

ÉNONCÉ DE BESOINS

Travaux de réfection Phare de l'Île Brion (peinture au plomb)

1101 - Ile Brion

Biens Immobiliers, Environnement, Santé et
Sécurité

Bureau de Québec

Canada

Juin 2021

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	1
1.1. MISE EN CONTEXTE	1
1.2. LOCALISATION DES TRAVAUX.....	1
1.3. VISITE DES SITES	4
2. MANDAT.....	4
2.1. DESCRIPTION	4
2.2. ÉCHÉANCIER	9
2.3. HONORAIRES	9
2.4. CONDITIONS RELATIVES	9

1. INTRODUCTION

1.1. MISE EN CONTEXTE

Le ministère de Pêches et Océans est propriétaire du phare situé sur l'île Brion dans le golfe du Saint-Laurent, à seize kilomètres au nord de Grosse-Île.

Dans le but d'adresser l'émission potentielle de plomb dans l'environnement, le MPO désire procéder au grattage, au nettoyage et à la peinture extérieure du phare de l'île Brion. L'objectif des travaux de grattage et de nettoyage n'est pas de décaper le bâtiment en totalité, mais est plutôt de retirer la peinture susceptible de contenir du plomb dans le but d'éviter toute émission future et d'effectuer quelques réparations mineures de la surface lorsque nécessaire. L'application par la suite d'une peinture conforme aux normes environnementales actuelles devra permettre de sceller la peinture restante.

Durant les travaux, toutes les précautions devront être mises en œuvre pour éviter que des copeaux, résidus de peinture ou autres contaminants se retrouvent dans l'environnement (air, eau, sol) et éviter de déranger les oiseaux migrateurs potentiellement présents près du site.

En vue de procéder aux travaux de réfection du phare, le MPO désire recevoir de votre firme une proposition d'honoraires complète pour les travaux mentionnés dans cet énoncé.

1.2. LOCALISATION DES TRAVAUX

L'île Brion est une île de 6,5 km² située au Québec, dans le golfe du Saint-Laurent, à seize kilomètres au nord de Grosse-Île. Elle fait partie, tout comme les rochers aux Oiseaux, de la région la plus septentrionale des îles de la Madeleine. Des autorisations peuvent être nécessaires pour accéder au site.

DESCRIPTION DU SITE

ÎLE BRION

Le phare de l'île Brion, situé près de l'extrémité ouest de l'île du même nom, a été érigé en 1904 et 1905.

Le phare de l'île Brion joue un rôle de première importance pour la navigation maritime en facilitant la navigation des bateaux de pêche, des navires et du trafic maritime. Le phare de l'île Brion est une tour octogonale en bois avec corniches évasées et fronteaux caractéristiques. D'une hauteur de 14,9 mètres, le phare de l'île Brion est construit en bois.

Autrefois fréquenté par divers gardien de phare et leur famille, il est depuis les années 1940 inhabité.

L'île Brion est aujourd'hui une réserve écologique de 650 hectares protégée depuis 1984 par le gouvernement du Québec. Le phare est situé hors-réserve dans une partie de l'île accessible à tous.

-



Figures 1: Photo du phare de l'Île Brion



Figures 2 : Phare et site de l'Île Brion



Figure 6 : Photo de l'emplacement du phare de l'Île Brion

1.3. VISITE DES SITES

Pour déposer une proposition d'honoraires, le soumissionnaire n'est pas tenu d'effectuer une visite des sites compte tenu de la complexité d'accès à ceux-ci.

2. MANDAT

2.1. DESCRIPTION

Le mandat dont le MPO désire confier à votre firme comprend, entre autres, les activités suivantes :

- Grattage extérieur de la peinture, incluant le ramassage des débris
- Peinturage de la structure extérieure (sceller la contamination restante)
- En option : Remplacement des 5 haubans. Voir Annexe A pour les détails
- En option : Peinturage de l'intérieur du phare

Planification des travaux.

Plan de santé et sécurité.

L'entrepreneur doit transmettre avant le début des travaux un plan de santé et sécurité spécifique aux travaux liés à la présence possible de plomb. La section santé-sécurité du présent document décrit les exigences en termes de santé et sécurité pour le mandat.

L'entrepreneur devra également transmettre au représentant du ministère, un plan de santé et sécurité en lien avec le COVID-19.

Permis

Si pertinent, l'entrepreneur devra obtenir les permis nécessaires à l'exécution des travaux et posséder une licence RBQ.

Choix des couleurs

Les couleurs utilisées devront permettre la remise en état des phares en utilisant les couleurs se rapprochant le plus des couleurs actuellement présentes sur les différentes parties du phare. À titre indicatif, des exemples de marques et numéros de peinture déjà utilisés pour la peinture d'autres phares appartenant à Pêches et Océans sont fournis dans les descriptions qui suivent. Les couleurs sont à utiliser sur les parties suivantes :

- Blanc: Exemple de couleur : blanc « Peau de Tambour » no 6210-11 (Sico).
- Rouge: Exemple de couleur : « Vermillon » no 2002-10 (Benjamin Moore).

Toutes les surfaces devront être peintes d'un apprêt d'extérieur à l'alkyde spécialement conçu pour optimiser l'adhérence des revêtements de bois, suivi par une peinture d'extérieur pour les surfaces de bois, lustre doux (Sico ou Benjamin Moore ou un équivalent en termes de type et de qualité).

L'entrepreneur devra soumettre avant le début des travaux la liste des produits qu'il prévoit utiliser pour approbation par le représentant du ministère.

Réalisation des travaux de peinture

Grattage et nettoyage des surfaces

Gratter et nettoyer les surfaces à l'aide d'un grattoir ou autre technique réduisant au maximum le risque de contaminer le milieu. L'utilisation de jet de pression d'eau est à proscrire, car elle implique la gestion d'eau contaminée. L'objectif n'est pas de décaper les bâtiments, mais de gratter principalement la peinture qui s'écaille et toute peinture pouvant être retirée et de nettoyer les surfaces afin que la nouvelle peinture adhère bien. Attendre que le matériau soit très sec avant de peindre. Vérifier la teneur en eau pour qu'elle n'excède pas 12 %; ou deux jours (48 heures) de séchage sont nécessaires.

Les bâtiments devront être enveloppés d'une toile (ou autres matériaux permettant le confinement de la zone de travail) lors du nettoyage, laquelle devra également couvrir le sol, afin d'éviter la dispersion des poussières et des résidus de peinture ainsi que le ramassage des résidus de copeaux de peinture causés par le grattage et le nettoyage des surfaces. Le site est réputé pour être venteux; considérer cet élément dans la planification. À moins d'être complètement protégé de la pluie, les travaux extérieurs devront être réalisés en dehors des journées pluvieuses afin d'éviter la gestion des eaux potentiellement contaminées.

L'entrepreneur devra se conformer aux exigences de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, entre autres, pour l'entreposage temporaire et pour l'élimination, dans un site autorisé, des rebuts ainsi que des résidus et copeaux de peinture (peinture au plomb). Une analyse chimique des résidus par un laboratoire accrédité devra être faite par l'entrepreneur afin de déterminer la meilleure façon d'en disposer. Les résultats des analyses devront être fournis au gestionnaire de projet dès que possible.

Réparation des éléments de bois abimés

À la suite des travaux de grattage et avant de préparer la surface pour la peinture, réparer le bois ou toute structure abimée. Informer le représentant du Ministère des travaux à réaliser (superficie touchée, localisation, estimation du nombre d'heures). Ce dernier évaluera la situation et confirmera la réalisation des travaux. Ne pas initier les travaux avant d'avoir obtenu l'accord du chargé de projet du MPO.

Peinture des surfaces en bois

Appliquer la peinture le plus tôt possible après le nettoyage de la surface, avant que la surface ne se détériore. Prévoir une couche d'apprêt et deux couches de finition. La peinture devra être faite aux rouleaux et/ou aux pinceaux. Également, l'entrepreneur devra se conformer aux directives fournies par le manufacturier pour l'application des produits (temps de séchage, température, humidité, etc.). 14.9 m de haut

Mercurure

Le phare de l'Île Brion est susceptible de contenir du mercure en raison du mécanisme de rotation du prisme de verre qui se trouve au dernier niveau du phare de l'Île Brion. Et la décontamination du phare n'a pas été complétée. Les équipements de protection individuels (EPI) sont requis lors des travaux de construction, travaux produisant de la poussière, travaux sur le bain, etc.). L'entrepreneur devra prévoir à son contrat les EPI.

Autres précautions particulières

Les travaux ne devront pas être réalisés durant les périodes où les conditions météorologiques sont inadéquates et peuvent en affecter la qualité ou en augmenter les risques de contaminations du milieu (ex : vents violents, température trop froide). Au besoin, humecter les murs avant de les gratter afin de réduire la production de poussières de peinture.

Comme ce site est situé près d'une réserve écologique protégée, plusieurs mesures d'atténuation devront être mises en œuvre afin de protéger l'environnement (voir section Environnement).

Inspection des travaux

Tout au long du projet des rapports journaliers des travaux, avec photos, devront être remis au représentant du ministère. Prévoir des moyens de communication adéquats afin de pouvoir transmettre ces rapports chaque jour. Le site des travaux devra être remis en bon état et la satisfaction du représentant du ministère à la fin des travaux. Une inspection du site et des travaux réalisés pourrait être faite par un représentant du MPO. Au besoin, les correctifs devront être apportés à la satisfaction du représentant du ministère.

Fin des travaux

Un court compte-rendu des travaux devra être fourni, incluant la liste des produits utilisés (nom des produits, quantité utilisée, types et usages, no de produit, no de couleur, confirmation que le produit est conforme pour l'environnement, bordereaux de disposition des matériaux et matières dangereuses, etc.), une liste des réparations mineures qui auront été faites et quelques photos avant/après.

Santé et sécurité

L'Entrepreneur est responsable de son personnel et de ses sous-traitants participant au projet. L'Entrepreneur retenu doit exécuter ses travaux conformément aux lois, règlements, codes, guides et normes fédéraux, provinciaux ou municipaux applicables.

Des mesures de sécurité devront être appliquées pour protéger la population, telles que des panneaux, des rubans ou des clôtures, pour délimiter le secteur en cours de travaux.

De plus, en acceptant ce contrat, l'Entrepreneur accepte de prendre en charge toutes les responsabilités normalement dévolues au maître d'œuvre en vertu de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* et d'agir comme surveillant de chantier. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur devra notamment:

- Peu importe le nombre de travailleurs affectés au chantier, transmettre au représentant ministériel une planification sécuritaire du travail avant le début des travaux (plan de santé-sécurité spécifique aux travaux à réaliser);
- S'assurer que les travailleurs ont reçu la formation et l'information nécessaire pour exécuter les travaux de façon sécuritaire et que tous les outils et équipements de protection requis sont disponibles, conformes aux normes, aux lois et aux règlements et utilisés ;
- Respecter en tout temps les dispositions de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* et le Code de sécurité pour les travaux de construction ;

- Aviser ses travailleurs qu'ils ont le droit de refuser tout travail qui comporte un danger pour leur santé ou leur sécurité ;
- Délimiter et barricader son aire de travail et en contrôler l'accès.

En cas d'incident imprévu, l'Entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires, incluant l'arrêt des travaux, pour protéger la santé et la sécurité des travailleurs et du public ainsi que l'environnement et communiquer sans délai avec le représentant ministériel.

Tel que mentionné précédemment, avant de débiter les travaux de terrain, l'entrepreneur devra fournir son plan de santé et sécurité propre aux sites et aux travaux, ainsi que leur plan SST COVID-19. Le plan de santé-sécurité doit a) identifier les risques santé-sécurité applicables à la présente demande (ex. : travaux en hauteur, grattage de peinture au plomb) et les moyens qui seront mis en œuvre afin de répondre de façon sécuritaire à ces risques. De plus, la liste des numéros d'urgence requis ainsi qu'un plan d'évacuation vers le centre de santé le plus proche doivent être présentés. L'entrepreneur devra se conformer aux lois et règlements applicables.

Environnement

Puisque le site visé par les travaux est situés près de milieux naturels (près de l'eau et d'une réserve écologique protégée), certaines mesures d'atténuation devront s'appliquer aux travaux :

- Le formulaire de surveillance des mesures d'atténuation (FSMA_Brion_Grattage.docx), joint aux documents d'appel d'offre devra être complété pendant les travaux.
- Limiter le plus possible les effets du dérangement par le bruit (faune, oiseaux migrateurs et touristes/chasseurs). Le moteur de la machinerie qui n'opère pas devra être éteint plutôt que laissé au ralenti. Fermer les panneaux latéraux des génératrices;
- Tout nid trouvé sur le site est protégé à l'aide d'une zone tampon basée sur une distance de protection appropriée aux circonstances. L'entrepreneur devra aviser le représentant du ministère s'il découvre un nid dans la zone des travaux.
- Les mesures d'évitement sont en place jusqu'à ce que les oisillons aient naturellement quitté, de façon permanente, les environs du nid.
- Prendre toutes les mesures nécessaires conformément à la réglementation fédérale, provinciale et municipale en vigueur sur le territoire visés par les travaux pour l'enlèvement, la récupération des matériaux d'enlèvement de la peinture existante et la disposition des déchets de la peinture en fonction des résultats de l'analyse chimique. Ces analyses devront être réalisées par un laboratoire accrédité et ce aux frais de l'entrepreneur.
- Appliquer une peinture ne contenant aucun contaminant nocif tel que le plomb.
- Les zones de travail devront être confinées afin d'éviter que les poussières ou résidus de peintures (copeaux) ne se retrouvent dans l'environnement (air, sol et eau).
- L'entrepreneur devra s'assurer en tout temps que la machinerie est en bon état de fonctionnement et exempt de fuite d'huiles, de graisses et de carburants (incluant les silencieux et autres systèmes de réduction de bruits). Des inspections régulières de l'équipement devront être faites (avant et durant les travaux);
- Vérifier quotidiennement la présence de fuites de contaminants sur les équipements qui, dans ce cas, devra être réparés immédiatement ou retirés du site;

- Un plan de mesure d'urgence en cas de déversement de matières dangereuses devra être soumis au moins 3 semaines avant le début des travaux.
- Advenant un déversement d'hydrocarbures ou autres matières dangereuses, récupérer immédiatement les hydrocarbures et tout contaminant accidentellement déversé dans l'environnement ainsi que les sols contaminés et en disposer conformément à la législation en vigueur. Aviser le représentant du ministère et les autorités compétentes selon le plan d'urgence. Rapporter immédiatement la situation aux services d'urgence d'Environnement Canada (1-866-283-2333) et Urgence Environnement du Québec (1-866-694-5454).
 - Placer les sols/matériaux contaminés excavés entre des toiles étanches (en dessous et au-dessus);
 - Échantillonner les sols selon les méthodes préconisées dans le Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, Cahier 5 : Échantillonnage des sols du CEHQ;
 - Soumettre les échantillons à des analyses chimiques en laboratoire, soit les hydrocarbures pétroliers C10 à C50, les métaux, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et les composés organiques volatils (COV);
 - Gérer les sols/matériaux contaminés selon la réglementation en vigueur et les acheminer vers un site autorisé (Fournir les bons de transfert au représentant du MPO).
 - Les matériaux importés sur le site pour la construction devront être exempt de contamination
 - Des trousse de déversement devront être disponibles et facilement accessibles sur le chantier (ex : près de génératrice, zone d'entreposage de produits dangereux ou de machineries).
 - Les matières dangereuses seront entreposées dans un abri portant une identification claire « matières dangereuses et autres logos appropriés».
 - Identifier et utiliser un site d'entreposage temporaire sur le chantier pour tous les produits potentiellement contaminants. Ce site doit être situé à un endroit qui minimise le risque de contamination des sols et de l'eau. Idéalement, ce site doit être à plus de 30 mètre d'un cours d'eau, dans un secteur de faible pente et sans végétation. Les bidons portatifs et autres petits contenants de matières dangereuses devront être déposés dans un bac de rétention.
 - Gestion des matières dangereuses résiduelles (ex : copeaux de peinture) devra se faire selon la réglementation en vigueur (entreposage, transport et acheminement vers un site autorisé). Des bordereaux de transport devront être fournis à la fin des travaux.
 - Tous les déchets devront être triés, confinés, recyclés si possible et transportés en temps voulu et de manière approuvée vers les installations d'élimination ou de recyclage appropriées en dehors du site.
 - Le site devra être remis en état à la satisfaction du représentant du ministère à la fin des travaux.

2.2. ÉCHÉANCIER

Suivant l'octroi du contrat lié au présent énoncé de besoins, le MPO désire respecter les échéances suivantes :

Activité	Échéance
Fermeture de l'appel d'offres	20 juillet 2021
Octroi du mandat	27 juillet 2021
Date limite pour la fin des travaux	3 Septembre 2021

2.3. HONORAIRES

Le MPO désire obtenir un prix selon les spécifications du tableau des prix, pour la réalisation du mandat décrit ci-dessus.

Tous les prix indiqués dans la proposition d'honoraires excluent les taxes applicables. Dans la mesure applicable, la TPS et la TVQ seront intégrées dans toutes les factures pour les services fournis par le prestataire de services.

2.4. CONDITIONS RELATIVES

Le prestataire de services s'engage à ne divulguer ni ne faire connaître, sans y être dûment autorisé par le MPO, quoi que ce soit dont il aurait eu connaissance dans l'exécution du contrat.

Le prestataire de services s'engage à prendre les mesures nécessaires pour que chacun de ses employés affectés à l'exécution du contrat certifie que tout renseignement obtenu par suite de son affectation à l'exécution du contrat ne soit pas divulgué ou porté à la connaissance de qui que ce soit et qu'il n'utilisera pas ces renseignements pour son avantage personnel.

ANNEXE A

5 haubans d'acier sont ancrés à des tirants d'ancrages au sol. Ces haubans sont ancrés au haut du tour du phare, soit en dessous de la corniche évasée supportant la galerie, à 4 points d'ancrages espacés de 90 degrés chacun.

Les haubans du phare sont dans un état de corrosion avancée et incluent des sections où l'acier démontre une perte de section importante. Un des 5 haubans n'est plus ancré au sol et pend dans le vide.



Câble de hauban corrodé



Tendeur de hauban sévèrement corrodé



Hauban non ancré au sol



Ancrage des hauban sur le phare et parement de bois du phare