en votre nom par monsieur Serge Lapointe, ingénieur, je vous informe que, en vertu des pouvoirs qui me sont conférés par la Loi sur la qualité de l'Environnement, j'autorise l'exécution des travaux décrits aux plans et devis mentionnés ci-dessous et préparés par le Consortium PCRB.

Les travaux autorisés par les présentes peuvent être décrits sommairement comme suit:

TRAVAUX ADMISSIBLES AUX SUBVENTIONS DU PAEQ

Travaux de traitement

Ajout au bâtiment existant de l'incinérateur régional d'un bâtiment principal et d'un bâtiment annexe pour le traitement des boues des stations d'épuration des eaux usées "EST" et "OUEST" de la Communauté urbaine de Québec.

...2

Les travaux comprennent principalement:

- la relocalisation d'environ 58 m.l. de conduites d'aqueduc et d'égout unitaire;
- la construction d'une voie de service;
- la démolition d'ouvrages existants dont certains murs et une partie de la toiture du bâtiment existant de l'incinérateur;
- l'excavation et les fondations pour le bâtiment annexe;
- le renforcement de la structure d'acier d'une partie du bâtiment existant de l'incinérateur;
- l'érection de la charpente d'acier et l'installation des toitures du bâtiment principal et du bâtiment annexe;
- l'installation des drains de toit et de plancher ainsi que la pose des conduites pluviales et sanitaires;
- l'installation de murs temporaires et le chauffage des bâtiments durant la construction;
- la fourniture et l'installation de bâtiments de chantier pour le maître des ouvrages et le maître-d'oeuvre;
- l'installation de trois silos à l'intérieur du bâtiment annexe.

L'achat des silos a déjà fait l'objet d'un certificat d'autorisation délivré par le ministère de l'Environnement le 18 septembre 1990.

Les travaux devront être exécutés suivant les clauses administratives et techniques ainsi que selon les plans compris au document d'appel d'offres numéro A0-52-80 en date du 10 octobre 1990, modifié par les addenda numéros 1 et 2 en date du 22 et du 30 octobre 1990 respectivement, le tout tel que préparé par le Consortium PCRB.

Ces travaux dont le coût de construction est estimé par votre consultant à 3 512 000 \$ (en excluant les frais contingents) devront être réalisés conformément aux plans et devis qui nous ont été soumis et qui sont décrits plus haut et tout changement éventuel doit être autorisé par le soussigné avant qu'il ne soit exécuté. Le coût de construction des travaux admissibles aux subventions du programme d'assainissement est estimé à:

TRAITEMENT: 3 512 000 \$

Les travaux peuvent être entrepris à partir de la date des présentes et après avoir obtenu toute autre approbation ou autorisation requise par toute loi ou tout règlement le cas échéant. Le coordonnateur du ministère de l'Environnement devra être informé le plus tôt possible de l'octroi du contrat et de la date du début des travaux.

La présente autorisation ne vous soustrait pas à l'application de toute loi ou tout règlement et vous engage à utiliser des matériaux, produits et équipements qui sont dans la mesure du possible, fabriqués au Québec de même qu'à appliquer la politique d'achat du gouvernement du Québec.

Veuillez agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le sous-ministre adjoint
au milieu urbain

ORIGINAL SIGNÉ PAR

GERMAIN HALLEY

c.c.: MM. Serge Lapointe, ing., CUQ
Émilien Roy , ing., PCRB
Michel Gauvin , ing., MENVIQ
Yvan Dumont , ing., MENVIQ

Sainte-Foy, le 19 mars 1991

MADAME ESTELLE ALAIN
Secrétaire par intérim
Communauté Urbaine de Québec
399, rue St-Joseph est
QUÉBEC, (Québec)
G1K 8E2

Objet: *Certificat d'autorisation - Travaux phase II -
station de traitement des boues (projet 333,
lot 3700 C)
N/D: 4231.01.01/00020*

Madame,

Suite à la demande d'autorisation reçue par le ministère de l'Environnement en date du 15 janvier 1991 et soumise en votre nom par monsieur Serge Lapointe, ingénieur, je vous informe que, en vertu des pouvoirs qui me sont conférés par la Loi sur la qualité de l'Environnement, j'autorise l'exécution des travaux décrits aux plans et devis mentionnés ci-dessous et préparés par le Consortium PCRB.

Les travaux autorisés par les présentes peuvent être décrits sommairement comme suit:

TRAVAUX ADMISSIBLES AUX SUBVENTIONS DU PAEQ

Travaux de traitement

Les travaux concernent la station de traitement des boues des stations d'épuration des eaux usées laquelle se trouve au site de l'incinérateur. De façon générale, les travaux consistent à:

...2

- compléter la construction du bâtiment principal et du bâtiment annexe de la station ainsi que des infrastructures d'aqueduc et d'égouts;
- installer et raccorder les équipements et la tuyauterie de procédé pour la déshydratation, le séchage et l'entreposage des boues;
- fournir, installer et mettre en service le système de contrôle principal de la station.

Ils comprennent principalement:

- le prolongement et le raccordement au bâtiment annexe des deux (2) conduites de transport des boues épaissies ainsi que la pose de la conduite d'évacuation des eaux résiduelles entre le bâtiment annexe et le point de raccordement avec la conduite de refoulement du poste de pompage Limoilou;
- les travaux de réfection de rue et de construction d'une voie de service;
- la mise en place des murs de périmètre avec revêtement extérieur en acier fini vinyle et le parachèvement de la toiture du bâtiment principal et du bâtiment annexe;
- la construction des structures métalliques secondaires telles que passerelles, échelles, garde-corps et pontage;
- la construction des cloisons intérieures et des plafonds et la pose des revêtements de planchers et des revêtements muraux;
- les travaux de plomberie, de chauffage, de ventilation et d'électricité;

- l'installation et le raccordement des équipements de procédé dont: les filtres à bandes, les tambours sécheurs, le systèmes de dosage des polyélectrolites et les diverses pompes requises;
- l'installation et le raccordement des trois (3) carneaux d'alimentation des gaz chauds entre les fours (numéros 2, 3 et 4) et les séchoirs à boues ainsi que la fourniture (en partie), l'installation et le raccordement des trois (3) carneaux de retour des buées entre les séchoirs à boues et les fours (numéros 2, 3 et 4) incluant la pose dans le bâtiment existant de l'incinérateur de la charpente métallique de support des conduites;
- la fourniture, l'installation, le raccordement et la mise en service de système de contrôle principal lequel inclue les ordinateurs, les régulateurs programmables de commande, les écrans de supervision, les capteurs, les transmetteurs et les logiciels.

L'achat des équipements de déshydratation et de séchage des boues a fait l'objet de certificats d'autorisation du ministère de l'Environnement en date du 27 juin 1989 et du 19 septembre 1989.

Les travaux devront être exécutés suivant les clauses administratives et techniques ainsi que selon les plans compris au document d'appel d'offres numéro A0-52-81 en date du 11 janvier 1991, modifié par les addenda numéros 1, 2, 3 et 4 en date du 29 janvier 1991, du 12 et 26 février 1991 et du 1er mars 1991 respectivement, le tout tel que préparé par le Consortium PCR.B.

Ces travaux dont le coût de construction est estimé par votre consultant à 11 710 000 \$ (en excluant les frais contingents) devront être réalisés conformément aux plans et devis qui nous

ont été soumis et qui sont décrits plus haut et tout changement éventuel doit être autorisé par le soussigné avant qu'il ne soit exécuté. Le coût de construction des travaux admissibles aux subventions du programme d'assainissement est estimé à:

TRAITEMENT: 11 710 000 \$

Les travaux peuvent être entrepris à partir de la date des présentes et après avoir obtenu toute autre approbation ou autorisation requise par toute loi ou tout règlement le cas échéant. Le coordonnateur du ministère de l'Environnement devra être informé le plus tôt possible de l'octroi du contrat et de la date du début des travaux.

La présente autorisation ne vous soustrait pas à l'application de toute loi ou tout règlement et vous engage à utiliser des matériaux, produits et équipements qui sont dans la mesure du possible, fabriqués au Québec de même qu'à appliquer la politique d'achat du gouvernement du Québec.

Veillez agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le sous-ministre adjoint
par intérim
Milieu urbain

ORIGINAL SIGNÉ PAR

JACQUES LAPOINTE

c.c.: MM. Serge Lapointe, ing., CUQ
René Légaré , ing., PCRB
Michel Gauvin , ing., MENVIQ
Yvan Dumont , ing., MENVIQ