

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 PROCÉDURES DE MESURAGE ET DE PAIEMENT
- .1 Aucune mesure distincte ne sera effectuée pour le paiement des travaux effectués en vertu de la présente section.
 - .2 Inclure les coûts dans le prix forfaitaire du contrat, tel qu'il est précisé à la section 01 22 01 - MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT :
 - .1 article n° L1 - Mobilisation.
 - .2 article n° L2 - Démobilisation.
 - .3 article n° L5 - Travaux généraux.
 - .4 article n° L20 - Frais, permis et certificats
 - .3 Le prix forfaitaire pour les travaux généraux inclut tous les articles qui ne sont pas spécifiquement identifiés pour le paiement dans d'autres articles et pour les dépenses générales liées à la configuration, l'aménagement, le fonctionnement et l'entretien du site non couvertes ailleurs.
- 1.2 DESCRIPTION
- .1 Ce devis détaillé englobe la main-d'œuvre, les matériaux, les outils, l'équipement, le courant et les systèmes requis, le transport, la supervision et le contrôle de qualité nécessaires pour effectuer les travaux, tel que décrit dans les dessins et les spécifications pour le projet de réhabilitation du pont fixe et du barrage de Hogs Back
 - .2 L'entrepreneur doit engager du personnel qualifié pour effectuer les travaux.
 - .3 Description générale du projet: les travaux sont montrés aux dessins, comprennent mais sans s'y limiter:
 - .1 remplacement du mur de soutènement amont est.
 - .2 réparation et extension de la culée est.
 - .3 réparation des piliers.
 - .4 extension des piliers 2 et 5.
 - .5 élargissement du piliers 5.
 - .6 réparation du radier et extension locale autour des piliers 2 et 5.
 - .7 remplacement d'une partie et réparation d'une autre partie du mur de soutènement amont ouest.
 - .8 extension de la culée ouest et du tunnel T2.
 - .9 réparation du dessous du tablier dans la section des vannes.
 - .4 Description des travaux:
 - .1 le projet de construction comprend les travaux décrits ci-dessous, indiqués sur les dessins et dans ces spécifications, mais ne se limitent pas aux éléments suivants:
 - 1. mobilisation/démobilisation: démarrage,

mobilisation puis démobilitation du personnel de l'entrepreneur, de l'équipement général et des fournitures d'exploitation sur le site. L'établissement de bureaux, de stockage et d'installations générales pour les opérations sur le site et les éléments administratifs liés au projet. Ne comprend pas les articles de travail spécifiquement traités et payés dans le cadre d'autres travaux.

2. travaux généraux: article de travaux généraux liés à la mise en place, à l'usage et à l'entretien des zones des travaux ou d'entreposage et aux travaux non spécifiquement couverts par d'autres articles
3. documentation des conditions existantes du site: Inspections et relevé d'arpentage pour documenter les conditions existantes, vérifier les dimensions et maintenir les dessins de l'ouvrage fini.
4. services publics: se connecter aux services publics existants et prendre des dispositions pour la mise en place des services publics nécessaires pour la durée des travaux, y compris; alimentation, communications, éclairage, eau, chauffage et ventilation.
5. contrôle de la qualité: inspection, essais et ingénierie dans le cadre du plan de contrôle de la qualité de l'Entrepreneur.
6. accès au site: Fournir un accès au site pour le transport des matériaux et de l'équipement. Préparer la zone de l'entrepreneur et les installations afin d'entreprendre les travaux. La zone de l'entrepreneur est limitée au stationnement de véhicules publics situé au sud-est du pont Hogs Back, tel qu'indiqué sur les dessins. L'entrepreneur doit maintenir l'accès au site pendant la période du contrat, y compris le déneigement et le contrôle de la poussière. L'entrepreneur enlèvera les routes d'accès au site et les aires de dépôt et restaurera le site dans son état original. Aucune autres routes d'accès, aucune zone de dépôt, aucune zone de l'entrepreneur ou zone de travaux ne sera autorisée sur le site à moins d'une autorisation du Représentant du Ministère.
7. échafaudage: Conception, fourniture, installation, entretien et démontage de tous les échafaudages nécessaires à l'achèvement des travaux. Fournir des échafaudages au besoin pour terminer tous

- les travaux indiqués sur les dessins et décrits dans les spécifications. Conception d'échafaudages et d'escaliers par l'ingénieur de l'Entrepreneur.
8. enceintes: Concevoir, approvisionner, installer, entretenir et démonter des enceintes pour contenir les travaux ou pour l'abris et le chauffage
 9. clôture de construction: Fournir, installer, entretenir et démanteler les clôtures de construction autour du chantier de construction et de la zone de rassemblement. Les clôtures doivent avoir des portes d'accès qui doivent être fermées et verrouillées pendant les heures de fermeture. Reportez-vous à la section 01 56 00-OUVRAGES D'ACCÈS ET DE PROTECTION TEMPORAIRES.
 10. régulation de la circulation routière: L'entrepreneur doit fournir un plan de gestion de la circulation détaillant les mesures de régulation de la circulation pour maintenir la circulation des piétons, des cyclistes et des véhicules pendant toute la durée du projet. L'entrepreneur est responsable de la mise en œuvre et du maintien de telles mesures de régulation de la circulation, y compris le détournement de la circulation. L'entrepreneur doit employer une personne compétente chargée d'assurer la conformité des mesures de régulation de la circulation en tout temps. Reportez-vous à la section 01 55 26- RÉGULATION DE LA CIRCULATION.
 11. installer et entretenir la signalisation de sécurité bilingue et de mise en garde sur le site de construction et autour de celui-ci, y compris l'installation et l'entretien des panneaux d'affichage du projet.
 12. procédures environnementales: Tous les travaux doivent être effectués sur le site conformément au plan de gestion de l'environnement propre au site approuvé. L'Entrepreneur produira ce document en se fondant sur l'évaluation des impacts de base (EIB) de l'APC pour le site, les directives environnementales standard (ESG), les meilleures pratiques de gestion de l'APC et le plan de gestion de l'environnement du Représentant du Ministère. Le PGE propre au site de l'entrepreneur doit être rédigé par un consultant qualifié.
 13. l'entrepreneur doit soumettre son plan de santé et de sécurité propre au site

- conformément à la politique de santé et de sécurité du Représentant du Ministère. Tous les travaux doivent être exécutés conformément au plan de santé et de sécurité propre au site et toute négligence ou non-conformité entraînera l'arrêt des travaux aux risques et aux coûts de l'Entrepreneur. Voir la section 01 35 29.06 SANTÉ ET SÉCURITÉ.
14. si l'entrepreneur rencontre des artefacts, il en avisera immédiatement le Représentant du Ministère et aucuns travaux ne pourront progresser davantage dans cette zone tant que le Représentant du Ministère n'aura pas confirmé sa décision.
15. assèchement: Conception, fourniture, installation et utilisation de structures de contrôle et d'assèchement de l'eau et de systèmes d'assèchement pour le site. Pour plus de détails sur le batardeau, se reporter à la section 35 20 23- ASSEÈCHEMENT. Le batardeau doit être conçu par un ingénieur qualifié pour résister à un niveau d'eau lors de la crue de 1/20 ans (probabilité annuelle de dépassement de 5%).
16. tous les travaux de béton doivent être réalisés conformément aux spécifications techniques et aux dessins. Les travaux de béton comprennent les plaques de blindage pour les piliers. Les travaux comprennent aussi:
1. extension des piliers.
 2. extension des murs de culée.
 3. remplacement des murs de soutènement amont est et ouest.
17. réparations de béton: Effectuer les réparations de béton indiquées, y compris l'acier d'armature, les ancrages et les pièces encastrées en acier. Comprend les réparations et l'injection de fissures. Les travaux comprennent aussi:
4. les piliers
 5. les culées
 6. la section sous le tablier du barrage à l'endroit des vannes verticales
 7. le radier
 8. une partie du mur de soutènement ouest.
18. mur de soutènement en palplanches ouest: Enlever les palplanches du mur de soutènement ouest tel qu'indiqué sur les dessins de conception et selon les directives du Représentant du Ministère.

Installer de nouvelles palplanches comme façade du nouveau mur de soutènement en béton en préservant l'aspect historique original existant. Les palplanches doivent être utilisées comme coffrage pour le mur de soutènement en béton et rester encastré dans le béton.

19. excavation, creusage de tranchées et remblayage nécessaires pour effectuer les travaux conformément aux spécifications techniques et aux dessins. Concevoir, fournir, installer, entretenir et démanteler tous les systèmes temporaires de retenue de la terre nécessaires à l'achèvement des travaux.
20. travaux hivernaux: Les travaux de construction auront lieu en hiver et l'entrepreneur devra prendre en considération les travaux de construction hivernaux et les besoins en chauffage et en palissade.
21. déneigement: Déneigement des zones de travaux, des routes d'accès, des aires de l'Entrepreneur et des stationnements.
22. nettoyage: Effectuer le nettoyage général à la satisfaction du Représentant du Ministère. Inclure le nettoyage progressif du site.
23. préparer et soumettre les plans «conforme à l'exécution» dans les 30 (trente) jours suivant la date d'exécution substantielle des travaux.
24. aménagement paysager: fournir et installer des arbres, des arbustes et des mottes de gazon selon les dessins et les spécifications du paysage.
25. garde-corps de mur de soutènement: Enlever, récupérer, réparer, repeindre et réinstaller les garde-corps de mur de soutènement Est et Ouest
26. garanties pour toutes les plantations et installations.

1.3 CALENDRIER DES TRAVAUX

.1 Année 1: Le calendrier des travaux pour la première année commence le 9 octobre 2018 et se termine le 1er mai 2019, sauf pour l'enlèvement du batardeau pour l'étape 2, s'il est encore dans l'eau après le 15 mars, comme indiqué à la section 01 14 00 - RESTRICTIONS DES TRAVAUX, et pour l'aménagement paysager, le rétablissement du site et la démobilisation.

.2 Année 2: Le calendrier des travaux pour la deuxième année commence le 15 octobre 2019 et se termine le 1er mai 2020, à l'exception de l'aménagement paysager, le rétablissement du site et la démobilisation.

	.3	Commencer les travaux conformément à l'avis d'acceptation de l'offre et terminer les travaux dans les délais indiqués dans le contrat.
	.4	Se conformer au calendrier d'assèchement et d'abaissement du niveau d'eau, se conformer aux restrictions des travaux au printemps et à l'automne. Les niveaux d'eau à la période de rabattement peuvent augmenter jusqu'aux niveaux de navigation en raison des événements météorologiques
	.5	Se conformer aux restrictions du calendrier des travaux.
<u>1.4 TYPE DE CONTRAT</u>	.1	Réaliser les travaux selon un prix forfaitaire et un prix unitaire conformément à la section 01 22 01- MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT.
<u>1.5 ACCÈS AU SITE</u>	.1	Se référer à la section 01 20 01 - ACCÈS AU SITE
<u>1.6 RÈGLEMENTS DU CANAL ET PERMIS</u>	.1	Le «Règlement sur les canaux historiques» s'applique et régit les travaux du présent contrat. Assurer que les travaux évitent l'empiètement sur les zones requises pour des travaux futurs.
	.2	Il est possible d'obtenir des copies sur le site Web des lois du ministère de la Justice: http://discussions.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-93-220/page-1.html .
	.3	L'entrepreneur sera autorisé à procéder à la mobilisation mais ne pourra entreprendre les travaux avant que l'Agence Parcs Canada n'ait délivré un permis en vertu du <i>Règlement sur les canaux historiques</i> (DORS 93-220, articles 11, 14 et 15) à moins que le Représentant du Ministère avise à l'Entrepreneur de mobiliser.
	.1	le permis ne sera pas délivré avant que les documents suivants n'aient été soumis et acceptés: <ol style="list-style-type: none">1. plan de gestion de l'environnement (PGE);2. plan d'assèchement;3. plan de santé et de sécurité propre au site.4. plan d'implantation.
	.2	Les changements à l'envergure de travaux non couverts dans le PGE spécifique au site ou dans le EIB devront être revus et approuvés par le Représentant du Ministère et pourraient nécessiter l'émission d'un nouveau permis.
<u>1.7 RESTRICTIONS DES TRAVAUX</u>	.1	Se référer à la section 01 14 00 - RESTRICTIONS DES TRAVAUX.
<u>1.8 PROPRIÉTAIRE</u>	.1	Le personnel de l'APC doit avoir un accès illimité au barrage et à son fonctionnement pendant les travaux de construction.
	.2	Le Représentant du Ministère visionnera les images

saisies par une caméra stationnaire afin de surveiller les mesures d'atténuation environnementales et la progression au site. Avec les images prises par la caméra, aucun visage reconnaissable ne sera conservé sans considération qu'il soit du public, de l'entrepreneur ou du Ministère, afin de protéger les droits à la vie privée.

1.9 EXIGENCES ET
RESTRICTIONS EN
MATIÈRE D'ARCHÉOLOGIE
ET DE CULTURE

- .1 Le site peut contenir des restes archéologiques.
- .2 Les archéologues peuvent surveiller et consigner en tout ou en partie des aspects des excavations, des voies d'accès au site et des perturbations des morts-terrains dus à l'équipement et aux travaux généraux.
- .3 Si des artefacts présumés sont découverts alors que les archéologues ne sont pas présents, cesser immédiatement les travaux dans cette zone, protéger les artefacts et aviser le Représentant du Ministère.
- .4 Poursuivre les autres travaux et attendre de la part du Représentant du Ministère d'autres directives sur les travaux à faire dans la zone touchée.
- .5 L'entrepreneur doit demander au Représentant du Ministère et à l'autorité environnementale de l'APC d'accepter les soumissions ou les changements dans la portée des travaux ou des méthodologies susceptibles d'affecter les ressources archéologiques, culturelles ou environnementales avant de fournir des directives à l'entrepreneur..
- .6 Se conformer aux mesures d'atténuation décrites dans l'évaluation des impacts de base (EIB) propre au site et à d'autres lois ou règlements fédéraux, provinciaux, territoriaux ou municipaux s'appliquant aux parcs nationaux et aux lieux historiques du Canada.
- .7 Employer une approche d'intervention minimale pour tous les travaux.
- .8 Les dommages aux éléments du patrimoine ne seront pas tolérés.

1.10 CONDITIONS EXISTANTES
DU SITE

- .1 Pont fixe de Hogs Back:
 - .1 le pont fixe Hogs Back a été reconstruit en 1977 sous la forme d'une superstructure à poutres-caissons précontraintes à trois travées avec deux culées en béton et deux long piliers en béton qui sont communes avec le barrage Hogs Back. La charge vive de conception pour le pont et le tunnel est le camion HS20-44.
 - .2 la longueur totale du pont est d'environ 68,1 mètres et la largeur de la chaussée est d'environ 8,5 mètres.
 - .3 la largeur totale du pont, y compris les

trottoirs, est d'environ 12,2 mètres.

- .4 Le pont comprend neuf poutres-caissons en béton précontraint placées côte à côte dans chaque portée qui sont simplement supportées par des joints de dilatation qui séparent chaque portée. La surface de la chaussée est composée d'un tablier en béton armé, d'une membrane d'étanchéité et d'une surface d'usure en asphalte par-dessus les poutres existantes. Un trottoir en porte-à-faux dessert la circulation piétonnière et cyclable du côté sud de tout le pont.
 - .5 un tunnel étroit pour piétons est situé immédiatement à côté de la culée ouest de la structure du pont. Certaines composantes de ce tunnel ne sont pas clairement séparées du pont adjacent.
- .2 Le barrage Hogs Back:
- .1 le barrage de Hogs Back a été reconstruit en 1977 en même temps que le pont fixe. La structure actuelle utilise le radier de béton d'origine de la structure enlevée, avec des fondations placées directement sur le substrat rocheux. La structure se compose de deux culées (communes avec le pont), de deux longs piliers (communes avec le pont) et de quatre plus petits piliers spécifiques au barrage.
 - .2 un mur de palplanches avec un chapeau de béton suit le rivage en amont à l'ouest, suivi d'un rivage naturel. Les deux culées du barrage sont prolongées par des murs en béton armé relativement grands en aval de la structure, construits en 1977. Le mur protège le talus et soutient le remblai sur lequel se trouvent les plateformes d'observation et la piste piétonnière.
 - .3 le mur de soutènement est en amont est un mur de soutènement gravitaire construit dans les années 1930 considéré actuellement en mauvais état.
 - .4 le barrage comprend huit passages hydrauliques, les deux plus à l'ouest étant opérées par des vannes, et les six autres sont opérées manuellement avec des poutrelles. Les détails structuraux des deux passes les plus à l'ouest varient légèrement par rapport aux autres passes, principalement en raison d'un pilier plus grand requis pour les vannes, d'une portée légèrement plus grande et d'une élévation du seuil légèrement inférieure. Ces deux passes les plus à l'ouest servent de chenal à faible débit lorsque le réservoir en amont est partiellement asséché pendant l'hiver. Toutes les passes restantes sont similaires, à l'exception de la troisième passe de l'est qui a une élévation de seuil inférieure pour créer

un chenal à faible débit. L'ouverture hydraulique totale est de 64,6 m mesurée perpendiculairement entre les faces de culée. Les deux passes à l'ouest sont de 8,5 m de large, sont contrôlées par des vannes et sont séparées par un pilier de 2,4 m de large. Les six passes restantes sont contrôlées par des poutrelles qui sont de 6,1 m de large et séparées par des piliers de 1,2 m de large. Toutes les passes ont des rainures pour recevoir des poutrelles afin de contrôler le débit et les deux passes à l'ouest ont un ensemble supplémentaire de rainures pour recevoir les vannes. Les rainures consistent en des guides en tôle d'acier raidis incorporés dans les piliers et les culées.

- .5 la superstructure du barrage consiste en des dalles de béton préfabriquées s'étendant entre les piliers et les culées, à l'exception d'une dalle coulée en place entourant les vannes. Le tablier du barrage mesure 7,2 m de largeur et comprend un passage pour piétons de 2,4 m de large et un tablier opérationnel de 4,8 m de large. La piste piétonnière est composée de deux dalles préfabriquées à épaisseur variable de 1219 mm de largeur par passe, d'une épaisseur minimale de 254 mm et d'une profondeur maximale de 298 mm et d'une bordure intégrale de 152 mm de hauteur. Du pilier 2 à la culée est, le tablier d'exploitation est composé de quatre panneaux préfabriqués de 254 mm d'épaisseur, soit de 1219 mm ou de 610 mm de largeur par passe pour une largeur totale de 4.814 m incluant une ouverture de 0.508 m de large pour l'installation des poutrelles. Les extrémités de chaque panneau du tablier préfabriqué sont supportées par deux plaques d'appui en néoprène sur les piliers/culées. Entre les plaques d'appui, les dalles préfabriquées sont coffrées pour accepter les blocs de cisaillement s'étendant vers le haut à partir des sièges de support de piliers et de culées. Depuis la culée ouest jusqu'au pilier 2, le tablier d'exploitation est une dalle continue coulée en place de 457 mm d'épaisseur, d'une largeur de 3035 mm, qui supporte l'équipement mécanique pour lever et abaisser les vannes
- .6 un garde-corps métallique sécurise les bords du tablier et sépare le tablier opérationnel de la voie piétonnière. Le tablier en béton armé varie en élévation entre les passes d'environ 69,641 m à 71,165 m et l'élévation opérationnelle du tablier est d'environ 76,956 m.

pertinentes les plus récentes de l'Office des normes générales du Canada, de l'Association canadienne de normalisation, du Code national du bâtiment - Canada 2015 (CNB), de l'ASTM, ainsi qu'aux codes provinciaux et municipaux en vigueur et à toutes les autres normes nationales et internationales.

- .2 En cas de divergence ou de contradiction, les exigences les plus strictes s'appliqueront.

1.12 ABRÉVIATIONS

- .1 Liste des abréviations utilisées :
 - .1 ASTM - American Society for Testing and Materials.
 - .2 ACI - American Concrete Institute.
 - .3 ANSI - American National Standards Institute.
 - .4 CSA - Association canadienne de normalisation.
 - .5 CWB - Bureau canadien du soudage.
 - .6 CNB - Code national du bâtiment
 - .7 MCC - Méthode du chemin critique
 - .8 ONGC - Office des normes générales du Canada
 - .9 CG - Conditions générales
 - .10 MRN - Ministère des Ressources naturelles
 - .11 MEO - Ministère de l'Environnement de l'Ontario
 - .12 CCN - Commission de la capitale nationale
 - .13 OPSS - Spécifications types provinciales de l'Ontario
 - .14 SPAC - Services publics et Approvisionnement Canada.
 - .15 APC - Agence Parcs Canada

1.13 DÉFINITIONS

- .1 Les définitions suivantes s'appliquent, à moins que le contexte n'indique clairement un sens différent:
 - .1 Canal - Lieu historique national du Canal Rideau
 - .2 Barrage - Barrage de Hogs Back
 - .3 Pont- Pont fixe de Hogs Back
 - .4 Plans - Dessins énumérés dans la «Liste des dessins».
 - .5 Devis - les sujets énumérés dans la «liste des matières», les addendas aux spécifications et toutes les communications écrites relatives envoyées par le Représentant du Ministère à l'Entrepreneur relativement aux travaux.
 - .6 Représentant du Ministère: Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC)/Consultant.
 - .7 Consultant: AECOM

1.14 REPÈRE OU DONNÉE

- .1 Données de référence disponibles auprès de Ressources naturelles Canada, de la Division des levés géodésiques ou de la province de l'Ontario.
- .2 Consulter les plans pour obtenir les repères disponibles et leur emplacement.

1.15 NIVEAUX D'EAU

- .1 L'entrepreneur devra travailler en des endroits où se trouve de l'eau.
- .2 Des renseignements sur le contrôle des niveaux d'eau peuvent être obtenus auprès du Représentant du Ministère
- .3 Les informations topographiques et bathymétriques en amont du barrage sont indiquées sur les dessins du projet et dans les documents de référence.
- .4 La période normale de navigation s'étend de la fin de semaine de la fête Victoria au la fin de semaine de l'Action de grâce.
 - .1 18 mai 2018 au 8 octobre 2018.
 - .2 17 mai 2019 au 14 octobre 2019.
 - .3 La saison de navigation peut être sujette à changement.
- .5 Les niveaux d'eau au site stipulés sont fournis à titre informatif et ne peuvent être garantis. L'Entrepreneur est responsable de s'assurer que les ouvrages temporaires sont conçus avec une revanche suffisante pour assurer leur efficacité.
- .6 Les niveaux d'eau ci-dessous sont présentés en utilisant le plan géodésique canadien de 1928 (CGVD28).
- .7 La crue de sécurité est estimée à 927 m³/s. Lors de cette crue, le niveau d'eau peut atteindre 75,61m.
- .8 Le niveau d'eau normal lors de la saison de navigation est:
 - .1 En amont: 74.95 m
- .9 Les niveaux d'eau maximaux prévus pendant la construction sont basés sur le débit de pointe journalier des crues pour une probabilité de dépassement annuel de 5% (correspondant à une période de retour de 1: 20 ans):
 - .1 les débits de pointe des crues journalier pour une probabilité annuelle de dépassement de 5% sont estimés à:
 1. Novembre - Février: 240 m³/s
 2. Novembre - Mars 15: 325 m³/s
 3. Crue printanière: 520 m³/s
 - .2 les niveaux d'eau dus à la présence des batardeaux pour les débits associés à une probabilité de dépassement annuel de 5%, pour chaque étape de la construction, sont:
 - .1 Étape 1 novembre à février: 74,4 m
1^{er} mars au 15 mars: 75,4 m
 - .2 Étape 2 novembre à février: 73.3 m
1^{er} mars au 15 mars: 73.9 m
15 mars to 30 avril: 75,0 m
1^{er} mai au 1^{er} juillet: 74,95 m
 - .3 Étape 3 novembre à février: 74,0 m
1^{er} mars au 15 mars: 74,7 m

- .3 ajouter une revanche de 1000 mm au niveau d'eau maximal prévu pour tenir compte de l'action des vagues et des fluctuations imprévues des niveaux d'eau. Une attention particulière devrait être portée à l'effet de remous potentiel à l'extrémité aval des piliers dû au débit dans les passes ouvertes avoisinantes; la conception devra être faite en conséquence.
- .4 pour l'étape 1, les niveaux d'eau peuvent augmenter rapidement après le 1er mars. Les niveaux d'eau ne doivent pas dépasser 74,95 m. La modification de la géométrie des batardeaux de l'étape 1 à l'étape 2 doit être effectuée avant le début de la crue printanière et au plus tard le 15 mars. Si la modification de la géométrie des batardeaux de l'étape 1 à l'étape 2 n'est pas complétée avant le 1^{er} mars, une surveillance étroite des niveaux d'eau est requise pour les travaux entre le 1^{er} mars et le 15 mars.
- .10 Les opérations d'abaissement du niveau d'eau débutent à la fin de la saison de navigation et progressent dans une séquence spécifique le long de la voie navigable.
 - .1 à ce site, les niveaux de rabattement ne devraient pas être atteints avant la première semaine de décembre 2018
 - .2 les niveaux d'eau fluctuent continuellement en raison de la pluie, de la neige, de la fonte des neiges, de l'évaporation, des fuites et des exigences opérationnelles.
- .11 Pendant la période de rabattement (hors saison), les niveaux d'eau pourraient augmenter occasionnellement, selon les conditions météorologiques. Il n'y a pas de données disponibles sur les niveaux d'eau pendant ces périodes, la fluctuation du niveau d'eau peut dépasser les niveaux de navigation ou le niveau d'eau maximal. Le niveau d'eau le plus bas après l'abaissement des niveaux pourrait être d'environ 71.0 m.
- .12 Les dates indiquées ne sont pas un engagement ferme et une approximation fondée uniquement sur la pratique des années précédentes. Les dates exactes pour la saison 2018/2019 seront fournies à l'entrepreneur, dès que l'exploitation du canal Rideau établira un calendrier pour la saison.
- .13 Le Représentant du Ministère s'efforcera de contrôler le niveau d'eau. Toutefois, le Représentant du Ministère ne peut être tenu responsable des événements ou des résultats d'événements qui ne sont pas sous son contrôle.
- .14 Un système d'assèchement est requis pour faciliter les travaux. Se référer à la section 35 20 23 - ASSÈCHEMENT.

-
- .15 L'entrepreneur est seul responsable de faire sa propre interprétation des données ci-incluses.
- 1.16 EXIGENCES DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION
-
- .1 Respecter les règlements administratifs de la Ville d'Ottawa sur le bruit au cours de toutes les périodes des travaux.
- .2 Éliminer les matériaux indésirables sur place à l'extérieur des terrains du canal, à un endroit approuvé par le ministère de l'Environnement de l'Ontario.
- 1.17 PROTECTION DES INSTALLATIONS SOUTERRAINES EXISTANTES
-
- .1 Avant d'effectuer les travaux d'excavation, localiser et exposer les services publics souterrains existants.
- .2 Étayer et protéger (incluant la protection en hiver) les services publics exposés tel que requis.
- .3 Réparer, remettre en état ou remplacer, toutes les installations de services publics ayant été endommagées en raison des travaux ou d'activités liées à ceux-ci.
- 1.18 PROTECTION DES TRAVAUX
-
- .1 Protéger les ouvrages contre les dommages jusqu'à la prise en charge.
- .2 Protéger les travaux contre les dommages causés par la glace, les inondations et d'autres conditions climatiques défavorables.
- .3 Éviter la propagation de la poussière et de la saleté au-delà des zones de travail afin de protéger les ouvrages adjacents.
- .4 Protéger les opérateurs et les autres utilisateurs du site de tout danger.
- 1.19 BUREAU DE CHANTIER DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE
-
- .1 Fournir et entretenir un bureau de chantier à l'abri du danger et à l'usage exclusif du Représentant du Ministère, comme suit :
- .1 solidement construit, verrouillable, isolé et résistant aux intempéries;
- .2 plus de 12 mètres carrés de surface au sol.
- .3 équipé d'un éclairage électrique, d'au moins 4 prises de courant et de chaleur.
- .4 fournir le service de transmission de données sans fil à l'intention de l'entrepreneur et du Représentant du Ministère.
- .5 fournir un bureau, une table de référence de 900 mm x 1200 mm, 4 chaises, 1 tabouret à dessin et 1 classeur verrouillable à 4 tiroirs;
- .6 maintenir une température minimale de 21 degrés Celsius pendant les heures de travail et de 17 degrés pendant les heures creuses.
- .7 maintenir les bureaux et les services publics en bon état de fonctionnement.

	.2	Payer tous les coûts, y compris le chauffage, l'éclairage et le service de transmission de données sans fil.
	.3	Le bureau doit demeurer la propriété de l'entrepreneur.
1.20 BUREAU DE L'ENTREPRENEUR	.1	Prévoir un bureau sur le chantier. Ce bureau doit être ouvert pendant les heures de travail régulières.
	.1	il doit être suffisamment grand pour qu'on y tienne des réunions regroupant jusqu'à 10 personnes.
	.2	la salle de réunion réservée ne doit pas être utilisée pour entreposer le matériel ou l'équipement de l'entrepreneur.
1.21 EXPLOSIFS	.1	L'usage d'explosifs est interdit dans le cadre du projet.
1.22 EXAMENS	.1	Inspecter le chantier, examiner les conditions susceptibles d'influer sur l'exécution des travaux et s'assurer de bien connaître les conditions existantes du chantier.
	.2	Fournir des photographies des propriétés, des structures et des objets avoisinants susceptibles d'être endommagés ou de faire l'objet de réclamations ultérieures.
1.23 NETTOYAGE	.1	Nettoyer et ranger les locaux, y compris le fond de la zone asséchée tous les jours, ne pas permettre l'accumulation de débris et d'ordures.
	.2	Retirer les déchets et les débris des activités de construction hors site chaque semaine.
	.3	À la fin des travaux, enlever les matériaux, les outils, les plantes, les déchets et les débris excédentaires et les éliminer de façon approuvée.
1.24 IMPÔTS	.1	Payer toutes les taxes en vigueur et prévues par la loi, y compris les taxes fédérales, provinciales et municipales).
1.25 DROITS, PERMIS ET CERTIFICATS	.1	Payer tous les frais et obtenir tous les permis nécessaires afin de réaliser les travaux. Sur demande, présenter des certificats d'inspection comme preuve que les travaux sont conformes aux exigences de l'autorité compétente.
	.1	le paiement doit être inclus dans le prix forfaitaire des frais, permis et certificats.
1.26 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE	.1	Faire exécuter les travaux par des ouvriers accrédités qualifiés ou des apprentis, conformément à la loi provinciale sur la qualification et la formation professionnelle de la main-d'œuvre.

- .2 Les employés inscrits à un programme ontarien d'apprentissage ne peuvent exécuter des tâches particulières que s'ils sont sous la surveillance directe d'ouvriers qualifiés et accrédités.
 - .3 Déterminer les tâches et les activités que peuvent accomplir les apprentis, selon le niveau de formation qu'ils ont atteint et les aptitudes qu'ils montrent à exécuter des tâches particulières.
- 1.27 MATIÈRES DANGEREUSES
- .1 Se conformer aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination des matières dangereuses, ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiche technique sur la sécurité des substances (FTSS) reconnues par EDS, Programme du travail.
- 1.28 SERVICES PUBLICS TEMPORAIRES
- .1 Prendre tous les arrangements avec les fournisseurs de services publics pour obtenir un éclairage temporaire, le téléphone, l'électricité et l'eau répondant aux exigences opérationnelles en ce qui a trait aux travaux de construction.
- 1.29 MATÉRIAUX À ENLEVER
- .1 Sauf indication contraire, les matériaux et le matériel à enlever deviennent la propriété de l'entrepreneur et doivent être retirés du lieu des travaux.
- 1.30 DÉCOUPAGE, RAGRÉAGE ET REMISE EN ÉTAT
- .1 Réparer, remplacer et refinir les surfaces existantes et les éléments endommagés par les travaux, et ce, dans l'état apparaissant sur la photo, à la satisfaction du Représentant du Ministère et aux frais de l'entrepreneur.
 - .2 Les éléments réparés, remplacés et refinis doivent au moins équivaloir à ceux qui étaient en place juste avant d'être endommagés.
 - .3 Les zones de gazon perturbées doivent être rétablies conformément à l'article 32 94 00 - AMÉNAGEMENT PAYSAGER.
- 1.31 PANNEAUX INDICATEURS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ
- .1 Fournir des panneaux indicateurs et des dispositifs de sécurité de type courant pour faciliter la circulation des véhicules, pour la navigation ou pour transmettre des renseignements ou des instructions, des directives d'utilisation du matériel, des consignes de sécurité, etc., rédigés dans les deux langues officielles ou utilisant des symboles graphiques faciles à comprendre; faire approuver cette signalisation par le Représentant du Ministère
 - .2 Aucune publicité ne sera autorisée par l'entrepreneur sur ce projet.
- 1.32 UTILISATION DU SITE ET
- .1 Exécuter les travaux en dérangeant le moins possible l'exploitation normale des lieux et la circulation

DES INSTALLATIONS

autour du pont fixe et du barrage de Hogs Back. Cela comprend la circulation des véhicules, des vélos et des piétons. Prendre des dispositions avec le Représentant du Ministère pour faciliter l'exécution des travaux demandés.

- .2 Le canal doit être libre de toute obstruction durant la saison de navigation.
- .3 L'entrepreneur sera responsable de tout le déneigement requis dans la zone des travaux, y compris la route d'accès et l'aire de stationnement.
- .4 Lorsque la sécurité est réduite par les travaux, prévoir des moyens temporaires pour assurer la sécurité.

1.33 INSTALLATIONS
TEMPORAIRES

- .1 Fournir et entretenir des installations d'entreposage adéquates. Le Représentant du Ministère doit approuver le type et l'emplacement de ces installations.
- .2 Respecter et appliquer les mesures de sécurité en matière de construction, selon les exigences des autorités compétentes.
- .3 Fournir et entretenir les enceintes, les ouvrages de protection, les garde-corps, les palissades, les barricades, les panneaux d'avertissement et autres articles semblables qui sont nécessaires.
- .4 Prévoir des installations de toilette chimique portative hygiéniques en nombre suffisant qui serviront à l'ensemble des personnes présentes sur le chantier.
- .5 Entourer l'aire de travail et l'aire d'entreposage d'une clôture de sécurité selon les directives du Représentant du Ministère.
- .6 L'entrepreneur enlèvera les routes d'accès et les aires de dépôt et restaurera le site en fonction du plan de restauration. Aucune route d'accès, zone de dépôt ou aire de travaux supplémentaire ne sera autorisée sur le site, à moins d'une autorisation contraire du Représentant du Ministère.

1.34 ACCÈS AU CHANTIER

- .1 Concevoir, construire et entretenir des zones d'accès et d'évacuation de la zone de travail conformément aux règlements municipaux, provinciaux et d'autres autorités compétentes. Ces zones comprennent des escaliers, des voies, des rampes d'accès pour véhicule ou des échelles et doivent être indépendantes des zones de l'immeuble qui ne sont pas affectées par les travaux ou dont les travaux sont terminés.

1.35 ÉCHAFAUDAGES ET PLATES-
FORMES DE TRAVAIL

- .1 Concevoir, aménager et inspecter les échafaudages et les plates-formes de travail nécessaires à

l'exécution des travaux, conformément aux règlements pertinents, qu'ils soient municipaux, provinciaux ou autres.

- .2 Lorsque prescrit, fournir des dessins de conception portant la signature et le sceau d'un ingénieur qualifié et accrédité en Ontario.
- .3 Les ajouts ou modifications aux échafaudages doivent être approuvés, par écrit, par un ingénieur professionnel.

1.36 GARANTIES

- .1 Avant l'achèvement des travaux, réunir toutes les garanties des fabricants et les remettre au Représentant du Ministère.

1.37 RÉUNIONS DE PROJET

- .1 Prévoir un espace physique et prendre des dispositions pour les réunions.
- .2 Le Représentant de l'entrepreneur, le sous-traitant et les fournisseurs participant aux réunions seront qualifiés et autorisés à agir au nom de la partie que chacun représente.
- .3 Réunions préalables aux travaux de construction:
 - .1 dans les 15 jours suivant l'attribution du contrat, demander une réunion des parties à contrat pour discuter et résoudre les procédures administratives et les responsabilités.
 - .2 établir l'heure et le lieu de la réunion et aviser les parties concernées au moins 5 jours avant la réunion
 - .3 intégrer les modifications mutuellement convenues aux documents contractuels dans la convention, avant la signature.
- .4 Réunions sur l'avancement des travaux:
 - .1 au cours des travaux et deux semaines avant la fin du projet, planifier les réunions d'avancement hebdomadaires.
 - .2 aviser les parties au moins 5 jours avant les réunions.
 - .3 consigner les procès-verbaux des réunions et les distribuer aux parties présentes et aux parties touchées qui ne sont pas présentes dans les trois jours suivant la réunion.
 - .4 l'entrepreneur doit préparer et distribuer les comptes rendus dans les trois jours suivant la réunion

1.38 DOCUMENTS CONTRACTUELS

- .1 Les dessins et le devis sont complémentaires. On présume que les articles illustrés ou mentionnés dans l'un et non dans l'autre sont inclus dans les travaux du contrat.
- .2 L'entrepreneur sera responsable de l'impression ou

de la photocopie des dessins et du devis requis pour:

- .1 les fournisseurs;
- .2 les sous-traitants;
- .3 les dessins et le devis sur le chantier;
- .4 les dessins du dossier de projet.

1.39 SERVICES DE LABORATOIRE D'ESSAI

- .1 Sauf indication contraire, le Représentant du Ministère désignera et paiera les coûts des services d'inspection et d'analyse à des fins d'assurance de la qualité.
- .2 L'entrepreneur doit nommer et payer les coûts des services d'inspection et d'essai pour le contrôle de la qualité.
- .3 Fournir des aires de travaux sécuritaires et aider à la mise à l'essai des procédures, y compris les dispositions relatives au matériel ou aux services et à la coordination, tel que requis par l'organisme d'essai et autorisé par le Représentant du Ministère
- .4 Lorsque les essais révèlent une non-conformité aux spécifications, l'entrepreneur doit payer pour l'essai initial et tous les essais subséquents des travaux afin de vérifier l'acceptabilité des travaux corrigés.

1.40 CALENDRIER DES TRAVAUX

- .1 Soumettre le calendrier d'avancement de la construction (en format méthode du chemin critique) dans les 10 jours suivant l'attribution du contrat. Le calendrier des progrès doit inclure la quantité de travail à accomplir dans chaque période de deux semaines. Aucun paiement progressif ne sera effectué avant l'approbation du calendrier d'avancement de la construction. Soumettre avec le calendrier d'avancement une ventilation des coûts pour chaque poste de paiement forfaitaire.
- .2 À la demande du Représentant du Ministère, soumettre à nouveau le calendrier des travaux avec toutes les révisions effectuées pour montrer l'avancement des travaux et montrer les changements requis pour respecter les dates d'achèvement approuvées, dans les 10 jours ouvrables.
- .3 Prendre toutes les mesures nécessaires pour terminer les travaux dans les délais prévus approuvés par le Représentant du Ministère.
- .4 Ne pas modifier le calendrier des travaux approuvé sans l'approbation du Représentant du Ministère.
- .5 Les exigences de la section 01 33 00 s'appliquent au calendrier d'avancement de la construction.
- .6 Effectuer les travaux pendant les heures normales de travail du lundi au vendredi de 7 h à 18 h.
- .7 Aviser le Représentant du Ministère 48 heures à

l'avance pour que les travaux soient effectués pendant les «heures non ouvrables». Aucun travail ne devrait être effectué en dehors des heures normales de travail sans l'approbation écrite du Représentant du Ministère.

- .8 Les travaux de soir seront autorisés. Cependant, une autorisation écrite du conseil municipal local sera requise avant tout travail du soir.
- .9 L'étape 1/phase 1 de la construction telle que montrée sur les dessins du projet doit débiter à la dernière semaine de novembre et doit être terminée à la fin de février pour répondre aux besoins en eau du barrage pendant la crue printanière. Cela comprend l'enlèvement/la modification du batardeau.
- .10 L'étape 2/phase 2 de la construction, telle qu'indiquée sur les dessins du projet, peut commencer en même temps que l'étape 1/phase 1 et doit être terminée au plus tard le 30 mars.
- .11 L'étape 3/la phase 3 de la construction tel qu'indiqué sur les dessins du projet doit débiter à la dernière semaine de novembre et doit être complétée, y compris l'enlèvement du batardeau à la fin de février.
- .12 L'entrepreneur doit mettre fin à la construction, restaurer et démobiliser entièrement le site avant la fin de la première semaine de mai 2019 pour la première et la première semaine de mai 2020 pour la deuxième année.

1.41 ORGANISATION DES TRAVAUX

- .1 L'entrepreneur est responsable des travaux d'arpentage et de contrôle et de vérification des dimensions du plan par rapport aux mesures sur le terrain. L'entrepreneur doit localiser le point de repère à l'emplacement décrit.
- .2 Organiser les travaux selon les élévations et les dimensions indiquées sur les plans et vérifiées ou déterminées sur le terrain.
- .3 Aviser le Représentant du Ministère immédiatement de tout écart entre les mesures prises sur le terrain et les dimensions indiquées sur les plans.
- .4 Assumer la responsabilité des erreurs résultant du défaut de vérifier les dimensions, les élévations et autres données pertinentes indiquées sur les plans.

1.42 VENTILATION DES COÛTS

- .1 Avant de soumettre une première demande de versement d'acompte, l'entrepreneur doit présenter une ventilation détaillée des coûts relatifs au contrat, indiquant également le prix global du contrat, selon les directives du Représentant du Ministère. Une fois approuvée par le Représentant du Ministère, la ventilation des coûts servira de base de référence aux fins de calcul des acomptes.

1.43 PLAN DE GESTION

- .1 L'Entrepreneur doit soumettre un plan de gestion

ENVIRONNEMENTALE

environnementale propre au chantier (PGE) dans les sept (7) jours suivant la date de l'avis de procéder et avant le début des travaux. Le PGE doit être rédigé par un consultant qualifié.

- .2 Mettre à jour le devis du PGE conformément aux normes et lignes directrices environnementales de l'APC et à l'évaluation des impacts de base (EIB).
- .3 Le permis en vertu du Règlement sur les canaux historiques (RCH) ne sera pas délivré avant que le PGE spécifique du site soit accepté et approuvé par le Représentant du Ministère. L'entrepreneur n'est pas autorisé à commencer les travaux sur le site avant la délivrance du permis (RCH)

FIN DE LA SECTION
