

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Liguori Hinse, ing., s.-m.a
Direction générale de Montréal et de l'Ouest

EXPÉDITEUR : Paul-André Fournier, directeur
Direction de l'Île-de-Montréal

DATE : Le 28 août 2001

OBJET: **Analyse de soumission**
Contrat : 5230-00-0906
Mesures de mitigation, réaménagement du
rond-point l'Acadie

Nous vous transmettons les divers documents concernant l'analyse des soumissions pour le contrat mentionné en titre, soit le :

- rapport justificatif;
- formulaire « Analyse des contrats » qui résume le montant estimé vs soumission;
- formulaire « Analyse comparative des prix » pour l'ensemble des articles des bordereaux.

PAUL-ANDRÉ FOURNIER

PAF/CP/JSL/gl

p. j.

c. c. MM. Claude Paquet, ing., chef du Service des projets
Jacques St-Laurent, ing., Service des projets



Direction de l'Île-de-Montréal

MINISTÈRE DES TRANSPORTS – GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

Analyse de soumission

Contrat n° 5230-00-0906

Mesures de mitigation – Réaménagement du rond-point l'Acadie

RAPPORT JUSTIFICATIF

Estimation du MTQ :	2 039 977,50 \$
Montant soumissionné :	2 979 672,00 \$
Écart :	939 694,50 \$

Ce contrat est le premier des quatre (4) lots de construction prévus pour le réaménagement du rond-point l'Acadie. L'échéancier de ces quatre (4) lots de réalisation des travaux doit s'échelonner sur une période de quatre (4) ans, soit jusqu'à l'automne 2004.

L'estimation des coûts a été faite par notre mandataire Dessau-Soprin/SNC-Lavalin dans le cadre du contrat n° 5200-99-FZ03. Ces estimations ont été faites en prenant comme référence les prix soumissionnés de contrats antérieurs réalisés dans la région métropolitaine. Le réajustement majeur du marché de la construction pour les travaux d'infrastructures routières est survenu après la transmission pour appel d'offres des documents de soumission. Le mandataire a fourni une analyse détaillée de chaque article des bordereaux en donnant une explication justificative de l'écart constaté (voir documents en annexe).

Cependant, une analyse des écarts budgétaires principaux par types d'ouvrage fait ressortir les points suivants :

➤ **Maintien de la circulation et signalisation** (écart : + 117 344 \$)

En général, les travaux sont prévus être réalisés dans des emprises situées à l'extérieur des réseaux de circulation autoroutière et municipale. Certains travaux demeurent perturbateurs tels que la mise en place des glissières rigides, le transport des matériaux et la mise en place des poutres du pont temporaire.

Cependant, pour la bonne gestion de la circulation de ce secteur névralgique du réseau, le ministère a imposé un devis type de maintien de la circulation pour travaux d'impact majeur. Ainsi, ce devis tient compte de toutes les interventions dans une circulation à fort débit. Ce devis, très contraignant, a donc favorisé à la hausse les prix du marché tels que :

▪ maintien de la circulation	+ 30 000 \$
▪ glissières rigides préfabriquées (sup. 24 hres)	+ 22 725 \$
▪ panneaux à message variable	+ 11 040 \$
▪ contrôle de la poussière (4 opérations/jour)	+ 24 000 \$

Il faut noter qu'une bonne gestion en chantier des dispositifs prévus dans ce devis peut entraîner des économies substantielles.

➤ **Terrassement, structure de chaussée, drainage, etc.** (écart : + 199 880 \$)

Ces différents travaux sont répartis en trois (3) secteurs de travail distancés appréciablement les uns des autres. L'intervention dans chaque secteur nécessite une organisation et une planification particulière. De plus, chaque secteur de travail présente des types d'ouvrages particuliers se référant à différentes normes (Ville de Montréal ou MTQ). Enfin, le secteur de travail le plus volumineux en termes de travaux, soit la bretelle A-15 comprend une grande diversité de travaux à faible volume (51 articles du bordereau).

Toutes ces particularités entraînent des coûts d'opération additionnels qui ne se reflètent pas nécessairement dans l'estimation budgétaire présentée par le mandataire. Cette partie du contrat a donc été notablement sous-estimée.

➤ **Pont d'étagement temporaire (écart : + 551 990 \$)**

Ce pont temporaire est enclavé dans le rond-point existant; il demeure donc difficile d'accès. À cette situation spéciale, viennent se greffer d'autres particularités telles que la gestion du bruit et la protection des services publics. Ces particularités expliquent les écarts de coûts soumissionnés en terrassement soit 158 275 \$ et en organisation de plantage, soit 25 000 \$. Un réajustement à la hausse du marché, conséquent à l'octroi tardif du contrat (rareté d'une main-d'œuvre spécifique) et au faible volume des travaux, explique les coûts élevés soumissionnés des ouvrages en béton (écart de 77 630 \$). Enfin, pour des raisons d'exécution et de délai, le tablier du pont temporaire doit être construit avec des dalles préfabriquées. Cette méthode de construction n'est pas standard pour le MTQ; le mandataire a fait appel à l'expertise de la Direction Chaudière-Appalaches qui a réalisé l'unique structure du réseau. L'estimation des coûts du tablier a donc été faite à partir de cette expertise et d'autres contrats municipaux. L'estimation du prix unitaire est de 140 \$/m² alors que le prix soumissionné est de 371 \$/m². Ce dernier prix unitaire n'est pas exceptionnel, comparativement au prix d'un tablier coulé en place estimé actuellement à 350 \$/m², selon la Direction des structures. L'écart s'établit donc à 302 250 \$.

- Les autres types d'ouvrages présentent globalement un écart de 70 480,50 \$ soit une variation de 18,2 % des prix estimés. Cet écart s'explique par les particularités suivantes du contrat : plusieurs secteurs de travaux, situation enclavée dans un milieu très urbanisé et, en général, volume réduit de travaux.

Analyse des contrats octroyés et non octroyés dont l'écart entre l'estimation et le montant soumission est plus de 110 %

Direction:

No de contrat	Entrepreneur	Montant estimé	Montant soumissionné	Écart explicable			Écart inexplicable		Remarques			
				\$ d'écart	% Écart	Octroyé (oui ou non)	Principales raisons justifiant l'écart	\$ explicable		% de l'écart explicable	\$ inexplicable	% de l'écart inexplicable
5230-00-0906	Les constructions Infrabec inc.	2 039 978 \$	2 979 672 \$	939 695 \$	146,06%	oui	Sous-estimation de la complexité des ouvrages à réaliser et plus spécifiquement du contexte très enclavé de ce chantier	939 595 \$	99,99%		0,00%	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$	#DIV/0!				#DIV/0!		#DIV/0!	
				0 \$								

DÉTAILS DES ESTIMATIONS

Analyse comparative des prix

DIRECTION TERRITORIALE : Île-de-Montréal

No. Contrat : 5230-00-0906

Entrepreneur: Les Constructions Infrabec inc.

Coût du projet:

Estimation MTQ: 2 039 977,50 \$

Soumission: 2 979 672,00 \$

Écart: 46% 939 694,50 \$

Route :	40
Municipalité:	Montréal
C.E.P.;	
Description des travaux :	Réaménagement du rond-point l'Acadie à Montréal
Durée prévue:	3 mois
Période de réalisation :	de Jour (40) de Nuit (20)

Quantité	Article du Bordereau	Unité de mesure	Prix unitaire soumissionné	Prix unitaire estimé	Écart %	Coût de l'écart	Remarques
Résumé des bordereaux - DOCUMENT 200							
	01 - Organisation de chantier - DOCUMENT 202		59 000,00 \$	70 000,00 \$	-15,71%	-11 000,00 \$	Aucune
	02 - Maintien de la circulation - DOCUMENT 203		405 969,00 \$	288 625,00 \$	40,66%	117 344,00 \$	Voir feuille no. 2 de 6 ci-jointe.
	03 - Terrassement et chaussée - DOCUMENT 210		609 710,00 \$	409 830,00 \$	48,77%	199 880,00 \$	Voir feuilles no. 3 et 4 de 6 ci-jointes.
	04 - Gestion du bruit - DOCUMENT 216		23 250,00 \$	35 000,00 \$	-33,57%	-11 750,00 \$	Aucune
	05 - Revêtement de chaussée - DOCUMENT 220		205 923,00 \$	169 107,50 \$	21,77%	36 815,50 \$	Voir feuille no. 4 de 6 ci-jointe.
	06 - Pont d'étagement temp. - DOCUMENT 230		1 506 280,00 \$	954 290,00 \$	57,84%	551 990,00 \$	Voir feuille no. 5 de 6 ci-jointe.
	07 - Éclairage temporaire - DOCUMENT 240		169 540,00 \$	113 125,00 \$	49,87%	56 415,00 \$	Voir feuille no. 6 de 6 ci-jointe.
	TOTAL (écarts - Documents 202 à 240):					939 694,50 \$	

DÉTAILS DES ESTIMATIONS				Analyse comparative des prix			
DIRECTION TERRITORIALE : Île-de-Montréal				No. Contrat : 5230-00-0906			
Entrepreneur: <u>Les Constructions Infrabec inc.</u>		Route :		40			
		Municipalité:		Montréal			
		C.E.P.;					
		Description des travaux :		Réaménagement du rond-point l'Acadie à Montréal			
		Durée prévue:		3 mois			
		Période de réalisation :		de Jour (40) de Nuit (20)			
Coût du projet:							
Estimation MTQ:		2 039 977,50 \$					
Soumission:		<u>2 979 672,00 \$</u>					
Écart:		46% 939 694,50 \$					

Quantité	Article du Bordereau	Unité de mesure	Prix unitaire soumissionné	Prix unitaire estimé	Écart %	Coût de l'écart	Remarques
02 - Maintien de la circulation - DOCUMENT 203 (prix de soumission: 405 969,00 \$ vs estimation: 288 625,00 \$)							
60	001 - Maintien de la circulation et signalisation	jour	2 000,00 \$	1 500,00 \$	33,33%	30 000,00 \$	Notre évaluation excluait les risques élevés de pénalité.
10000	002 - Balisage supplémentaire (maintien 24 hres)	mètre	0,75 \$	0,17 \$	341,18%	5 800,00 \$	Prix du marché de location à l'unité / jour et non au mètre.
12000	003 - Balisage supplémentaire (supérieur à 24 hres)	mètre	0,50 \$	0,08 \$	525,00%	5 040,00 \$	Prix du marché de location à l'unité / jour et non au mètre.
15	005 - Dessin normalisé TCD 061	unité	1 500,00 \$	1 000,00 \$	50,00%	7 500,00 \$	Surévaluation des travaux par l'entrepreneur
50500	013 - Glissières rigides préfabriquées (sup. 24 hres)	m jour	0,68 \$	0,23 \$	195,65%	22 725,00 \$	Pénurie de glissières rigides préfab. sur le marché actuel
50	015 - Fourniture de glissières rigides - type amov.	unité	580,00 \$	400,00 \$	45,00%	9 000,00 \$	Pénurie de glissières rigides préfab. sur le marché actuel
24	025 - Panneau à message variable	unité	960,00 \$	500,00 \$	92,00%	11 040,00 \$	Pénurie de panneaux (PMV) sur le marché actuel
40	032 - Contrôle de la poussière (4 opération / jour)	unité	1 000,00 \$	400,00 \$	150,00%	24 000,00 \$	Sous-évaluation des prix actuellement en vigueur
	SOUS-TOTAL (écarts - Document 203):					115 105,00 \$	

DÉTAILS DES ESTIMATIONS

Analyse comparative des prix

DIRECTION TERRITORIALE : Île-de-Montréal

No. Contrat : 5230-00-0906

Entrepreneur: Les Constructions Infrabec inc.

Coût du projet:

Estimation MTQ: 2 039 977,50 \$

Soumission: 2 979 672,00 \$

Écart: 46% 939 694,50 \$

Route :	40
Municipalité:	Montréal
C.E.P.:	
Description des travaux :	Réaménagement du rond-point l'Acadie à Montréal
Durée prévue:	3 mois
Période de réalisation :	de Jour (40) de Nuit (20)

Quantité	Article du Bordereau	Unité de mesure	Prix unitaire soumissionné	Prix unitaire estimé	Écart %	Coût de l'écart	Remarques
03 - Terrassement, structure de chaussée, drainage, conduite d'eau et aménagement divers - DOCUMENT 210 (prix de soumission: 609 710,00 \$ vs estimation: 409 830,00 \$)							
81	006 - Fourniture et pose de tuyaux en fonte ductile	mètre	550,00 \$	200,00 \$	175,00%	28 350,00 \$	Sous-évaluation des travaux de réfection de chaussée.
2	007 - Chambre de vanne préfabriquée	mètre	1 900,00 \$	1 000,00 \$	90,00%	1 800,00 \$	Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur
2	010 - Raccordement de service d'eau existant	unité	1 500,00 \$	100,00 \$	1400,00%	2 800,00 \$	Surévaluation des coûts d'installation par l'entrepreneur.
300	011 - Mise en pile des matériaux pour fin d'analyse	m3	22,00 \$	5,00 \$	340,00%	5 100,00 \$	Sous-évaluation des frais de triage et de transport.
5700	015 - Déblai de 2e classe	m3	15,00 \$	10,00 \$	50,00%	28 500,00 \$	Sous-évaluation des frais de transport et perte de temps.
565	018 - Démolition de bordure	mètre	9,00 \$	5,00 \$	80,00%	2 260,00 \$	Augmentation des frais d'enfouissement des rebuts.
50	019 - Démolition de glissière rigide	mètre	60,00 \$	10,00 \$	500,00%	2 500,00 \$	Augmentation des frais d'enfouissement des rebuts.
670	022 - Drain perforé 150 mm et membrane	mètre	35,00 \$	25,00 \$	40,00%	6 700,00 \$	Sous-évaluation des coûts d'installation.
4000	024 - Granulat concassé MG 20	tonne	16,50 \$	12,00 \$	37,50%	18 000,00 \$	Sous-évaluation des frais de transport des granulats.
60	025 - Tuyau pour égout pluvial dia. 250 mm	mètre	160,00 \$	75,00 \$	113,33%	5 100,00 \$	Sous-évaluation des coûts d'installation.
407	026 - Tuyau pour égout pluvial dia. 450 mm	mètre	190,00 \$	125,00 \$	52,00%	26 455,00 \$	Sous-évaluation des coûts d'installation.
8	029 - Puisard préfabriqué, diamètre 600 mm	unité	2 500,00 \$	1 250,00 \$	100,00%	10 000,00 \$	Sous-évaluation des coûts d'installation.
3	031 - Regard puisard préfabriqué, diamètre 900 mm	unité	2 800,00 \$	1 750,00 \$	60,00%	3 150,00 \$	Sous-évaluation des coûts d'installation.
4	032 - Regard préfabriqué, diamètre 1200 mm	unité	3 500,00 \$	2 250,00 \$	55,56%	5 000,00 \$	Sous-évaluation des coûts d'installation.

DÉTAILS DES ESTIMATIONS				Analyse comparative des prix			
DIRECTION TERRITORIALE : Île-de-Montréal				No. Contrat : 5230-00-0906			
Entrepreneur: <u>Les Constructions Infrabec inc.</u>		Route :		40			
		Municipalité:		Montréal			
		C.E.P.;					
		Description des travaux :		Réaménagement du rond-point l'Acadie à Montréal			
		Durée prévue:		3 mois			
		Période de réalisation :		de Jour (40) de Nuit (20)			
Coût du projet:							
Estimation MTQ:		2 039 977,50 \$					
Soumission:		2 979 672,00 \$					
Écart:		46%		939 694,50 \$			
Quantité	Article du Bordereau	Unité de mesure	Prix unitaire soumissionné	Prix unitaire estimé	Écart %	Coût de l'écart	Remarques
1	033 - Regard préfabriqué, diamètre 1500 mm	unité	5 500,00 \$	3 000,00 \$	83,33%	2 500,00 \$	Sous-évaluation des coûts d'installation.
4700	037 - Terre végétale, type 1	m2	5,00 \$	1,50 \$	233,33%	16 450,00 \$	Sous-évaluation des coûts d'installation.
4700	038 - Ensemencement hydraulique (H-1)	m2	1,00 \$	0,50 \$	100,00%	2 350,00 \$	Sous-évaluation des coûts d'installation.
810	042 - Bordure coulée, moulée ou préfabriquée	mètre	45,00 \$	30,00 \$	50,00%	12 150,00 \$	Sous-évaluation des coûts d'installation.
70	047 - Revêtement de protection en enrobé bitum.	m2	50,00 \$	30,00 \$	66,67%	1 400,00 \$	Sous-évaluation des coûts d'installation.
	SOUS-TOTAL (écarts - Documents 210):					180 565,00 \$	
5 - Revêtement de chaussée et signalisation horizontale - DOCUMENT 220 (prix de soumission: 205 923,00 \$ vs estimation: 169 107,50 \$)							
8650	001 - Liant d'accrochage (taux de 0,25 L/ m2)	m2	2,40 \$	0,20 \$	1100,00%	19 030,00 \$	Augmentation du prix du bitume et dérivés.
1365	002 - Enrobé EB-20 préparé et posé à chaud	tonne	82,00 \$	75,00 \$	9,33%	9 555,00 \$	Augmentation du prix du bitume.
525	003 - Enrobé EG-10 préparé et posé à chaud	tonne	95,00 \$	75,00 \$	26,67%	10 500,00 \$	Augmentation du prix du bitume.
150	004 - Enrobé EB-10S préparé et posé à chaud	tonne	90,00 \$	75,00 \$	20,00%	2 250,00 \$	Augmentation du prix du bitume.
	SOUS-TOTAL (écarts - Documents 220):					41 335,00 \$	

DÉTAILS DES ESTIMATIONSAnalyse comparative des prix

DIRECTION TERRITORIALE : Île-de-Montréal

No. Contrat : 5230-00-0906

Entrepreneur:Les Constructions Infrabec inc.

Coût du projet:

Estimation MTQ:2 039 977,50 \$

Soumission:2 979 672,00 \$

Écart:46%939 694,50 \$

Route :	40
Municipalité:	Montréal
C.E.P.;	
Description des travaux :	Réaménagement du rond-point l'Acadie à Montréal
Durée prévue:	3 mois
Période de réalisation :	de Jour (40) de Nuit (20)

Quantité	Article du Bordereau	Unité de mesure	Prix unitaire soumissionné	Prix unitaire estimé	Écart %	Coût de l'écart	Remarques
06 - Pont d'étagement temporaire - DOCUMENT 230 (prix de soumission: 1 506 280,00 \$ vs estimation: 954 290,00 \$)							
1900	001- Excavation 1re classe	m³	88,00 \$	50,00 \$	76,00%	72 200,00 \$	Estimation selon le Manuel de conception des structures
6670	002- Excavation 2e classe	m³	17,00 \$	6,00 \$	183,33%	73 370,00 \$	Estimation selon le Manuel de conception des structures
385	003- Remplissage des excavations	m³	45,00 \$	12,00 \$	275,00%	12 705,00 \$	Estimation selon le Manuel de conception des structures
1	004- Organisation pour plantage	global	70 000,00 \$	45 000,00 \$	55,56%	25 000,00 \$	Estimation selon le Manuel de conception des structures
27	007- Coussin de support en béton maigre	m³	420,00 \$	150,00 \$	180,00%	7 290,00 \$	Estimation selon le Manuel de conception des structures
133	008- Béton de semelles	m³	420,00 \$	250,00 \$	68,00%	22 610,00 \$	Estimation selon le Manuel de conception des structures
53	009- Béton de chevêtre	m³	650,00 \$	400,00 \$	62,50%	13 250,00 \$	Estimation selon le Manuel de conception des structures
76	010- Béton de culée	m³	670,00 \$	350,00 \$	91,43%	24 320,00 \$	Estimation selon le Manuel de conception des structures
34	011- Béton de dalle de transition	m³	260,00 \$	200,00 \$	30,00%	2 040,00 \$	Estimation selon le Manuel de conception des structures
28000	012- Armature	kg	1,39 \$	1,10 \$	26,36%	8 120,00 \$	Estimation selon le Manuel de conception des structures
31	021- Dalles préfabriquées	unité	15 600,00 \$	5 850,00 \$	166,67%	302 250,00 \$	Sous-évaluation de la mise en œuvre des dalles
175	022- glissières de béton	mètre	260,00 \$	375,00 \$	-30,67%	(20 125,00 \$)	Estimation de glissières prefab. Addenda: glissières coulées en place
SOUS-TOTAL (écarts - Document 230):						543 030,00 \$	



DÉTAILS DES ESTIMATIONS				Analyse comparative des prix																																																																																																																			
DIRECTION TERRITORIALE : Île-de-Montréal				No. Contrat : 5230-00-0906																																																																																																																			
Entrepreneur: <u>Les Constructions Infrabec inc.</u>				<table><tr><td>Route :</td><td colspan="3">40</td></tr><tr><td>Municipalité:</td><td colspan="3">Montréal</td></tr><tr><td>C.E.P.;</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td>Description des travaux :</td><td colspan="3">Réaménagement du rond-point l'Acadie à Montréal</td></tr><tr><td>Durée prévue:</td><td colspan="3">3 mois</td></tr><tr><td>Période de réalisation :</td><td colspan="3">de Jour (40) de Nuit (20)</td></tr></table>				Route :	40			Municipalité:	Montréal			C.E.P.;				Description des travaux :	Réaménagement du rond-point l'Acadie à Montréal			Durée prévue:	3 mois			Période de réalisation :	de Jour (40) de Nuit (20)																																																																																										
Route :	40																																																																																																																						
Municipalité:	Montréal																																																																																																																						
C.E.P.;																																																																																																																							
Description des travaux :	Réaménagement du rond-point l'Acadie à Montréal																																																																																																																						
Durée prévue:	3 mois																																																																																																																						
Période de réalisation :	de Jour (40) de Nuit (20)																																																																																																																						
Coût du projet:																																																																																																																							
Estimation MTQ:		2 039 977,50 \$																																																																																																																					
Soumission:		<u>2 979 672,00 \$</u>																																																																																																																					
Écart:		46% 939 694,50 \$																																																																																																																					
<table><tr><th>Quantité</th><th>Article du Bordereau</th><th>Unité de mesure</th><th>Prix unitaire soumissionné</th><th>Prix unitaire estimé</th><th>Écart %</th><th>Coût de l'écart</th><th>Remarques</th></tr><tr><td colspan="8">07 - Éclairage temporaire - DOCUMENT 240 (prix de soumission: 169 540,00 \$ vs estimation: 113 125,00 \$)</td></tr><tr><td>12</td><td>002 - Fourniture d'un luminaire rond type A -1000 W</td><td>unité</td><td>1 500,00 \$</td><td>1 000,00 \$</td><td>50,00%</td><td>6 000,00 \$</td><td>Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur</td></tr><tr><td>6</td><td>003 - Fourniture d'un luminaire rond type B - 1000 W</td><td>unité</td><td>1 550,00 \$</td><td>1 000,00 \$</td><td>55,00%</td><td>3 300,00 \$</td><td>Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur</td></tr><tr><td>3</td><td>004 - Installation d'une tour (haut-mât)</td><td>unité</td><td>4 600,00 \$</td><td>3 000,00 \$</td><td>53,33%</td><td>4 800,00 \$</td><td>Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur</td></tr><tr><td>3</td><td>005 - Massif de fondation standard n° 6</td><td>unité</td><td>7 000,00 \$</td><td>5 000,00 \$</td><td>40,00%</td><td>6 000,00 \$</td><td>Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur</td></tr><tr><td>5</td><td>006 - Unité d'éclairage à enlever et à récupérer</td><td>unité</td><td>2 100,00 \$</td><td>650,00 \$</td><td>223,08%</td><td>7 250,00 \$</td><td>Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur</td></tr><tr><td>1</td><td>007 - Unité d'éclairage à enlever et à remplacer</td><td>unité</td><td>3 300,00 \$</td><td>750,00 \$</td><td>340,00%</td><td>2 550,00 \$</td><td>Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur</td></tr><tr><td>8</td><td>008 - Unité d'éclairage sur poteau de bois type C</td><td>unité</td><td>3 200,00 \$</td><td>1 250,00 \$</td><td>156,00%</td><td>15 600,00 \$</td><td>Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur</td></tr><tr><td>4</td><td>009 - Unité d'éclairage sur poteau de bois type D</td><td>unité</td><td>3 300,00 \$</td><td>1 500,00 \$</td><td>120,00%</td><td>7 200,00 \$</td><td>Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur</td></tr><tr><td>1</td><td>011 - Nouvelle alimentation et distribution 347/600 V</td><td>unité</td><td>14 000,00 \$</td><td>10 000,00 \$</td><td>40,00%</td><td>4 000,00 \$</td><td>Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur</td></tr><tr><td>20</td><td>020 - Excavation 1ere classe et remblayage tranchées</td><td>m3</td><td>160,00 \$</td><td>80,00 \$</td><td>100,00%</td><td>1 600,00 \$</td><td>Sous-évaluation des coûts d'installation.</td></tr><tr><td>21</td><td>021 - Coupe et réfection du revêtement</td><td>m2</td><td>120,00 \$</td><td>25,00 \$</td><td>380,00%</td><td>1 995,00 \$</td><td>Sous-évaluation des coûts d'installation.</td></tr><tr><td colspan="5">SOUS-TOTAL (écarts - Document 240):</td><td></td><td>60 295,00 \$</td><td></td></tr></table>								Quantité	Article du Bordereau	Unité de mesure	Prix unitaire soumissionné	Prix unitaire estimé	Écart %	Coût de l'écart	Remarques	07 - Éclairage temporaire - DOCUMENT 240 (prix de soumission: 169 540,00 \$ vs estimation: 113 125,00 \$)								12	002 - Fourniture d'un luminaire rond type A -1000 W	unité	1 500,00 \$	1 000,00 \$	50,00%	6 000,00 \$	Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur	6	003 - Fourniture d'un luminaire rond type B - 1000 W	unité	1 550,00 \$	1 000,00 \$	55,00%	3 300,00 \$	Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur	3	004 - Installation d'une tour (haut-mât)	unité	4 600,00 \$	3 000,00 \$	53,33%	4 800,00 \$	Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur	3	005 - Massif de fondation standard n° 6	unité	7 000,00 \$	5 000,00 \$	40,00%	6 000,00 \$	Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur	5	006 - Unité d'éclairage à enlever et à récupérer	unité	2 100,00 \$	650,00 \$	223,08%	7 250,00 \$	Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur	1	007 - Unité d'éclairage à enlever et à remplacer	unité	3 300,00 \$	750,00 \$	340,00%	2 550,00 \$	Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur	8	008 - Unité d'éclairage sur poteau de bois type C	unité	3 200,00 \$	1 250,00 \$	156,00%	15 600,00 \$	Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur	4	009 - Unité d'éclairage sur poteau de bois type D	unité	3 300,00 \$	1 500,00 \$	120,00%	7 200,00 \$	Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur	1	011 - Nouvelle alimentation et distribution 347/600 V	unité	14 000,00 \$	10 000,00 \$	40,00%	4 000,00 \$	Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur	20	020 - Excavation 1ere classe et remblayage tranchées	m3	160,00 \$	80,00 \$	100,00%	1 600,00 \$	Sous-évaluation des coûts d'installation.	21	021 - Coupe et réfection du revêtement	m2	120,00 \$	25,00 \$	380,00%	1 995,00 \$	Sous-évaluation des coûts d'installation.	SOUS-TOTAL (écarts - Document 240):						60 295,00 \$	
Quantité	Article du Bordereau	Unité de mesure	Prix unitaire soumissionné	Prix unitaire estimé	Écart %	Coût de l'écart	Remarques																																																																																																																
07 - Éclairage temporaire - DOCUMENT 240 (prix de soumission: 169 540,00 \$ vs estimation: 113 125,00 \$)																																																																																																																							
12	002 - Fourniture d'un luminaire rond type A -1000 W	unité	1 500,00 \$	1 000,00 \$	50,00%	6 000,00 \$	Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur																																																																																																																
6	003 - Fourniture d'un luminaire rond type B - 1000 W	unité	1 550,00 \$	1 000,00 \$	55,00%	3 300,00 \$	Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur																																																																																																																
3	004 - Installation d'une tour (haut-mât)	unité	4 600,00 \$	3 000,00 \$	53,33%	4 800,00 \$	Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur																																																																																																																
3	005 - Massif de fondation standard n° 6	unité	7 000,00 \$	5 000,00 \$	40,00%	6 000,00 \$	Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur																																																																																																																
5	006 - Unité d'éclairage à enlever et à récupérer	unité	2 100,00 \$	650,00 \$	223,08%	7 250,00 \$	Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur																																																																																																																
1	007 - Unité d'éclairage à enlever et à remplacer	unité	3 300,00 \$	750,00 \$	340,00%	2 550,00 \$	Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur																																																																																																																
8	008 - Unité d'éclairage sur poteau de bois type C	unité	3 200,00 \$	1 250,00 \$	156,00%	15 600,00 \$	Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur																																																																																																																
4	009 - Unité d'éclairage sur poteau de bois type D	unité	3 300,00 \$	1 500,00 \$	120,00%	7 200,00 \$	Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur																																																																																																																
1	011 - Nouvelle alimentation et distribution 347/600 V	unité	14 000,00 \$	10 000,00 \$	40,00%	4 000,00 \$	Surévaluation du prix unitaire de l'entrepreneur																																																																																																																
20	020 - Excavation 1ere classe et remblayage tranchées	m3	160,00 \$	80,00 \$	100,00%	1 600,00 \$	Sous-évaluation des coûts d'installation.																																																																																																																
21	021 - Coupe et réfection du revêtement	m2	120,00 \$	25,00 \$	380,00%	1 995,00 \$	Sous-évaluation des coûts d'installation.																																																																																																																
SOUS-TOTAL (écarts - Document 240):						60 295,00 \$																																																																																																																	

RAPPORT DE SOUMISSIONS

Contrat n° : 5230-00-0906

Nature des travaux Construction d'un pont d'étagement temporaire enjambant l'autoroute 40 au niveau du rond-point l'Acadie, modification du système d'éclairage au rond-point l'Acadie, construction d'une bretelle d'accès sur l'autoroute 15 et modification de l'intersection du boulevard Acadie et rue Beauharnois, dans les municipalités de Montréal et Mont-Royal, MRC Communauté urbaine de Montréal, circonscriptions électorales de Laurier-Dorion, Acadie et Mont-Royal.	Appel d'offres <input checked="" type="checkbox"/> Public <input type="checkbox"/> Sur invitation	Niveau du FFG <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	Estimation du Ministère (avec matériaux) 11,981,837.50 (sans matériaux) 1 981 837.50 \$	
	Demande de nom n° (si applicable)	Nombre d'invitations (si applicable)	Garantie de soumission exigée	
			Cautionnement 10%	Chèque, mandat, traite, lettre de garantie, obligations 5%
	Nombre de soumissions reçues 4		Date d'ouverture des soumissions Mercredi 15 août 2001	

RANG	NOM DES 3 PLUS BAS SOUMISSEURNAIRES	SOUMISSION		RÉGU- LIÈRE	IRRE- GULIÈRE	Remarques
		Montant	%			
1	Les Constructions Infrabec Inc.	Après vérification 2 979 672.00 \$	150	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dossier RBR 8106-8363 (S.C. 4071.1 et 4072)
		À l'ouverture 2 979 672.00 \$				
2	Concordia Restauration de Béton Ltée	Après vérification 3 000 566.47 \$	151	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non conforme: absence des pages 210-4 et 230-1 à 3 modifiées par addenda #5 (6B, 8°)
		À l'ouverture 3 000 566.49 \$				
3	Les Grands Travaux Soter Inc.	Après vérification 3 051 070.68 \$	154	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		À l'ouverture 3 051 070.68 \$				

Recommandation, commentaires <i>Accorder le contrat à "Les Constructions Infrabec Inc." si jugé à propos.</i>	Décision, commentaire (D.T. ou C.S.) <i>ST Ho-de-plantéal</i> <i>Compte tenu des conclusions du rapport justificatif ci-joint et des faibles écarts entre les trois plus bas soumissionnaires, nous sommes d'avis que le Ministère n'obtiendrait pas de meilleurs prix en réouvrant l'appel d'offre. Nous recommandons l'octroi du contrat au plus bas soumissionnaire.</i>
Préparé par : 	Approuvé par : 
An Mois Jour 01 08 17	An Mois Jour 01 08 29