

**Améliorations et réparations du téléphérique à Ruisseau Dickebusch,
près de l'embouchure (07FB004)**

ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA
SERVICES HYDROLOGIQUES NATIONAUX
OPÉRATIONS HYDROLOGIQUES ET SERVICES DE GÉNIE – NORD ET OUEST

1.0 Présentation

Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) maintient un système de téléphérique et des stations de mesure hydrométriques à environ 500 emplacements dans les régions du Pacifique et du Yukon. Les données hydrométriques sont utilisées pour des activités comme l'élaboration de politiques, la conception d'infrastructures, la répartition de l'eau, les mesures de réponses aux inondations et aux sécheresses, les activités récréatives, la navigation, la protection des écosystèmes et les études scientifiques en cours.

En général, les stations hydrométriques comportent des abris d'instrumentation ouverts ou fermés et un téléphérique ou un pont de mesure du débit de la rivière. Certaines structures comportent aussi une plateforme pour hélicoptère et des escaliers d'accès.

Bon nombre de ces stations hydrométriques ont été construites il y a des décennies et leur état s'est dégradé au fil du temps. Des lacunes dans les infrastructures et des problèmes de sécurité ont été repérés et des réparations et des améliorations sont nécessaires pour remettre ces stations en bon état de fonctionnement.

1.1 Objectif

ECCC a besoin d'un entrepreneur qui procédera à la conception, à l'installation et à la mise à l'essai de deux ancrages dans la roche du côté éloigné du cours d'eau (soit le côté sans accès routier). Ces ancrages doivent être conçus et installés de manière à pouvoir résister à la charge et à l'angle de traction précisés par ECCC; de plus, leur emplacement et leur écart doivent respecter les tolérances dictées par ECCC.

2.0 Emplacement et accès à la station faisant l'objet du projet

La station en question est située à environ 8,7 km au sud de l'intersection de la route 29 et de la route Lone Prairie, à Twidwell Bend, au sud-est de Chetwynd. Les coordonnées de la station sont approximativement 55,53778° Nord et 121,59681° Ouest selon le système NAD83. Voir la figure 1 ci-dessous pour connaître l'emplacement de la station. Il y a un accès routier donnant sur la rive gauche (côté rapproché); il n'y a toutefois pas d'accès routier pour la rive droite (côté éloigné) et aucun accès routier ne sera approuvé.

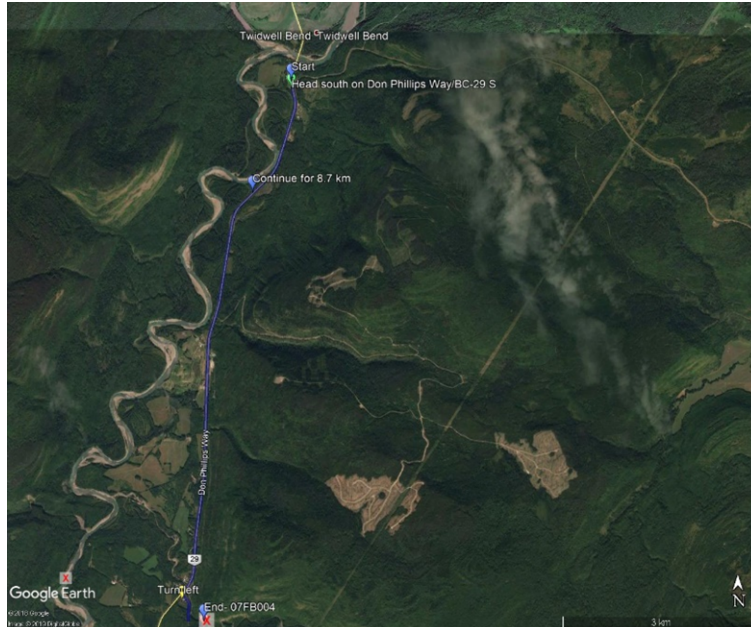


Figure 1: Emplacement de la station

3.0 Infrastructure existante

Le téléphérique existant s'étend sur environ 36 m au-dessus de la rivière Dickebusch, près de l'embouchure (figure 2). Les câbles du téléphérique consistent en un câble de marquage principal de 7/8 po de diamètre à AICM et un câble 1x7 de 5/16 po sur lequel est fixé zéro des cônes de marquage.

Rive gauche (rive rapprochée) : infrastructure existante

Le support du câble de la rive rapprochée est constitué d'un cadre en A en tuyau circulaire en acier, de 8 pieds de haut reposant sur des semelles en tuyau HD, galvanisées. Les composants du cadre en A consistent en une échelle donnant sur une plateforme d'accès en bois. Le bac à câble est fixé au câble principal et repose de manière adjacente au cadre en A.

Le câble principal et le câble de marquage sont fixés à un système d'ancrage en plaque d'acier simple enterré derrière le cadre en A. L'ancrage comporte un tirant qui dépasse du sol sur une longueur 0,18 m à un angle de 11 degrés. Un câble de retenue 1x7 de 5/16 po est rattaché au système d'ancrage et au cadre en A pour offrir une stabilité essentielle.

Rive droite (rive éloignée) : infrastructure existante

Sur la rive éloignée, les supports pour le câble principal et le câble de signalisation consistent chacun en un seul ancrage de type inconnu. Il n'y a pas de câble de retenue sur cette rive.

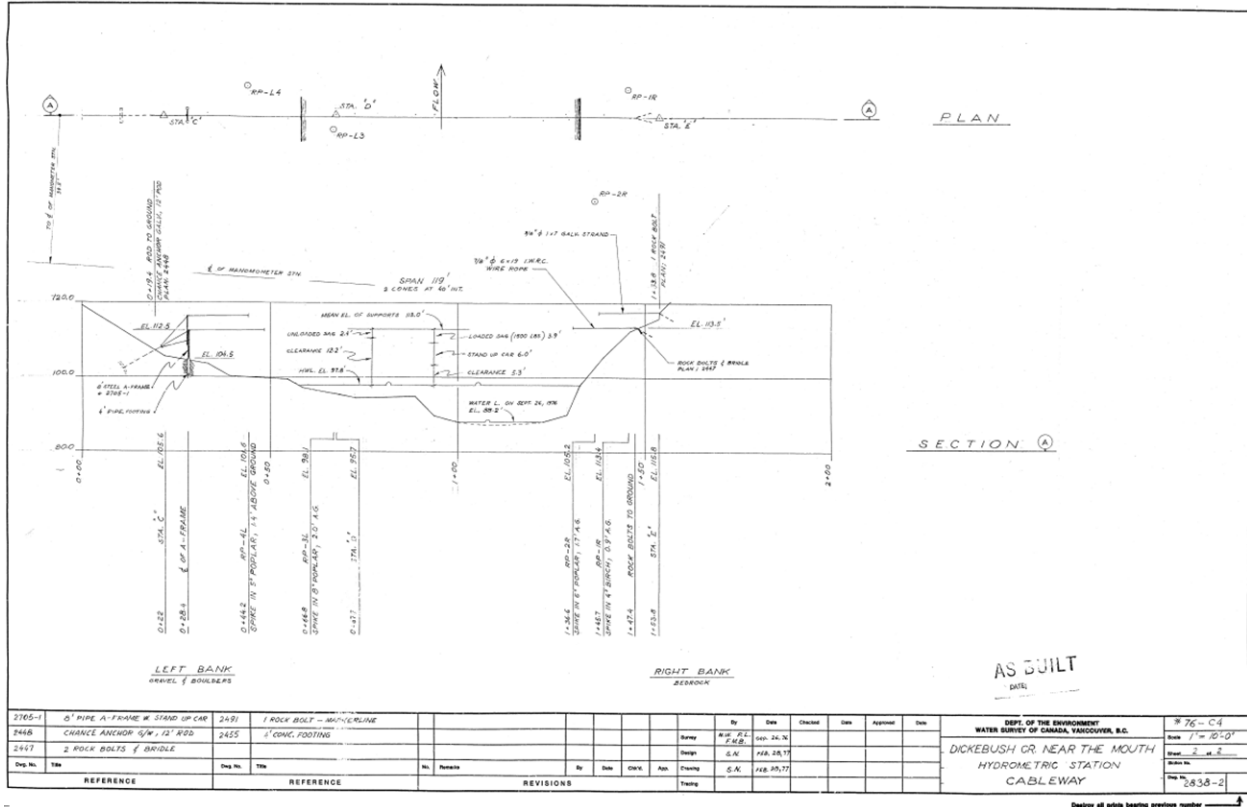
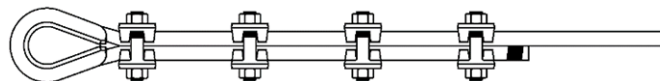


Figure 2: Dessin du ruisseau Dickebusch, tel que construit (1977)

4.0 Portée

L'entrepreneur fournira des services de conception.

- Examiner les renseignements fournis par ECCC au sujet du site;
- Effectuer une visite des lieux afin d'examiner l'état du site. La visite des lieux devrait être effectuée en présence de représentants d'ECCC;
- Entretenir une communication continue avec le représentant d'ECCC, au besoin;
- Concevoir deux (2) ancrages pour la roche qui serviront au raccordement du câble principal du côté éloigné :
 - o Toutes les pièces doivent être galvanisées à chaud;
 - o Chaque ancrage doit pouvoir résister à une tension de 60 kN lorsque l'angle du câble principal au niveau du raccordement avec l'ancrage se situe dans une fourchette de 4 à 10 degrés en dessous de l'horizontale;
 - o Le dispositif de raccordement (système du côté éloigné) aux ancrages doit être conçu en fonction des spécifications de l'extrémité du câble principal conçu par ECCC (il s'agit d'un câble d'un diamètre de 3/4 po à âme en acier indépendante de 6x26 muni de serre-câbles et d'une cosse);



3/4" MAIN CABLE TERMINATION

- Le système du côté éloigné doit être conçu de telle manière qu'en cas de défaut de n'importe quelle pièce, le reste du système puisse supporter une force de 60 kN;
- Le système du côté éloigné doit être conçu de manière à pouvoir supporter des températures de 40 °C à -40 °C;
- Le système du côté éloigné doit être conçu de manière à avoir une durée de vie minimale de 60 ans;
- L'entrepreneur doit fournir à ECCC le concept à différentes étapes (c.-à-d. à 33 % et à 100 %) aux fins d'examen. Il ne doit pas poursuivre l'élaboration du concept avant l'approbation par ECCC du concept achevé à 33 %;
- Les dessins du concept achevé à 100 % deviendront les dessins émis pour construction.
- Effectuer la mobilisation et la démobilitation, y compris le transport de l'ensemble du matériel et de l'équipement vers le site du projet et depuis celui-ci;
- Installer deux (2) nouveaux ancrages dans la roche pour le câble principal du côté éloigné, conformément au plan ci-dessus :
 - Tous les travaux doivent être effectués au-dessus de la laisse des hautes eaux;
 - Les équipements et les matériaux de construction ne sont pas permis dans les voies navigables;
 - L'entrepreneur doit évaluer la stabilité de la pente et l'état de la roche sous la surface;
 - Les ancrages existants pour le câble principal et le câble de signalisation doivent être laissés en place;
 - Installer un dispositif de raccordement au câble principal, selon le plan de conception.
- Soumettre à des essais de charge les deux (2) nouveaux ancrages dans la roche pour le câble principal :
 - Les ancrages du câble principal doivent être soumis à des essais de tension et à des essais de rendement conformément aux recommandations du Post-Tensioning Institute (PTI);
 - Chaque ancrage doit être mis à l'essai au moyen de la charge de 60 kN pour laquelle il a été conçu;
 - Le système doit être testé au moyen d'une charge de 100 kN;
 - Le câble principal ne doit pas être utilisé dans le cadre des essais.
- Rédiger un rapport post-construction détaillant l'installation des ancrages, y compris les modifications apportées au concept et approuvées par ECCC si de telles modifications sont nécessaires en fonction des conditions géologiques réelles;
- Élimination des infrastructures en cours de remplacement/modernisation et des déchets de construction ;
- Remise du site dans un état similaire à celui d'avant le début des travaux de construction, conformément à la section 5.1.6;
- Surveiller les débits de la rivière et s'assurer que les travaux sont protégés des hauts débits en tout temps;
- L'abattage de tout arbre devant être retiré pour permettre l'accès au site ou garantir des conditions de travail sécuritaires pour le travail à effectuer est compris dans la portée des travaux et doit faire l'objet d'une préapprobation écrite de la part du responsable technique.

5.0 Éléments à considérer et exigences générales

5.1 Exigences générales

À noter que le téléphérique mentionné précédemment est hors service et ne doit en aucune circonstance être utilisé pour le transport de personnes. Des objets peuvent être transportés par le téléphérique, sous réserve de l'approbation à l'avance du responsable technique. Il incombe à l'entrepreneur d'assurer la sécurité de toute marchandise sur le téléphérique.

La base du cadre en A sur la rive proche est articulée sur les semelles; par conséquent, celui-ci est instable lorsque la tension des câbles existants est réduite. Le cadre en A doit donc être stabilisé dans toutes les directions pendant la construction.

5.1.1 Soumission de la ventilation des coûts

Le promoteur sélectionné doit soumettre la ventilation des coûts au représentant du Ministère dans les cinq (5) jours ouvrables suivant l'attribution du contrat. La ventilation des coûts doit être acceptée par le représentant du Ministère avant le début des travaux. La ventilation des coûts doit au moins comprendre les sections suivantes :

- Visite des lieux
- Concept achevé à 33 % et approuvé par ECCC
- Concept achevé à 100 % et approuvé par ECCC
- Toutes les soumissions de construction
- Mobilisation
- Installation de nouveaux ancrages dans la roche et de dispositifs de raccordement avec le câble principal
- Essais de charge des nouveaux ancrages dans la roche pour le câble principal
- Démobilisation
- Autres, en énumérant les éléments au besoin

5.1.2 Plan de travail

L'entrepreneur doit fournir un plan des travaux, qui présente clairement sa méthodologie pour les points pertinents énumérés ci-dessous :

- Installation des nouveaux ancrages dans la roche et des dispositifs de raccordement au câble principal;
- Essais de charge des nouveaux ancrages dans la roche pour le câble principal;
- L'entrepreneur doit veiller à ce que le câble ne pose pas de problème de sécurité pour la navigation sur le cours d'eau. Il doit donc informer les usagers du cours d'eau et les avertir de tout danger pour la navigation.

Le responsable technique d'ECCC dispose de cinq (5) jours ouvrables pour l'examiner et formuler des commentaires.

5.1.3 Plan du contrôle de la qualité

L'entrepreneur doit fournir un plan de contrôle de la qualité. Le plan de contrôle de la qualité doit décrire le plan de l'entrepreneur pour garantir que tous les travaux sont exécutés conformément selon la qualité requise.

L'entrepreneur doit conserver des rapports d'inspection quotidiens qui détaillent les résultats de toutes les inspections de contrôle de la qualité effectuées par l'entrepreneur. Sur demande du représentant du Ministère, tous les rapports doivent être mis à sa disposition aux fins d'examen.

5.1.4 Plan de gestion des déchets

Les dépôts de tout débris de construction dans tout cours d'eau sont strictement interdits. Le plan de gestion des déchets doit comporter les éléments suivants :

- Autres méthodes d'élimination des déchets : préparer une liste de chaque matériau qu'il est proposé de récupérer, de réutiliser, de recycler ou de composter au cours du projet, ainsi que le marché local proposé pour chaque matériau.
- Matériaux de décharge : déterminer les matériaux qui ne peuvent pas être recyclés, réutilisés ou compostés et fournir une explication ou une justification.

- Site d'enfouissement : nom du site d'enfouissement où les déchets seront éliminés.

5.1.5 *Plan de santé et de sécurité*

L'entrepreneur doit fournir un plan de santé et de sécurité qui énonce clairement les procédures visant à assurer la sécurité tout au long du projet. Ce plan doit comprendre les mesures à prendre en cas d'urgence, en cas de problèmes potentiels de construction, et les procédures quotidiennes pour promouvoir la sécurité. Si au moment de la construction, la pandémie de COVID-19 est toujours en cours, l'entrepreneur doit inclure des mesures pour réduire le risque de propagation de la COVID-19 entre les individus présents sur les lieux. Le plan de santé et de sécurité doit être conforme à toutes les réglementations et exigences décrites à la section 7.0.

L'entrepreneur est responsable de la sécurité sur le chantier; il doit décrire les mesures d'accès et de sécurité des travailleurs dans le plan de santé et de sécurité. Il doit notamment garantir la sécurité des travailleurs lors de l'installation des nouveaux ancrages dans la roche, en portant une attention particulière à la prévention et à la gestion des possibles chutes de roches à proximité et autour des travailleurs.

5.1.6 *Plan de protection environnementale*

L'entrepreneur doit fournir un plan de protection de l'environnement, qui doit comprendre les éléments suivants :

- Le nom des personnes devant veiller au respect du plan;
- La détermination du type et de l'endroit des mesures de lutte contre l'érosion et la sédimentation à utiliser, y compris les exigences en matière de surveillance et de production de rapports pour s'assurer que les mesures de contrôle sont conformes aux lois et règlements fédéraux, provinciaux et municipaux;
- Le plan en cas de déversement imprévisible de substance réglementée, qui comprend des procédures, des instructions et des rapports;
- Le plan de prévention des contaminants indiquant les substances potentiellement dangereuses qui seront utilisées sur le chantier, les mesures prévues afin de prévenir la présence de telles substances dans l'air, l'eau et le sol, ainsi que des dispositions détaillées en vue d'assurer le respect des lois et des règlements fédéraux, provinciaux et municipaux concernant l'entreposage et la manipulation de ces substances;
- Les fiches signalétiques (FS);
- Les zones perturbées en amont des travaux d'excavation doivent être nivelées, puis inspectées par ECC. Ensuite, les débris de bois de grande taille doivent être placés sur celles-ci, perpendiculairement à la direction estimée de l'eau de surface, afin de restreindre le mouvement de l'eau. Les débris de bois de plus petite taille doivent être placés par-dessus le tout pour favoriser la régénération de la végétation;
- Les arbres qui doivent être abattus doivent être laissés sur le site;
- Les arbres abattus dont le diamètre à la hauteur de la poitrine est de plus de 150 mm doivent être remplacés par un arbre, un semis, un jeune arbre ou un plant de la même espèce selon un ratio de 2:1.

Normes de référence:

- Norme canadienne du paysage, 2016, première édition
- Heritage Conservation Act, 1996 (Colombie-Britannique)
- Loi sur la protection de l'eau (Colombie-Britannique) — Règlement sur la durabilité de l'eau, règlement 36/2016 (Colombie-Britannique)
- Loi sur les pêches (L.R.C. [1985], ch. F-14)

- Loi de 1994 sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs (L.C. 1994, ch. 22)
- Loi sur les espèces en péril (L.C. 2002, ch. 29)

5.1.7 *Plan d'accès au terrain et d'aménagement*

L'entrepreneur doit préparer et soumettre un plan d'accès au terrain et d'aménagement indiquant les emplacements proposés des voies d'accès, des zones de dépôt et du défrichage de la végétation nécessaire à l'exécution des travaux. Le plan doit également prévoir la remise en état des zones d'accès et de dépôt.

Le déneigement/le dégagement des chemins d'accès, l'enlèvement de la végétation si nécessaire (sur la base de la recommandation et de l'approbation d'un expert-conseil en environnement et/ou du responsable technique), sont la responsabilité de l'entrepreneur. Si l'accès nécessite l'enlèvement de la végétation, il faut demander l'approbation préalable du responsable technique d'ECCC. Un professionnel de l'environnement qualifié peut être requis sur place pour ces travaux.

5.1.8 *Inspection*

- Le représentant du Ministère doit avoir accès aux ouvrages. Si une partie des travaux est en préparation à l'extérieur du chantier, l'accès à cet endroit doit également lui être assuré pendant toute la durée de ces travaux.
- Lorsque des travaux doivent être soumis à des inspections, à des approbations ou à des essais spéciaux commandés par le représentant du Ministère, un avis doit être donné en temps opportun (cinq jours ouvrables).
- Si l'entrepreneur a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il ait été soumis aux inspections, aux approbations ou aux essais spéciaux requis, il doit découvrir l'ouvrage en question, voir à l'exécution des inspections ou des essais requis à la satisfaction des autorités compétentes, puis remettre l'ouvrage dans son état initial.
- Le représentant du Ministère peut ordonner l'inspection de toute partie de l'ouvrage dont la conformité aux documents contractuels est mise en doute. Si, après examen, l'ouvrage en question est déclaré non conforme aux exigences des documents contractuels, les mesures nécessaires doivent être prises pour rendre l'ouvrage conforme aux exigences prescrites et assumer les frais d'inspection et de réparation.

5.1.9 *Ouvrages ou travaux rejetés*

Enlever les éléments défectueux jugés non conformes aux documents contractuels et rejetés par le représentant du Ministère, soit parce qu'ils n'ont pas été exécutés selon les règles de l'art, soit parce qu'ils ont été réalisés avec des matériaux ou des produits défectueux, et ce, même s'ils ont déjà été intégrés à l'ouvrage. Les remplacer ou les refaire conformément aux documents contractuels..

5.1.10 *Installation des ancrages*

Le fournisseur doit respecter les exigences suivantes :

- L'entrepreneur doit disposer d'un équipement et d'une expérience suffisants pour effectuer l'installation des plaques d'ancrage et des semelles du cadre en A. Des mesures supplémentaires doivent être prises pour l'installation des ancrages dans la roche. Les ancrages doivent être installés à une profondeur adéquate pour obtenir les angles et le collage corrects conformément aux dessins, et il incombe à l'entrepreneur de le faire;
- Des documents complets, comprenant des données topographiques et des photographies, doivent être fournis au responsable technique d'ECCC. ECCC effectuera un examen sur le terrain avant la dissimulation pour s'assurer du respect des exigences;

- Les matériaux organiques, comme les branches d'arbres, les buissons, etc., ne doivent pas être utilisés comme remblai;
- Mettre en place des moyens temporaires de lutte contre l'érosion et le dépôt de sédiments, destinés à prévenir la perte de sol pouvant résulter du ruissellement des eaux pluviales ou de l'érosion par le vent, et l'entraînement de ce sol sur les propriétés et voies piétonnes adjacentes;
- Enlever les moyens de lutte contre l'érosion et le dépôt de sédiments au moment opportun et remettre en état et stabiliser les surfaces perturbées au cours de ces travaux.

5.1.11 *Propriété et sécurité publique*

Les biens appartenant à ECCC ou à une entité privée sur les lieux ou liés à tout projet ne doivent pas être endommagés. Tout dommage doit être réparé avant la démobilisation, aux frais de l'entrepreneur. ECCC est responsable d'aviser les propriétaires fonciers, les responsables des parcs, etc.

L'entrepreneur est responsable de la santé et de la sécurité du public pendant les heures de construction et en dehors de celles-ci. Les câbles abaissés ne doivent pas être laissés sans surveillance et les trous ouverts doivent être physiquement barricadés pour empêcher toute entrée accidentelle. Si le câble doit être abaissé, l'entrepreneur doit assurer la sécurité de toute personne se trouvant à proximité du projet, y compris le public utilisant les sentiers ou le réseau fluvial. Un signaleur avec des dispositifs d'avertissement appropriés peut être nécessaire.

5.2 **Autorisation de travail**

Une méthodologie de construction (voir la section 5.1.2) pour toutes les parties du travail doit être soumise au responsable technique d'ECCC aux fins d'examen. Le responsable technique d'ECCC dispose de cinq (5) jours ouvrables pour l'examiner et formuler des commentaires.

L'entrepreneur doit fournir des photos de son travail sur place avant, pendant et après les activités de construction. Cela inclut des photos de toutes les installations et modifications majeures sur le chantier. Des mesures supplémentaires doivent être prises pour la pose des câbles, des serre-câbles et des plaques d'ancrage en acier afin de respecter les exigences de profondeur et d'angle hors sol.

L'entrepreneur doit fournir à ECCC le reçu d'élimination dans une installation approuvée. Des photos montrant l'élimination des matériaux dans une installation approuvée sont également requises. Toutes les photos doivent être remises au responsable technique dans les dix (10) jours ouvrables suivant l'achèvement des travaux qu'elles représentent. ECCC se réserve le droit de ne pas payer en cas de photos ou de factures inadéquates.

Les documents suivants doivent être conservés sur place par l'entrepreneur, à raison d'une copie de chaque document comme suit :

- L'énoncé des travaux;
- Les dessins contractuels, fournis par ECCC;
- Le plan de travail;
- Le calendrier;
- Le plan de contrôle de la qualité;
- Le plan de gestion des déchets;
- Le plan de santé et de sécurité;
- Le plan de protection de l'environnement;
- Le plan d'accès au terrain et d'aménagement;
- Les documents contractuels, selon l'entente;
- Les addendas, comme il a été convenu;
- Dessins révisés, tels que produits par l'entrepreneur et approuvés par le responsable technique ;

- Les autres avenants au contrat, comme il a été convenu;
- Les autres documents requis.

Protéger les matériaux archéologiques conformément à la Heritage Conservation Act (Colombie-Britannique). Si des matériaux archéologiques sont exposés/découverts pendant les travaux, interrompre immédiatement tous les travaux et en informer le représentant du Ministère.

L'entrepreneur doit s'assurer que le terrain est laissé au même niveau et à la même disposition du sol qu'il a été trouvé. Il ne faut pas laisser de tas de terre, et les restes de remblai doivent être dispersés uniformément sur le terrain. Tous les matériaux, les déchets et les outils excédentaires doivent être retirés des lieux pendant la démobilisation.

5.3 Documents liés au projet

L'entrepreneur est responsable du transport des matériaux et des équipements nécessaires jusqu'au chantier. Il lui appartient de déterminer la méthode la plus efficace et la plus économique pour transporter l'équipement et les matériaux aux deux extrémités du téléphérique. Tous les transports sont sous la responsabilité de l'entrepreneur. Une confirmation écrite doit être fournie au responsable technique pour tout matériau collecté auprès d'ECCC.

L'entrepreneur est responsable de l'enlèvement et de l'élimination des vieux matériaux sur le chantier. Les câbles et la quincaillerie existants ou usagés doivent être marqués pour ne pas être réutilisés. L'entrepreneur doit fournir à ECCC le reçu d'élimination dans une installation approuvée.

Tout matériel non utilisé doit être retourné dans un délai d'un (1) mois après l'achèvement du projet à l'installation d'ECCC à Richmond (C.-B.), sauf indication contraire du responsable technique d'ECCC. L'adresse sera donnée à l'attribution du contrat. L'entrepreneur est tenu de signer pour confirmer tous les matériaux reçus.

6.0 Produits à livrer

6.1 Avant la construction

L'entrepreneur doit s'assurer que tous les produits à livrer avant la construction sont achevés et acceptés par le responsable technique d'ECCC avant la mobilisation et conformément au tableau ci-dessous. Ceux-ci comprennent :

Produit livrable	Calendrier
Visite des lieux	Achèvement au plus tard le 25 mai 2022
Concept achevé à 33 %	Approbation du concept par ECCC au plus tard le 27 mai 2022
Échéancier	Approbation de l'échéancier par ECCC au plus tard le 03 juin 2022
Méthodologie du plan de travail	Approbation par ECCC au plus tard le 16 juin 2022
Concept achevé à 100 % et dessins émis pour construction	Approbation du concept par ECCC au plus tard le 23 juin 2022
Plan de contrôle de la qualité	Approbation par ECCC au moins dix (10) jours avant la mobilisation
Plan de gestion des déchets	
Plan de santé et de sécurité	
Plan de protection de l'environnement	
Plan d'accès au site et plan d'implantation	

Les détails de la méthodologie de construction doivent être conformes à la section 5.1.2. ECCC Le responsable technique d'ECCC a besoin de **cinq (5) jours ouvrables** pour examiner les documents et formuler ses commentaires.

6.2 Construction

L'entrepreneur doit s'assurer que tous les produits à livrer exigés pour la construction sont achevés.

L'entrepreneur doit :

- Fournir tous les services mentionnés dans la section 4.0;
- Présenter des copies des rapports ou des directives produits par les inspecteurs fédéraux ou provinciaux en santé et sécurité;
- Soumettre des exemplaires des rapports d'incident et d'accident dans les 24 heures suivant l'incident ou l'accident.

6.3 Après les travaux

Une fois les travaux terminés, l'entrepreneur doit présenter tous les produits à livrer après la construction au responsable technique dans un délai de dix (10) jours ouvrables. Ceux-ci comprennent :

- Les photos des lieux et installations avant, pendant et après les travaux de construction. Voir la section 5.2 pour les exigences en matière de photos;
- La réception de l'élimination;
- Retour des matériaux inutilisés;
- Le rapport de construction décrivant les travaux réalisés quotidiennement à ce jour.

7.0 Méthodes de travail sécuritaires

L'entrepreneur doit rester en conformité avec le Code canadien du travail et les directives de WorkSafeBC.

L'entrepreneur doit suivre en tout temps des méthodes de travail sécuritaires, y compris l'utilisation appropriée de l'équipement de protection individuelle (EPI). Un vêtement de flottaison individuel (VFI) doit être porté s'il y a un risque de noyade. Une trousse de premiers soins de base complète doit être portée sur soi et disponible sur le chantier. La protection contre les animaux sauvages fait partie de l'EPI.

L'entrepreneur est responsable de la communication du plan de santé et de sécurité à toutes les personnes présentes sur le chantier et s'assure que toutes les personnes respectent le plan de santé et de sécurité.

L'entrepreneur doit disposer d'un dispositif de communication sur place permettant une communication textuelle bidirectionnelle. Ce dispositif doit être disponible et utilisable à tout moment pendant la construction sur le chantier.

Toutes les directives et tous les règlements établis par le gouvernement du Canada, la province de la Colombie-Britannique, WorkSafeBC et la British Columbia Construction Association relativement à la pandémie de COVID-19 doivent être appliqués pendant toutes les activités de construction.

8.0 Avis de non-conformité

Les procédures suivantes s'appliqueront en cas de non-conformité constatée par ECCC :

1. Le responsable technique avisera l'entrepreneur par écrit de la non-conformité observée par rapport aux exigences en matière de santé et sécurité, d'environnement, de propriété privée, ou autres règlements et exigences;
2. Après réception de cet avis, l'entrepreneur informera le responsable technique des mesures correctives qu'il propose, dans un délai d'un (1) jour, pour obtenir l'acceptation d'ECCC. Le

responsable technique examinera les mesures et, s'il les accepte, donnera son approbation également dans un délai d'un (1) jour;

3. Une fois l'acceptation donnée par le responsable technique d'ÉCCC, l'entrepreneur peut procéder aux actions proposées;
4. S'il y a lieu, le responsable technique d'ÉCCC donnera un ordre de suspension des travaux jusqu'à ce que des mesures correctives satisfaisantes aient été prises par l'entrepreneur;
5. La suspension sera levée dès que les mesures correctives proposées auront été appliquées par l'entrepreneur, à la satisfaction du responsable technique;
6. Aucun délai supplémentaire ni aucun ajustement équitable ne seront accordés pour l'arrêt des travaux;
7. En cas de danger immédiat pour la santé et la sécurité d'un travailleur ou l'intégrité de l'infrastructure, l'entrepreneur doit prendre des mesures immédiates.

9.0 Calendrier

À moins qu'il en ait été convenu autrement, le concept définitif détaillé doit être soumis dans un délai laissant suffisamment de temps à son acceptation par ÉCCC avant le **23 juin 2022**, et la construction doit être achevée au plus tard le **12 août 2022**. La facture finale doit être soumise une fois les travaux terminés, au plus tard le **12 septembre 2022**.

Une réunion préalable au démarrage entre ÉCCC et l'entrepreneur sera programmée dans les **cinq (5) jours ouvrables** suivant l'attribution du contrat. Elle sera organisée et dirigée par le représentant d'ÉCCC.

L'entrepreneur doit soumettre à ÉCCC un calendrier complet aux fins d'acceptation des travaux et des tâches du projet avant la mobilisation. La présence requise sur place d'un employé d'ÉCCC doit être incluse dans le calendrier. Les changements d'horaire doivent être acceptés par écrit par ÉCCC.

Des réunions hebdomadaires sur l'état d'avancement du projet doivent être organisées par l'entrepreneur pour tenir ÉCCC informé de l'avancement des travaux. Ces réunions serviront à faire le point sur le respect du calendrier du projet.

Les horaires de travail standard des membres d'ÉCCC sont du lundi au vendredi, de 8 h à 16 h. Il faut prévoir un délai de préavis d'au moins 72 heures lorsque la présence sur place d'un membre d'ÉCCC est requise. ÉCCC ne peut pas garantir la disponibilité d'un représentant sur place en dehors de ces heures.

L'entrepreneur doit donner un délai de préavis de 72 heures lorsqu'il demande la présence sur place d'un membre d'ÉCCC. Voir la section 10.0 pour une liste des éléments qui requièrent la présence d'ÉCCC sur le terrain.

10.0 Responsabilités d'Environnement et Changement climatique Canada

ÉCCC fournira les éléments suivants :

- L'obtention des permis exigés et des renseignements pertinents auprès de la province de Colombie-Britannique et du ministère des Pêches et des Océans;
 - o l'avis au titre du BC Water Act;
 - o l'évaluation archéologique;
 - o l'étude théorique de l'évaluation environnementale;
 - o le permis de travail à proximité de l'eau, s'il y a lieu;
- Les dessins et descriptions de tous les éléments relatifs aux travaux;
- Les services d'un professionnel qualifié en environnement (PQE), lorsque c'est nécessaire;
- Le soutien sur place et à distance au cours de toutes les étapes du projet :
 - o la présence sur place au début des travaux de construction et pour la validation finale et les levés topographiques de l'installation terminée;

- ECCC assurera un examen sur le terrain des installations suivantes :
 - La profondeur, l'angle et l'emplacement des deux nouveaux ancrages pour la roche et des dispositifs de raccordement au câble principal,
 - l'inspection du téléphérique à l'achèvement des travaux en vue de la remise de l'installation.

11.0 Photos



Photo 1. Vue du câble et du bac à câble depuis la rive droite (côté éloigné)



Photo 2. Ruisseau Dickebusch



Photo 3. Ruisseau Dickebusch



Photo 4. Ancrage inconnu du câble principal (rive droite, côté éloigné)



Photo 5. Ancrage du câble de signalisation (rive droite, côté éloigné)