

# ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA

---

## DEMANDE DE PROPOSITIONS

### ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA

Date de clôture de la période de soumission :  
Le 14 août 2014 à 14:00 heures (HNE)

Transmettre les soumissions à l'adresse suivante :

Agence spatiale canadienne  
BUREAU DE RÉCEPTION DES SOUMISSIONS  
Réception/Expédition  
Du lundi au vendredi entre 8h00 et 16h30 (fermé entre midi et 13h00)  
6767, route de l'Aéroport  
Saint-Hubert (Québec) J3Y 8Y9  
Canada

À l'attention de : Claudine Morin  
Courriel : [SoumissionsContracts@asc-csa.gc.ca](mailto:SoumissionsContracts@asc-csa.gc.ca)

Référence: Dossier ASC n°. **9F030 – 20140035**

*Nota :* Veuillez lire attentivement la présente demande pour plus de détails sur les exigences et les instructions relatives à la présentation des soumissions.



Le 15 juillet 2014

# ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA

---

## TABLE DES MATIÈRES

### **PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

1. Introduction
2. Présentation des soumissions
3. Sommaire
4. Avis de communication
5. Compte rendu

### **PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES**

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Demandes de renseignements - en période de soumission
4. Lois applicables
5. Clause de l'ombudsman

### **PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS**

1. Généralité
2. Prix
3. Nom commercial et adresse du soumissionnaire

### **PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION**

1. Procédures d'évaluation
2. Évaluation financière
3. Méthode de sélection
4. Critères d'évaluation obligatoire et cotés

### **PARTIE 5 – ATTESTATIONS**

1. Attestations préalables à l'attribution du contrat

### **PARTIE 6 - EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ**

1. Exigences de la sécurité

### **PARTIE 7 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

1. Énoncé des travaux
2. Clauses et conditions uniformisées
3. Conditions générales
4. Durée du contrat
5. Autorité contractante
6. Agent de projet
7. Représentant de l'entrepreneur
8. Base de Paiement
9. Attestation
10. Lois applicables
11. Ordre de priorité des documents
12. Évaluation de rendement du fournisseur
13. Clause de l'ombudsman

### **Liste des annexes**

- Annexe A – Critères et méthode d'évaluation
- Annexe B - Tableau de soumission
- Annexe C – Énoncé des travaux
- Annexe D - Évaluation de rendement du fournisseur

# ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA

---

## PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

### 1. Introduction

La demande de soumissions et de contrat compte sept (7) parties ainsi que des annexes comme suit :

Partie 1 Renseignements généraux : renferme une description générale du besoin;

Partie 2 Instructions à l'intention des soumissionnaires : renferme les instructions, clauses et conditions relatives à la demande de soumissions. On y précise qu'en présentant une soumission, le soumissionnaire s'engage à respecter les clauses et conditions énoncées dans toutes les parties de la demande de soumissions;

Partie 3 Instructions pour la préparation des soumissions : donne aux soumissionnaires les instructions pour préparer leurs soumissions;

Partie 4 Procédures d'évaluation et méthode de sélection : décrit la façon selon laquelle se déroulera l'évaluation et présente les critères d'évaluation auxquels on doit répondre dans la soumission, s'il y a lieu, ainsi que la méthode de sélection;

Partie 5 Attestations : comprend les attestations à fournir;

Partie 6 Exigences relatives à la sécurité; et

Partie 7 Clauses du contrat subséquent: contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à toute contrat subséquent.

### 2. Présentation d'une soumission

La présentation d'une soumission constitue une affirmation que le soumissionnaire a lu ces documents et accepte les modalités qui y sont énoncées.

Instructions générales aux soumissionnaires est intégré par renvoi et reproduit dans le guide des Clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Le guide des CCUA est disponible sur le site Web de TPSGC: <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>.

### 3. Sommaire - Description et fonctionnement

L'objet de la présente demande de propositions (DDP) est de solliciter des soumissions d'organismes canadiens spécialisés pour effectuer l'étude de conception électromagnétique pour la mise à niveau et la remise en état de la grande salle anéchoïque du Laboratoire David Florida (LDF) à Ottawa.

Les soumissionnaires intéressés sont priés de transmettre leurs soumissions conformément aux instructions fournies dans le présent document. Une description des travaux à réaliser est donnée dans les annexes ci-jointes.

# ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA

---

## 4. Avis de communication

À titre de courtoisie, le gouvernement du Canada demande aux soumissionnaires retenus d'aviser au préalable l'autorité contractante de leur intention de rendre public une annonce relative à l'attribution d'un contrat.

## 5. Compte rendu

Après l'attribution du contrat, les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu sur les résultats de la demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception de l'avis les informant que leur soumission n'a pas été retenue. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

## PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

### 1. Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le guide des *Clauses et conditions uniformisées d'achat* publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).

Le guide est disponible sur le site Web de TPSGC : <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>. Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Les clauses 2003 (2014-06-26) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

- Retirer les paragraphes 4 et 5 de la section IG01 en totalité

### 2. Présentation des soumissions

LA DATE LIMITE POUR LA PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS EST INDIQUÉE À LA PREMIÈRE PAGE DE CE DOCUMENT. L'ASC a pour politique de retourner, non décachetées, les soumissions reçues après la date et l'heure de clôture stipulées.

**Les soumissions peuvent être envoyées par courriel à l'adresse suivante :**  
[SoumissionsContracts@asc-csa.gc.ca](mailto:SoumissionsContracts@asc-csa.gc.ca)

**Les soumissions par télécopieur ne sont pas acceptées.**

### 3. Demandes de renseignements - en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante Claudine Morin ([claudine.morin@asc-csa.gc.ca](mailto:claudine.morin@asc-csa.gc.ca)) au moins cinq (5) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque

# ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA

---

question de manière suffisamment détaillée pour que le gouvernement du Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le gouvernement du Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le gouvernement du Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le gouvernement du Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permettrait pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

## 4. Lois applicables

Tous les marchés découlant de la présente DDP seront interprétés et régis selon les lois en vigueur dans la province de l'Ontario, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois. Les soumissionnaires peuvent, à leur discrétion, utiliser les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix sans que la validité de leur offre ne soit mise en question, en supprimant la province ou le territoire canadien précisé et en insérant la province ou le territoire canadien de leur choix. S'il n'y a pas de changement, cela signifie que le soumissionnaire accepte la loi applicable indiquée.

## 5. Clause de l'ombudsman

Le Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement (BOA) a été mis sur pied par le gouvernement du Canada de manière à offrir aux fournisseurs un moyen indépendant de déposer des plaintes liées à l'attribution de contrats de moins de 25 000\$ pour des biens et de moins de 100 000\$ pour des services. Vous pouvez soulever des questions ou des préoccupations concernant une demande de soumissions ou l'attribution du contrat subséquent auprès du BOA, par téléphone, au 1-866-734-5169 ou par courriel, à l'adresse [boa.opo@boa.opo.gc.ca](mailto:boa.opo@boa.opo.gc.ca). Vous pouvez également obtenir de plus amples informations sur les services qu'offre le BOA, en consultant son site Web, à l'adresse [www.opo-boa.gc.ca](http://www.opo-boa.gc.ca).

## PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

### 1. Généralités

Le soumissionnaire doit envoyer **l'original** de sa soumission, avant la date et l'heure limites précisées, à l'adresse indiquée à la page 1 de la présente DDP. Les soumissions pourront être présentées en anglais ou en français.

### 2. Prix

La proposition financière doit indiquer la répartition détaillée du prix total proposé. Les modalités de paiement proposées doivent être données **selon les indications à l'annexe B**.

**Veillez mettre la proposition financière dans un document séparé.**

Le prix des soumissions sera évalué en dollars canadiens, les taxes sont exclues et les droits de douanes et les taxes d'accise sont incluses si applicable.

Le gouvernement du Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur soumission.

- a) utiliser du papier bond de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);

# ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA

---

- b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions;
- c) inclure les attestations dans une section distincte de la soumission.
- d) les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement
- e) le montant total de la taxe sur les produits et services (TPS) ou de la taxe sur la vente harmonisée (TVH), s'il y a lieu, doit être indiqué séparément.

### 3. Nom commercial et adresse du soumissionnaire

- 1) Nom: \_\_\_\_\_
- 2) Adresse: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 3) Téléphone: \_\_\_\_\_  
Télécopieur: \_\_\_\_\_
- 4) Courriel: \_\_\_\_\_
- 5) Numéro d'entreprise – Approvisionnement (NEA) \_\_\_\_\_

## PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

### 1. Procédures d'évaluation

- a) Les soumissions reçues seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du gouvernement du Canada évaluera les soumissions.

### 2. Évaluation financière

Clause du guide des CCUA A0220T (2007-05-25) Évaluation du prix.

### 3. Méthode de sélection

- 1. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
  - a. respecter toutes les exigences de la demande de soumissions; et
  - b. satisfaire à tous les critères obligatoires; et
  - c. obtenir le nombre minimal de points exigés pour l'ensemble des critères d'évaluation techniques cotés.
- 2. Les soumissions qui ne répondent pas aux exigences a, b et c seront déclarées non recevables.
- 3. La sélection sera faite en fonction du meilleur résultat global sur le plan du mérite technique et du prix. Une proportion de 70 % sera accordée au mérite technique et une proportion de 30 % sera accordée au prix.
- 4. Afin de déterminer la note pour le mérite technique, la note technique globale de chaque soumission recevable sera calculée comme suit : le nombre total de points

## ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA

obtenus sera divisé par le nombre total de points pouvant être accordés, puis multiplié par 70 %.

5. Afin de déterminer la note pour le prix, chaque soumission recevable sera évaluée proportionnellement au prix évalué le plus bas et selon le ratio de 30 %.
6. Pour chaque soumission recevable, la cotation du mérite technique et la cotation du prix seront ajoutées pour déterminer la note combinée.
7. La soumission recevable ayant obtenu le plus de points ou celle ayant le prix évalué le plus bas ne sera pas nécessairement choisie. La soumission recevable qui obtiendra la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix sera recommandée pour l'attribution du contrat.

Le tableau ci-dessous présente un exemple où les trois soumissions sont recevables et où la sélection de l'entrepreneur se fait en fonction d'un ratio de 60/40 à l'égard du mérite technique et du prix, respectivement. Le nombre total de points pouvant être accordé est de 135, et le prix évalué le plus bas est de 45 000,00 \$ (45).

<b>Méthode de sélection – Note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique (60 %) et du prix (40 %)</b>				
		<b>Soumissionnaire 1</b>	<b>Soumissionnaire 2</b>	<b>Soumissionnaire 3</b>
<b>Note technique globale</b>		115/135	89/135	92/135
<b>Prix évalué de la soumission</b>		55 000,00 \$	50 000,00 \$	45 000,00 \$
<b>Calculs</b>	<b>Note pour le mérite technique</b>	$115/135 \times 60 = 51.11$	$89/135 \times 60 = 39.56$	$92/135 \times 60 = 40.89$
	<b>Note pour le prix</b>	$45/55 \times 40 = 32.73$	$45/50 \times 40 = 36.00$	$45/45 \times 40 = 40.00$
<b>Note combinée</b>		83,84	75,56	80,89
<b>Évaluation globale</b>		1 <sup>er</sup>	3 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>

#### 4. Critères d'évaluation obligatoire et cotés (voir annexe A)

Les soumissions doivent satisfaire à tous les critères techniques obligatoires de l'annexe A. Le soumissionnaire doit fournir la documentation nécessaire afin de démontrer qu'il se conforme à cette exigence.

Les soumissions qui ne répondent pas à tous les critères techniques obligatoires seront déclarées non-recevables. Chaque critère technique obligatoire devrait être traité séparément.

# ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA

---

Tous les documents devront être fournis avec la proposition, à défaut de quoi nous devons rejeter sa proposition.

## PARTIE 5 – ATTESTATIONS

Pour qu'un contrat leur soit attribué, les soumissionnaires doivent fournir les attestations exigées. Le gouvernement du Canada déclarera une soumission non recevable si les attestations exigées ne sont pas remplies et fournies tel que demandé.

Le gouvernement du Canada pourra vérifier l'authenticité des attestations fournies par les soumissionnaires durant la période d'évaluation des soumissions (avant l'attribution d'un contrat) et après l'attribution d'un contrat. L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour s'assurer que les soumissionnaires respectent les attestations avant l'attribution d'un contrat. La soumission sera déclarée non recevable si on constate que le soumissionnaire a fait de fausses déclarations, sciemment ou non. Le défaut de respecter les attestations ou de donner suite à la demande de renseignements supplémentaires de l'autorité contractante aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

### 1. Attestations préalables à l'attribution d'un contrat

Les attestations énumérées ci-dessous devraient être remplies et fournies avec la soumission, mais elles peuvent être fournies plus tard. Si l'une de ces attestations n'est pas remplie et fournie comme demandé, l'autorité contractante en informera le soumissionnaire et lui donnera un délai de 24 heures afin de se conformer aux exigences. Le défaut de répondre à la demande de l'autorité contractante et de se conformer aux exigences dans les délais prévus aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

#### A. PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI – ATTESTATION DE SOUMISSION

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » ([http://www.travail.gc.ca/fra/normes\\_equite/eq/emp/pcf/index.shtml](http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/index.shtml)) du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible sur le site Web de Ressources humaines et Développement des compétences Canada (RHDC) – Travail.

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF au moment de l'attribution du contrat.

#### B. PERSONNE MORALE ET DÉNOMINATION

1. Le soumissionnaire atteste par les présentes qu'il est (encerclez votre choix) :
  - a. seul propriétaire,
  - b. un associé,
  - c. une entité sociale.
  
2. L'association ou l'entité sociale a été enregistrée ou formée en vertu des lois



# ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA

---

3. Le centre de contrôle ou le propriétaire (le nom s'il y a lieu) de l'organisation est établi dans le pays suivant
- \_\_\_\_\_
4. Tout accord d'approvisionnement ou marché consécutif à la présente demande pourra être exécuté sous la raison sociale intégrale suivante et aux lieux d'affaires suivants :
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

## C. CODE DE CONDUITE POUR L'APPROVISIONNEMENT

- 1) Le soumissionnaire atteste qu'il a lu le Code de conduite pour l'approvisionnement (<http://www.tpsgc.gc.ca/acquisitions/text/cndt-cndct/tm-toc-f.html>) et qu'il accepte de s'y conformer.
- 2) Le soumissionnaire atteste
- a) que lors de la préparation de sa soumission, aucune corruption ou collusion ne s'est produite; et
- b) qu'il n'a commis aucune des infractions visées à l'article 121 (« Fraudes envers le gouvernement » et « l'Entrepreneur qui souscrit à une caisse électorale »), 124 (« Achat ou vente d'une charge »), 380 (« Fraude commise au détriment de Sa Majesté ») ou 418 (« Vente d'approvisionnements défectueux à Sa Majesté ») du Code criminel du Canada, ou en vertu de l'alinéa 80(1)d) (« Fausse inscription, faux certificat ou faux rapport »), au paragraphe 80(2) (« Fraude commise au détriment de Sa Majesté ») ou à l'article 154.01 (« Fraude commise au détriment de Sa Majesté ») de la Loi sur la gestion des finances publiques.

## D. ATTESTATION – ANCIEN FONCTIONNAIRE

Les contrats attribués à des anciens fonctionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent résister à l'examen scrupuleux du public et constituer une dépense équitable des fonds publics. Afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats avec des anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous.

### 1.1 Définition

Aux fins de cette clause,

« ancien fonctionnaire » signifie tout ancien employé d'un ministère au sens de la [Loi sur la gestion des finances publiques](#), L.R., 1985, ch. F-11, un ancien membre des Forces armées canadiennes ou de la Gendarmerie royale du Canada. Un ancien fonctionnaire peut être :

- a. un individu;
- b. un individu qui s'est incorporé;
- c. une société de personnes constituée d'anciens fonctionnaires; ou

# ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA

---

- d. une entreprise à propriétaire unique ou une entité dans laquelle la personne visée détient un intérêt important ou majoritaire.

« période du paiement forfaitaire » signifie la période mesurée en semaines de salaire à l'égard de laquelle un paiement a été fait pour faciliter la transition vers la retraite ou vers un autre emploi par suite de la mise en place des divers programmes visant à réduire la taille de la fonction publique. La période du paiement forfaitaire ne comprend pas la période visée par l'allocation de fin de services, qui se mesure de façon similaire.

« pension » signifie, une pension ou une allocation annuelle versée en vertu de la [Loi sur la pension de la fonction publique](#) (LPFP), L.R., 1985, ch. P-36, et toute augmentation versée en vertu de la [Loi sur les prestations de retraite supplémentaires](#), L.R., 1985, ch. S-24, dans la mesure où elle touche la LPFP. La pension ne comprend pas les pensions payables conformément à la [Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes](#), L.R., 1985, ch. C-17, à la [Loi sur la continuation de la pension des services de défense](#), 1970, ch. D-3, à la [Loi sur la continuation des pensions de la Gendarmerie royale du Canada](#), 1970, ch. R-10, et à la Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada, L.R., 1985, ch. R-11, à la [Loi sur les allocations de retraite des parlementaires](#), L.R., 1985, ch. M-5, et à la partie de la pension versée conformément à la [Loi sur le Régime de pensions du Canada](#), L.R., 1985, ch. C-8.

## 1.2 Ancien fonctionnaire touchant une pension

Selon les définitions ci-dessus, est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire touchant une pension? **Oui** ( ) **Non** ( )

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante pour tous les anciens fonctionnaires touchant une pension, le cas échéant :

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b. la date de cessation d'emploi dans la fonction publique ou de la retraite.

En fournissant cette information, les soumissionnaires acceptent que le statut du soumissionnaire retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la LPFP, soit publié dans les rapports de divulgation proactive des marchés, sur les sites Web des ministères, et ce conformément à l'[Avis sur la Politique des marchés : 2012-2](#) et les [Lignes directrices sur la divulgation des marchés](#).

## 1.3 Programme de réduction des effectifs

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu des dispositions d'un programme de réduction des effectifs? **Oui** ( ) **Non** ( )

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante :

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b. les conditions de l'incitatif versé sous forme de paiement forfaitaire;
- c. la date de la cessation d'emploi;
- d. le montant du paiement forfaitaire;
- e. le taux de rémunération qui a servi au calcul du paiement forfaitaire;
- f. la période correspondant au paiement forfaitaire, incluant la date du début, d'achèvement et le nombre de semaines;

# ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA

---

- g. nombre et montant (honoraires professionnels) des autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réduction des effectifs.

Pour tous les contrats attribués pendant la période du paiement forfaitaire, le montant total des honoraires qui peut être payé à un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire est limité à 5 000 \$, incluant les taxes applicables.

## E. ATTESTATION

En déposant une soumission, le soumissionnaire atteste que l'information fournie par le soumissionnaire pour répondre aux exigences plus haut est exacte et complète. Le gouvernement du Canada déclarera une soumission non recevable si l'attestation n'est pas remplie et fournie tel que demandé.

## SIGNATURE D'ATTESTATION

Nous certifions par les présentes nous conformer aux exigences susmentionnées sur les points suivants :

- A. PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI – ATTESTATION DE SOUMISSION;
- B. PERSONNE MORALE ET DÉNOMINATION SOCIALE;
- C. CODE DE CONDUITE POUR L'APPROVISIONNEMENT;
- D. ATTESTATION – ANCIEN FONCTIONNAIRE.

---

Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du soumissionnaire

---

Signature

---

Date

## PARTIE 6 - EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

### Exigences de sécurité

Les travaux à réaliser dans le cadre de la présente DDP ne sont assortis d'aucune exigence en matière de sécurité.

## PARTIE 7 – CONTRAT SUBSÉQUENT

### 1. Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément aux indications de l'énoncé des travaux à l'annexe C.

# ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA

---

## 2. Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre, sont reproduites dans le guide des *Clauses et conditions uniformisées d'achat* publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Le guide est disponible sur le site Web de TPSGC : <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>.

## 3. Conditions générales

2010B (2014-06-26) Conditions générales – services professionnels (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

- Retirer les paragraphes 4 et 5 de la section 2010B 31 en totalité

### 3.1 Conditions générales supplémentaires

4007 (2010-08-16) Le Canada détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

## 4. Durée des travaux

La période du contrat dans le cadre de la présente DDP sera d'une durée de quatre (4) mois à partir de la date d'octroi du contrat.

## 5. Autorité contractante

L'autorité contractante pour ce contrat est :

Claudine Morin  
Agence spatiale canadienne  
6767, route de l'Aéroport  
Saint-Hubert (Québec) J3Y 8Y9  
Canada

Téléphone : (450) 926-4427  
Télécopieur : (450) 926-4969  
Courrier électronique : [claudine.morin@asc-csa.gc.ca](mailto:claudine.morin@asc-csa.gc.ca)

L'autorité contractante s'occupe des aspects administratifs et contractuels des marchés. Toute modification aux exigences doit être autorisée par écrit par l'autorité contractante. Aucun travail supplémentaire ou en dehors des exigences établies ne peut être accompli sur les instructions d'un employé du gouvernement autre que l'autorité contractante.

## 6. Agent de projet

*À insérer lors de l'émission du contrat.*

## 7. Représentant de l'entrepreneur

*À insérer lors de l'émission du contrat.*

# ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA

---

## 8. Base de paiement – Prix ferme – Honoraires professionnels

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix ferme de \_\_\_\_\_ \$ (insérer le montant au moment de l'attribution du contrat). Les droits de douane *sont inclus* et les taxes applicables sont en sus.

Aucune augmentation de la totalité des engagements du Canada envers l'entrepreneur ni du prix fixé pour les travaux résultant de modifications à la conception, de changements aux spécifications ou de l'interprétation de ces spécifications ne sera autorisée ni payée à l'entrepreneur à moins que ces modifications, changements ou interprétation n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant la réalisation de ces travaux. L'entrepreneur n'est pas tenu d'exécuter des travaux ou d'assurer des services qui entraîneraient une augmentation des engagements globaux pour le Canada à moins que l'augmentation n'ait été autorisée par l'autorité contractante.

## 9. Attestations

Le respect des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission est une condition du contrat et pourra faire l'objet d'une vérification par le gouvernement du Canada pendant toute la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur ou si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le gouvernement du Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

## 10. Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur en Ontario, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

## 11. Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre les textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur ladite liste.

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales 2010B (2014-06-26) et les conditions supplémentaires 4007 (2010-08-16);
- c) l'énoncé des travaux;
- d) la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_ (*inscrire la date de la soumission*) (*si la soumission a été clarifiée ou modifiée, insérer au moment de l'attribution du contrat : « clarifiée le \_\_\_\_\_ » ou « , modifiée le \_\_\_\_\_ » et inscrire la ou les dates des clarifications ou modifications*).

## 12. Évaluation de rendement du fournisseur

Les entrepreneurs doivent noter que le Gouvernement du Canada évaluera son rendement pendant la réalisation des travaux et au moment de leur achèvement. Si le rendement de l'entrepreneur est jugé insatisfaisant plus d'une fois, les privilèges lui permettant de présenter des soumissions dans le cadre de travaux ultérieurs pourrait être suspendus pour une période de 18 mois ou 36 mois.

Le formulaire d'évaluation du rendement de l'entrepreneur est utilisé pour évaluer le rendement.

# ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA

---

## 13. Clause de l'ombudsman

Les parties reconnaissent que l'ombudsman de l'approvisionnement nommé en vertu du paragraphe 22.1(1) de la Loi sur le ministère des Travaux publics et Services gouvernementaux examinera une plainte déposée par *nom du fournisseur* concernant l'administration du contrat si les exigences du paragraphe 22.1(1) de la Loi sur le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux et les articles 15 et 16 du Règlement concernant l'ombudsman de l'approvisionnement ont été respectées, et si l'interprétation et l'application des modalités du présent contrat ne sont pas contestés. Le Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement peut être joint par téléphone, au 1-866-734-5169 ou par courriel, à l'adresse [boa.opo@boa.opo.gc.ca](mailto:boa.opo@boa.opo.gc.ca).

**ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À  
NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU  
LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA**

---

**ANNEXE A**

**CRITÈRES ET MÉTHODE D'ÉVALUATION**

# ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA

---

## Critères d'évaluation technique

### I. Proposition technique

La proposition technique doit répondre à toutes les exigences de l'énoncé de travail et démontrer que le soumissionnaire est en mesure de remplir toutes les obligations de l'entrepreneur qui sont mentionnées dans cet énoncé. La proposition technique du soumissionnaire doit satisfaire à tous les critères techniques obligatoires pertinents et obtenir la note minimale indiquée pour les exigences cotées. La proposition doit comporter une description détaillée de l'approche, de la méthodologie et du plan de travail définissant la manière dont l'entrepreneur exécuterait l'étude afin de réaliser les objectifs énoncés ci-dessus, y compris les renseignements exclusifs proposés aux fins d'utilisation. Toute information pertinente susceptible d'aider le LDF à noter de façon adéquate la proposition en fonction des critères listés ci-dessous doit être incluse. Qui plus est, la proposition doit inclure une courte déclaration attestant que l'entrepreneur comprend les exigences de l'énoncé de travail, notamment les objectifs et la portée des travaux, ainsi que les produits à livrer.

Le soumissionnaire doit désigner une équipe qui sera responsable de réaliser les travaux décrits dans l'EDT. La proposition doit fournir une description du gestionnaire de projet et de tous les membres de l'équipe, y compris leur contribution, expérience, expertise et qualification en lien direct avec leur rôle. L'équipe proposée doit à tout le moins comprendre un gestionnaire de projet et un ingénieur. Le soumissionnaire doit attester dans la proposition technique que l'information fournie dans tous les curriculum vitæ du personnel a été vérifiée et qu'elle est juste et exacte. En outre, pour chaque ressource proposée par le soumissionnaire qui n'est pas au service de son entreprise, la ressource elle-même doit attester qu'elle sait qu'elle fait partie intégrante de la soumission ou de la proposition et indiquer le lien qu'elle entretient avec l'entreprise.

### II. Critères techniques OBLIGATOIRES

La soumission doit répondre aux critères techniques obligatoires énumérés ci-dessous. Le soumissionnaire doit fournir la documentation nécessaire afin de démontrer qu'il se conforme à cette exigence. Toute soumission qui ne satisfait pas aux critères techniques obligatoires sera déclarée irrecevable. Chaque critère technique obligatoire doit être traité séparément. Les critères obligatoires ci-après s'évaluent selon une simple cote réussite ou échec. Une proposition qui ne satisfait pas aux critères obligatoires sera jugée irrecevable.

Les soumissionnaires ont intérêt à traiter de chaque critère de façon suffisamment approfondie pour permettre une analyse et une évaluation complètes par l'équipe d'évaluation. Une proposition qui ne traite pas adéquatement des critères obligatoires peut être exclue d'un examen plus poussé. La proposition technique doit traiter de chacun des critères dans l'ordre où ils sont présentés.

La seule mention d'une expérience sans renseignements à l'appui pour décrire les responsabilités, les fonctions et la pertinence à l'égard du critère ne sera pas réputée démontrer le respect du critère aux fins de cette évaluation. Le soumissionnaire doit fournir des renseignements détaillés et complets indiquant où, quand (mois et année) et comment (par l'intermédiaire de quelles activités et responsabilités) les compétences et l'expérience mentionnées ont été acquises. L'expérience acquise dans le cadre d'études ne sera pas considérée comme une expérience de travail. Pour tous les critères d'expérience professionnelle, il doit s'agir d'une expérience acquise dans un véritable environnement de travail, plutôt que dans un contexte éducatif.



**ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA**

<b>Attention : Incluez ci-dessous le numéro des pages de votre proposition qui traitent de l'exigence énoncée dans le critère.</b>			
Numéro	Critère technique obligatoire	Renvoi à la proposition	
		N° de page	Obligatoire (Satisfait/non satisfait)
<b>Expérience de l'entreprise</b>			
O1	L'entreprise soumissionnaire doit avoir un minimum de cinq années d'expérience dans le secteur de la conception de salles anéchoïques pour les mesures d'antennes. L'expérience doit être clairement démontrée dans la proposition.		
O2	L'entreprise soumissionnaire doit avoir un minimum de cinq années d'expérience dans au moins deux des domaines suivants : conception de salles anéchoïques destinées spécialement aux essais en champ proche/champ éloigné, aux essais MIP ou aux essais CEM. L'expérience doit être clairement démontrée dans la proposition.		
<b>Équipe proposée</b>			
O3	Le soumissionnaire doit proposer des ressources précises qui seront chargées d'exécuter les tâches et de produire les produits à livrer mentionnés dans l'énoncé des travaux. Le soumissionnaire doit inclure, dans sa proposition, le curriculum vitae (CV) complet de chacune des ressources proposées en plus de la proposition technique.  Les CV doivent être à jour et être joints en annexe. On recommande au soumissionnaire de mettre en évidence ou en gras les éléments pertinents dans les CV.		
O4	Le soumissionnaire doit démontrer que chaque membre de l'équipe proposée possède une expérience d'au moins deux ans au cours des cinq dernières années dans le domaine de la conception et de la mise en œuvre de salles anéchoïques pour les mesures de radiofréquences. Définition : les mesures de radiofréquences incluent la mesure du diagramme d'antenne en champ proche et en champ éloigné, la mesure de l'intermodulation passive et les essais CEM/EMI		
O5	Le gestionnaire de projet proposé doit avoir au moins cinq années d'expérience en gestion de mise en œuvre de salles anéchoïques. L'expérience doit être clairement indiquée dans le curriculum vitae du gestionnaire de projet; elle doit inclure un grand projet de mise en œuvre de salle anéchoïque comprenant des éléments comme des grues, des systèmes d'extinction des incendies et l'infrastructure requise pour appuyer la mise à l'essai d'articles de grande taille.		

## ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA

O6	Au moins un des membres de l'équipe doit détenir un diplôme universitaire en génie électrique ou dans un domaine similaire (p. ex., génie physique, physique). Le diplôme devra être présenté sur demande.		
----	--	--	--

### III. Critères COTÉS

Le LDF utilisera les critères ci-après pour évaluer chaque proposition qui satisfait à tous les critères obligatoires. Il est conseillé aux soumissionnaires de traiter les critères dans leur ordre de présentation, et de manière suffisamment approfondie pour permettre une évaluation complète. L'évaluation du LDF s'effectuera exclusivement à partir des renseignements donnés dans la proposition. Le LDF pourra confirmer des renseignements auprès des soumissionnaires ou leur demander des éclaircissements.

Les propositions doivent obtenir le minimum de points indiqué pour chacun des critères cotés afin de pouvoir être jugées conformes aux critères techniques cotés; les propositions n'obtenant pas le minimum de points requis seront jugées non conformes. Seules les propositions qui sont conformes à tous les critères obligatoires, et qui ensuite atteignent ou surpassent le nombre de points requis pour les critères techniques cotés feront l'objet d'un examen plus poussé pour l'attribution du contrat. Les propositions n'obtenant pas le nombre de points minimum requis seront réputées non conformes.

<b>Attention : Incluez ci-dessous le numéro des pages de votre proposition qui traitent de l'exigence énoncée dans le critère.</b>			
Critères techniques cotés	Renvoi à la proposition		
	N° de page	Points attribués	Cote
<b>1. Compréhension de la demande de propositions</b>			
<b>C1. Objectifs et portée</b> La proposition doit démontrer que le soumissionnaire comprend le but et les objectifs du contrat, ainsi que l'énoncé de travail. Les différentes sections de l'EDT seront maintenant évaluées.  Compréhension démontrée des exigences pour les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une compréhension approfondie de l'installation et de ses spécifications en ce qui touche les mesures en champ proche et en champ lointain, ainsi que les essais CEM et MIP.</li> <li>- Une compilation approfondie de tous les paramètres dont il faut tenir compte dans le cadre de la remise en état et la conception proposée de l'installation.</li> <li>- Une compréhension approfondie des procédures, des normes et des méthodes (liées aux aspects techniques, à la santé et la sécurité et au travail) qu'il faut respecter pour exécuter une qualification en radiofréquences dans l'installation.</li> <li>- Une compréhension approfondie des répercussions techniques possibles de l'infrastructure sur les capacités d'essai et les</li> </ul>	<b>Max. de 25 points</b>		
		5	
		5	
		5	
		5	

**ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA**

spécifications de l'installation. - Une compréhension approfondie des articles destinés aux essais et de leur importance.		5	
<b>2. Approche, méthode et plan de travail</b>			
<b>C2. Approche et méthode</b>			
Le soumissionnaire doit soumettre une approche globale, logique et bien définie accompagnée des tâches précises proposées pour réaliser tous les aspects du projet. Il doit fournir assez de renseignements sur l'approche adoptée par la ressource désignée comme responsable de projet à l'égard du travail pour que cette approche soit bien comprise. Cela comprend les avantages et les inconvénients de la méthode et de l'approche.		<b>Max. de 25 points</b>	
- L'approche est logique et bien définie; les étapes décrites dans la méthode sont logiques et clairement indiquées; les défis sont décrits et abordés.		25	
- L'approche est logique et définie; les étapes sont logiques et décrites; les défis ont été décrits, mais non abordés.		20	
- L'approche est décrite; les étapes sont décrites, mais leur description n'est pas complète; et les défis sont décrits, mais non abordés.		15	
- L'approche est vague; les étapes sont décrites mais ne sont pas bien définies; et les défis soit ne sont pas décrits ou ne sont pas abordés.		10	
- L'approche est vague; les étapes ne sont pas décrites; et les défis ne sont pas décrits ni abordés.		5	
- L'approche et la méthode ne sont pas présentées.		0	
<b>R3. Plan de travail</b>			
Le soumissionnaire doit fournir un plan de travail détaillé incluant ce qui suit :		<b>Max. de 15 points</b>	
1) Répartition des tâches : montre une structure logique des tâches à accomplir et le calendrier du projet conformément à l'énoncé des travaux, y compris les ressources qui seront consultées;		5	
2) Responsabilité de l'équipe : fournit des détails sur la composition de l'équipe et sur les responsabilités de chacun de ses membres;		5	
3) Temps requis : montre le temps total requis par chaque membre de l'équipe et fournit la preuve que les travaux proposés sont appropriés compte tenu des tâches décrites dans l'énoncé de travail.		5	
<b>3. Expérience de l'équipe de projet</b>			
<b>C4. L'expérience cumulative de l'équipe du projet (excluant le gestionnaire de projet) lui permet-elle de remplir ses fonctions efficacement?</b>			
Combien d'années d'expérience combinées l'équipe de projet (excluant le gestionnaire de projet) a-t-elle accumulées dans le domaine de la conception de salles anéchoïques et/ou des essais en champ proche et en		<b>Max. de 10 points</b>	

**ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA**

---

champ lointain, des essais CEM/EMI ou des essais MIP depuis janvier 2004? L'expérience doit être clairement décrite dans la proposition. (1 point par année pour un maximum de 10 points)			
<p><b>C5. Le gestionnaire de projet a-t-il l'expérience et les compétences nécessaires pour gérer des projets de cette nature?</b></p> <p>Combien d'années d'expérience le gestionnaire de projet possède-t-il (depuis janvier 2004), en qualité de gestionnaire de projet, pour des projets liés à la conception de salles anéchoïques et/ou dans le domaine des essais en champ proche et en champ lointain, CEM/EMI et MIP liés à des applications aérospatiales, spatiales et de communication terrestre, ainsi que dans l'élaboration de normes, de lignes directrices ou de procédures relatives à la conception d'installations servant à exécuter ces essais? L'expérience doit être clairement décrite dans la proposition. (1 point par année pour un maximum de 5 points)</p>		<b>Max. de 5 points</b>	
<b>Total de points possible (minimum REQUIS : 50)</b>		<b>80</b>	

**ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À  
NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU  
LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA**

---

**ANNEXE B**

**TABLEAU DE SOUMISSION**

**ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA**

---

Prix ferme pour compléter les travaux le ou avant quatre (4) mois suite à l'octroi du contrat (prix avant taxes)

\$ \_\_\_\_\_ \*

**\* Fournir la ventilation de votre proposition financière.**

**ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À  
NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU  
LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA**

---

**ANNEXE C**

**ÉNONCÉ DES TRAVAUX**

# ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA

---

## Étude de conception électromagnétique pour la mise à niveau et la remise en état de la grande salle anéchoïque du Laboratoire David Florida

### I. Contexte

Le Laboratoire David Florida (LDF) a besoin d'une étude de conception électromagnétique relative à la remise en état de sa grande salle anéchoïque, aussi appelée « installation d'essais d'antennes 2 » (ATF2). La salle est située dans les installations d'essai du LDF, un environnement à température et à humidité contrôlées comprenant des salles blanches de classe 100 000. L'infrastructure de la salle doit être remise en état, l'objectif voulu étant de traiter les aspects suivants :

- Détection et extinction des incendies, ignifugation
- Circulation de l'air
- Accumulation de poussières d'absorbants
- Éclairage
- Blindage électromagnétique

Pour le moment, l'installation sert à effectuer les divers essais en radiofréquences (RF) énumérés ci-après. Les spécifications actuelles de l'installation sont les suivantes (telles qu'elles figurent à l'adresse <http://www.asc-csa.gc.ca/fra/ldf/radio.asp>) :

- Capacités d'essais de RF, en champ proche, en champ lointain et CEM et MIP pour satellite, système, sous-système et composantes
- Salle de 12 m x 24 m x 20 m (de hauteur) (40 pi x 80 pi x 65 pi)
- Deux ponts roulants de 9 000 kg (20 000 lb)
- Zone d'essais intérieure : maximum 13 m (40 pi)
- Coefficient de réflexion de -30 à -55 dB dans une plage comprise entre 0,25 et 20 GHz
- Deux masses sismiques de 1 m<sup>2</sup> (10 pi<sup>2</sup>) et 3 m<sup>2</sup> (30 pi<sup>2</sup>)

La salle sert à la mise à l'essai de satellites, de systèmes, de sous-systèmes et de composantes d'engins spatiaux, selon l'ordre de priorité suivant :

- Engins spatiaux
- Matériel et composantes des antennes de vol
- Antennes et composantes aéronautiques INMARSAT
- Communications, radars et antennes sans fil
- Toute autre composante radiofréquence exigeant un environnement d'essai anéchoïque

En ce qui concerne les spécifications en matière d'incendie, de santé et de sécurité, les priorités sont indiquées ci-dessous, par ordre d'importance :

- La sécurité du personnel
- Les objets de grande valeur (c.-à-d. le matériel embarqué)
- L'installation

### II. But

Le présent contrat vise l'élaboration de différentes options en matière de conception électromagnétique conformément à l'infrastructure de la salle et aux capacités d'essai électromagnétique énoncées ci-dessus, de même que l'obtention de l'ordre de grandeur approximatif (OGA) des coûts liés à la remise en état de la salle. Afin de respecter le rendement technique de l'installation, des recommandations sont nécessaires pour apporter correctement les modifications voulues à l'infrastructure tout en entraînant une détérioration minimale des spécifications techniques et des capacités d'essai de l'installation existante. Il est acceptable de soumettre plusieurs options de conception.



# ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA

---

## III. Objectifs

Les options de conception électromagnétique doivent être conformes à un environnement de salles blanches de classe 100 000 (conformément à la norme ISO 14644), ainsi qu'aux codes/normes du travail et du bâtiment pertinents, à savoir la partie 2 du Code canadien du travail, l'ASHRAE, le Code national de prévention des incendies, la norme 13 de la NFPA et la certification FM. En outre, elles doivent respecter les exigences techniques de l'installation en matière d'essais et d'articles d'essai connexes, ainsi que les exigences en matière de santé et de sécurité énumérées dans la section I.

Il faut tenir compte des éléments ci-après lors de l'élaboration des options et de la définition des coûts connexes : blindage, réflectivité des murs, emplacement des entrées pour les systèmes de CVCA d'extinction des incendies, installation d'ouvertures et de filtres d'aération pour guide d'ondes à toutes les entrées, matériaux, optimisation/intégration de l'infrastructure existante du bâtiment, etc. Les améliorations relatives à la ventilation et à la poussière (niveaux de numération des particules), à l'extinction des incendies/ignifugation et à l'éclairage doivent être conformes aux normes/spécifications des essais en champ proche, CEM et MIP décrites dans ce document. Les répercussions sur les capacités d'essai et les coûts de chacune des options de conception doivent être clairement définies.

Dans le cadre de l'étude, il faut veiller au maintien des spécifications énumérées précédemment lors de la remise en état et envisager des méthodes pour offrir les spécifications techniques et physiques additionnelles suivantes :

### A. Spécifications techniques :

- Essais en champ proche sphérique de 0,25 GHz à 30 GHz, mais idéalement jusqu'à 50 GHz
- Essais de compatibilité électromagnétique/d'interférence électromagnétique – les normes d'essai types incluent les normes MIL-STD 461/462 (en particulier la limite pour l'essai RE102 établie dans la norme MIL-STD 461F, Figure RE102-2: Fixed Wing External and Helicopters [2MHz to 18 GHz]) et la norme RTCA/DO-160
- Essai d'intermodulation passive (0,24-20 GHz) – pour les émissions MIP le plus près possible de -140 dBm
- Essais en radiofréquences généraux dans un environnement anéchoïque avec une réflectivité des absorbeurs le plus près possible de 50 dB et, si possible, jusqu'à 50 GHz

### B. Spécifications physiques :

- Dimensions de l'installation – utilisation maximale de l'espace disponible. L'installation a une empreinte rectangulaire de 12 m x 24 m (40 pi x 80 pi) et une hauteur maximale de 19,8 m (65 pi).
- La tour de soutien d'antenne et la tour mobile d'antenne de réception ont été retirées pour le moment afin de permettre l'exécution d'essais CEM, d'essais MIP ou d'autres essais exigeant une salle vide. Tout changement proposé à la configuration de la salle doit être suffisamment souple pour permettre une reconfiguration, au besoin.
- Pour les essais en champ proche, les dimensions et la taille des articles pouvant être mis à l'essai sont actuellement limitées par la tour de soutien d'antenne (rayon maximal < 5 m). Pour les essais MIP/CEM, la taille des articles et de l'équipement connexe dépend de la superficie de plancher disponible.
- Porte d'entrée de grande dimension pour permettre le passage des articles de grande dimension mis à l'essai depuis le grand hall d'intégration adjacent. À l'heure actuelle, le passage des articles mis à l'essai depuis le hall d'intégration se fait par le biais de

# ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA

---

- grandes portes à volets de 40 pi x 40 pi. La porte doit être facile à ouvrir, permettre le passage tant du personnel que des articles mis à l'essai, et respecter les exigences techniques en matière de blindage.
- La salle anéchoïque doit comporter un centre de contrôle permettant d'accueillir les instruments/câbles d'essai, ainsi servir d'entrepôt de stockage et d'espace de travail. En outre, le personnel doit être capable d'entrer facilement dans la salle à partir du centre de contrôle et d'en ressortir. L'aire occupée par le centre de contrôle adjacent existant est de 19 pi x 48 pi (la longueur maximale est de 77 pi, incluant un couloir d'entrée/une aire de stockage de 7 pi x 29 pi).
  - Pour les besoins des essais MIP, il doit y avoir des ouvertures pour le système de recirculation de l'azote et le système d'aération sur le mur extérieur.
  - Capacité de mise en place d'un absorbeur de plafond à hauteur variable.
  - Isolation sismique minimisant les vibrations durant les essais en champ proche.
  - Un système de caméras multi-angles est en place et est exigé pour les essais; il faut en tenir compte dans les spécifications relatives au système MIP.
  - L'installation comprend une fenêtre transparente le long d'un mur extérieur qui servait autrefois à faciliter les essais en champ lointain effectués à l'extérieur au moyen d'une tour d'une hauteur de 62 m (200 pi) et d'une portée de 400 m (1 300 pi). Cette tour ayant été jugée désuète, la conservation de la fenêtre n'est pas une priorité.

## IV. PRODUITS À LIVRER

Les produits à livrer sont les suivants :

- 1) Une réunion de lancement (en personne ou par téléconférence) devant comporter un examen des tâches du contrat, des produits à livrer et des exigences dans les cinq jours ouvrables suivant l'attribution du contrat.
- 2) Rétroaction régulière (au moins toutes les deux semaines) par courriel, téléphone et/ou en personne entre l'entrepreneur et l'autorité technique.
- 3) Rapport provisoire – au moins deux semaines avant la réunion de clôture.
- 4) Une réunion de clôture devant comporter une présentation formelle par l'entrepreneur et une trousse finale en format électronique incluant la présentation finale (.pdf ou .ppt) et un rapport écrit exhaustif final (.pdf ou .doc) tenant compte de toutes les modifications au rapport provisoire exigées par le client. Le rapport écrit doit être remis 5 jours avant la date prévue de la réunion et doit inclure ce qui suit :
  - a) Une conception technique qui tient compte de toutes spécifications électromagnétiques idéales définies dans la section III pour la salle multifonctionnelle, la portée des travaux de remise en état de l'infrastructure, et l'ordre de grandeur approximatif des coûts connexe (c.-à-d. ce qui est voulu et l'OGA des coûts connexe).
  - b) Deux, trois ou quatre autres configurations de conception pour la salle multifonctionnelle qui pourraient être plus facilement réalisables d'un point de vue fonctionnel, c'est-à-dire ce qui peut être accompli et les OGA des coûts connexe, dans l'éventualité où certaines spécifications devaient être abandonnées (à discuter).
  - c) Discussion sur l'ensemble des éléments et des améliorations exigés concernant la remise en état proposée de l'infrastructure et sur les coûts associés. Il faut traiter de chacun des aspects, c.-à-d. détection et extinction des incendies, ignifugation, accumulation de poussière d'absorbeur, éclairage et blindage électromagnétique, mais surtout donner des recommandations pour accomplir la mise à niveau conformément aux

## **ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA**

---

- objectifs de performance de la salle, aux normes du code du bâtiment énumérées dans la section III et aux exigences en matière de santé et sécurité, selon l'ordre de priorité suivant : personnel, articles mis à l'essai de grande valeur et installation. Enfin, il faut clairement énoncer les détails relatifs à l'emplacement des ouvertures, aux matériaux proposés pour l'intérieur de la salle, comme l'absorbeur, les ouvertures et les filtres d'aération pour guide d'ondes devant être installés à toutes les entrées, et tout autre élément permettant d'optimiser l'infrastructure existante du bâtiment.
- d) Comparaison et évaluation précises de chaque option de conception ou concept, y compris les répercussions de chacune sur les spécifications techniques, les capacités d'essai et l'OGA des coûts globaux.
  - e) Description détaillée des observations pertinentes concernant l'installation actuelle, des recommandations et des solutions relatives aux améliorations, des obstacles à la réalisation des changements proposés et des imprévus possibles.
  - f) Dessins du concept technique pour en faciliter l'explication.

### **V. Lieu de travail**

Pour les besoins de l'étude, l'entrepreneur aura accès à la grande salle anéchoïque et aux dessins techniques du LDF. La visite aura lieu au moment où des essais seront en cours et du soutien interne sera offert par le personnel de l'installation. Les travaux associés à la préparation du rapport final seront exécutés dans les installations de l'entrepreneur.

### **VI. Procédures de gestion des changements**

Tous les changements que l'entrepreneur souhaite apporter à la portée des analyses précisées dans le contrat devront être présentés par écrit à des fins d'examen par le LDF. En pareil cas, l'entrepreneur devra indiquer clairement les changements proposés et préciser la raison pour laquelle il recommande ceux-ci à l'extérieur du cadre du présent énoncé de travail. Le LDF fournira une réponse dans les cinq (5) jours ouvrables à savoir si les changements proposés seront approuvés ou rejetés. Si les changements sont approuvés, l'entrepreneur enverra une proposition officielle afin qu'elle soit examinée et approuvée par le LDF et les changements demandés seront apportés par écrit au contrat.

**ANNEXE D**

**ÉVALUATION DE RENDEMENT**

**ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA**

**RAPPORT D'ÉVALUATION DU RENDEMENT**

Ce questionnaire doit être rempli par le responsable de projet/autorité technique une fois le contrat exécuté et ce, pour tous les contrats de services (excluant les services d'aide temporaire), les contrats de construction et les contrats de génie conseil faits à l'ASC et être envoyé à l'agent contractuel responsable.

Nom de l'entrepreneur :	Date d'achèvement du contrat:
Nom du responsable du projet/Autorité technique :	Direction:
No. de contrat:	Titre du projet:

<b>* Fournisseur</b>	
Grille :	10 – 9 : Excellent      6 – 5 : Satisfaisant      2 – 1 : Insatisfaisant 8 – 7 : Très bon      4 – 3 : Faible
1. Le fournisseur a-t-il fourni des consultants ayant les études, l'accréditation et l'expérience précisées dans le marché?	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 Commentaires :
2. Veuillez évaluer la qualité générale des services rendus de ce fournisseur.	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 Commentaires :
3. Veuillez évaluer la rapidité d'exécution du fournisseur à l'égard des demandes de renseignements ou des problèmes survenus dans le cadre du marché ainsi que leur aptitude à respecter les délais.	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 Commentaires :
4. Les tâches ont-elles été exécutées conformément aux exigences prévues dans l'énoncé des travaux?	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 Commentaires :

5. Veuillez évaluer la qualité des communications entre le ministère et le fournisseur.	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 Commentaires :
6. Les documents administratifs ont-ils	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

**ÉTUDE DE CONCEPTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR LA MISE À NIVEAU ET LA REMISE EN ÉTAT DE LA GRANDE SALLE ANÉCHOÏQUE DU LABORATOIRE DAVID FLORIDA (LDF) À OTTAWA**

---

<p>tous été reçus conformément aux exigences du marché?</p> <p>Les documents administratifs comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Les factures</li><li>b. Les rapports de progrès</li><li>c. Les rapports sur l'utilisation ou le volume d'affaires</li><li>d. Les ordres du jour et comptes rendus des réunions</li><li>e. Documentation et qualité des travaux</li></ul>	<p>Commentaires :</p>
<b>TOTAL</b>	<b>/60</b>

**Barème**

Excellent : 54 et plus  
Très bon : 42 à 53  
Satisfaisant : 30 à 41  
Faible : 18 à 29  
Insatisfaisant : 18 et moins