



Respect

Excellence

Integrity

Leadership



Services de gestion des travaux

Annexe A

MANDAT



TPSGC

Titre du projet : Gestion intérimaire des travaux à la mine Giant

Numéro du projet : R.014204.300

Lieu : Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest)

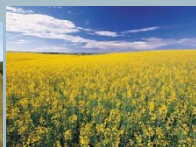
Affaires autochtones et Développement du Nord Canada

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Services des biens immobiliers

Région de l'Ouest

Août 2012



Public Works and
Government Services
Canada

Travaux publics et
Services gouvernementaux
Canada

Canada



Liste des documents du contrat

Instructions particulières à l'intention des soumissionnaires

Conditions supplémentaires

Instructions générales à l'intention des soumissionnaires

Exigences de présentation et évaluation des propositions

Annexe A : Mandat (le présent document)

Document sur les procédures et les normes de TPSGC - annexe B

Appendices

MANDAT

Table des matières

- 1.0 Description du projet
 - 1. MANDAT
 - 2. Renseignements généraux
 - 3. Contexte
 - 4. Approche de réalisation du projet
 - 5. Résumé des services
 - 6. Résumé des lots de tâches
 - 7. Objectifs
 - 8. Documentation existante
 - 9. Coût
 - 10. Calendrier
 - 11. Rôles et responsabilités
 - 12. Examen et approbation
- 2.0 Services de consultation et de soutien requis
 - 2.1 Exigences générales
 - 2.2 Administration du projet
 - 2.3 Gestion des coûts
 - 2.4 Gestion du temps
 - 2.5 Gestion des risques
 - 2.6 Contrôle et gestion de la portée
 - 2.7 Contrôle de la qualité
 - 2.8 Communications et réunions
 - 2.9 Produits livrables du projet



- 3.0 Services d'entrepreneur général requis fournis par le directeur des travaux intérimaire
 - 3.1 Exigences générales
 - 3.2 Santé et sécurité
 - 3.3 Coordination des composants, des fournisseurs et des gens de métier
 - 3.4 Mise en service
 - 3.5 Développement durable et protection de l'environnement
 - 3.6 Lancement de l'appel d'offres relatif aux travaux
 - 3.7 Suivi des travaux de construction
 - 3.8 Modifications (avis et autorisations)
 - 3.9 Directives générales en matière de construction
 - 3.10 Garantie

Annexes

Appendice A - Figures

Figure un : Photo aérienne du site de la mine

Annexe B – Modèles de rapports mensuels



1.0 DESCRIPTION DU PROJET

1.1 MANDAT

1.1.1 BUT

- 1 Le présent mandat a été préparé pour s'assurer que le directeur des travaux comprend bien la portée du projet et les procédures à respecter, de même que les services requis pour réaliser tous les travaux du projet conformément au budget et au calendrier convenus entre les parties.

1.1.2 DOCUMENT DES PROCEDURES ET DES NORMES DE TPSGC

- 1 Pour la gestion des travaux, le document du mandat doit être utilisé en concomitance avec celui des procédures et des normes, ces deux documents étant complémentaires.
- 2 Le Mandat décrit les exigences, les services et les produits livrables bien précis pour le projet, tandis que le document des procédures et des normes énonce les exigences minimales qui s'appliquent à tous les projets.
- 3 En cas de divergence entre les exigences des deux documents ci-dessus, les exigences du Mandat ont priorité sur celles du Document des procédures et des normes de TPSGC.

1.2 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.2.1 TOUTES LES DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS DOIVENT ETRE ADRESSEES A L'AGENT DE NEGOCIATION DES MARCHES DE TPSGC.

1.2.2 RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET

Renseignements sur le projet	
Titre du projet	Gestion intérimaire de la construction à la mine Giant
Lieu	Yellowknife
Adresse	Mine Giant
Numéro de projet de TPSGC	R.014204.300
Propriétaire	AADNC

1.2.3 REPRESENTANT DU MINISTERE/RESPONSABLE TECHNIQUE

Rôle	Représentant du Ministère/responsable technique
Agent principal des marchés de TPSGC	Brad Thompson
Agent de négociations des marchés/autorité contractante de TPSGC	Tammy Okemaysim



1.2.4 MINISTERE CLIENT

- .1 Le Ministère client/utilisateur mentionné dans le Mandat est Affaires autochtones et Développement du Nord Canada (AADNC).
- .2 Ce ministère a pour mandat de garantir la sûreté du site minier et que la question de la contamination soit abordée dans le cadre de la stratégie de gestion du risque du client.

1.2.5 EXPERTS-CONSEILS

- .1 Le gouvernement fédéral retiendra les services de plusieurs experts-conseils dans le cadre de ce programme de travaux.

1.2.6 GESTION DE PROJET

- .1 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) administre le projet au nom du Canada et exerce un contrôle continu sur le projet à toutes les phases de son élaboration. Le responsable technique est le gestionnaire de projet principal de TPSGC. Les modifications à la portée, à la qualité, au coût et au calendrier doivent être approuvées par le gestionnaire de projet principal.
- .2 Le projet doit être organisé, géré et mis en œuvre dans un esprit de collaboration.
- .3 L'équipe de gestion de projet de TPSGC, l'expert-conseil, le directeur des travaux, le ministère client et les équipes de suivi et d'entretien collaborent à toutes les étapes du processus de conception et de construction.
- .4 Sous la direction du représentant du Ministère/responsable technique de TPSGC, tous les membres de l'équipe ont la responsabilité d'établir et de maintenir une relation professionnelle et cordiale.

1.2.7 CONTRAT DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN

- .1 Le contrat de surveillance et d'entretien, valide jusqu'au 31 mars 2013, a été accordé à la société Nuna Logistics Ltée, une coentreprise Deton' Cho-Nuna.
- .2 L'entrepreneur à qui le contrat de surveillance et d'entretien a été adjugé est le gestionnaire désigné du site minier qui est responsable de la santé et de la sécurité globales au site. Ce contrat vise la réalisation d'activités de base visant à assurer la sûreté de la mine. Les activités de surveillance et d'entretien devant avoir lieu après le 31 mars 2013 feront l'objet d'un contrat subséquent.

1.2.8 AUTRES ENTREPRENEURS

- .1 Plusieurs autres entrepreneurs travailleront sur le site minier durant la période visée par ce contrat. Le directeur des travaux intérimaire sera tenu de travailler de concert avec ces autres entrepreneurs. À titre d'exemple, il convient de mentionner les travaux à Beaver Creek et près de cette ville et la démolition du complexe de grillage.

1.2.9 REVENDICATIONS TERRITORIALES

- .1 La région visée par le contrat se trouve dans le secteur Mōwhi Gogha Dè Nīitāèè, tel qu'il est défini dans l'Accord sur les revendications territoriales et l'autonomie gouvernementale du peuple tlicho, et près des collectivités des Premières nations des Dénés de Yellowknife et de l'Akaitcho.



- .2 Le directeur des travaux intérimaire est tenu d'offrir des possibilités d'emploi et de formation telles qu'établies au point 3.7.2. du présent document.

1.3 CONTEXTE

1.3.1 BESOIN

En raison de l'état de l'infrastructure existante et des caractéristiques du site, des travaux de modernisation et de réparation s'imposent si l'on veut maintenir la conformité environnementale et réglementaire de la mine d'ici la mise en œuvre d'un plan d'assainissement à long terme. Qui plus est, en raison du risque élevé associé à certains éléments, des activités de remédiation avancée (améliorations des investissements en capitaux, activités de déconstruction et activités de stabilisation) doivent être entreprises.

1.3.2 APERÇU DU SITE

- .1 La mine Giant se situe à l'intérieur des limites de la ville de Yellowknife, à environ cinq km au nord du centre-ville, et occupe une superficie d'environ 846 hectares. Le site minier se trouve le long de la côte ouest de la baie de Yellowknife, un bras du Grand lac des Esclaves. La mine Giant était en exploitation presque ininterrompue de 1948 jusqu'à sa fermeture en juillet 2004. Des méthodes d'exploitation à ciel ouvert et souterraine étaient utilisées pour extraire le minerai aurifère. Le chantier souterrain s'étend jusqu'à environ cinq km au nord du puits « A » initial situé à proximité de la ville minière de la mine Giant, à la limite sud de la propriété. La mine souterraine, relativement peu profonde pour ce type de mine aurifère, fait seulement 610 m de profondeur. Il existe 38 ouvertures de mine menant à la surface et huit fosses qui étaient utilisés pour extraire le minerai.
- .2 Plus de sept (7) millions d'onces d'or ont été produites durant les 56 années d'exploitation de la mine Giant. Le traitement du minerai aurifère a produit environ 17 500 000 tonnes de résidus miniers. Durant les premières années de l'exploitation, les résidus étaient déposés de manière non contrôlée dans une vallée donnant sur la zone littorale de la baie de Yellowknife, connue comme la zone de résidus miniers désaffectée, où ils y sont demeurés. Le dépôt non contrôlé de résidus miniers a également eu lieu dans la vallée située au nord du complexe « C », y compris dans le lac Bow, lequel est à présent couvert de résidus. Par la suite, la plupart des résidus ont été entreposés à la surface dans quatre bassins de retenue des résidus désignés; les bassins du nord, du centre et du sud couvrant 51 ha, et le bassin du nord-ouest couvrant 44 ha. De nombreuses digues de roche artificielles ont été construites pour retenir les résidus, mais pas l'eau, et les digues doivent être inspectées régulièrement. En 2004, un expert-conseil indépendant a effectué une évaluation de la sécurité des digues conforme aux lignes directrices de 1999 de l'Association canadienne des barrages, et les recommandations ont été suivies, comme en fait foi la mise sur pied des projets d'exploitation et de maintenance, de surveillance et de préparation aux situations d'urgence dans le cadre des activités permanentes de surveillance et d'entretien à la mine.



- .3 La poussière de trioxyde de diarsenic entreposée sous terre dans la mine est le sous-produit du traitement du minerai. L'or dans le minerai de la mine Giant était étroitement lié à un minéral réfractaire contenant de l'arsenic, et le grillage à haute température utilisé pour extraire l'or a entraîné la production d'un gaz riche en arsenic. De 1951 à 1999, les exploitants de la mine Giant ont utilisé des dépoussiéreurs électroniques et un filtre à manches pour piéger le gaz riche en arsenic alors qu'il se condensait en poussière de trioxyde de diarsenic composée à environ 60 p. 100% d'arsenic. La poussière contenait également des concentrations relativement élevées d'antimoine. Durant l'exploitation de la mine, environ 237 000 tonnes de poussière de trioxyde de diarsenic ont été recueillies et acheminées sous terre dans des gradins épuisés ou dans des chambres spécialement aménagées pour l'entreposage de la poussière, qui ont été scellés par des cloisons en ciment. (Voir la figure 1 – Photo aérienne du site de la mine)
- .4 À la surface, plus de 100 structures sont encore sur le site de la ville et de la mine, et plusieurs d'entre elles remontent à la fin des années 40. De nombreux bâtiments contiennent de l'amiante et tous les bâtiments du complexe de grillage sont contaminés à l'arsenic et sont isolés avec divers types d'amiante, comme la fibre d'amiante de type III, l'amosite. Les bâtiments utilisés pour le traitement du minerai aurifère peuvent être contaminés par divers produits chimiques et métaux. Les bâtiments et l'infrastructure servant au broyage et au grillage contiennent une quantité importante de poussière de trioxyde de diarsenic. Ces bâtiments n'ont pas été utilisés depuis plus de huit ans et sont dans divers état de délabrement.
- .5 On trouve des matériaux de sol superficiel contaminé à l'arsenic autour du complexe de broyage et de grillage, ainsi que dans des zones de déversement de résidus miniers et aux endroits où des roches stériles de la mine ont été utilisées pour construire des routes. On estime que les matériaux de sol contaminés à l'arsenic au site de la ville de la mine sont principalement des roches stériles de la mine utilisées pour construire des routes dans la zone de la ville. Des matériaux superficiels sont également contaminés aux hydrocarbures en certains endroits, généralement dans les zones aussi contaminées à l'arsenic, bien que ce ne soit pas toujours le cas.

1.3.3 CONTRAINTES ET ENJEUX

- .1 Les travaux doivent être terminés au plus tard le 31 mars 2015.
- .2 Les travaux doivent respecter toutes les exigences canadiennes en matière d'environnement.
- .3 Les travaux de construction doivent être coordonnés avec le client afin de réduire les inconvénients pour les utilisateurs et les visiteurs.
- .4 Ce contrat ne doit pas être interprété comme donnant le droit exclusif d'entreprendre tous les travaux à la mine Giant pendant la durée du projet.
- .5 Ce projet vise la réparation et la modernisation de l'infrastructure existante et des caractéristiques physiques du site, ainsi que la réalisation d'activités d'assainissement avancées globales. Les projets auxiliaires ont des composants touchant le génie minier, le génie civil, la démolition, la mécanique et l'électricité.
- .6 Les activités de surveillance et d'entretien seront menées dans le cadre d'un contrat distinct. Le titulaire de ce contrat a le titre de gestionnaire de la mine en



ce qui a trait aux questions de santé et de sécurité sur le site, et tous les travaux entrepris dans le cadre du présent contrat doivent être réalisés conformément aux exigences du programme de sécurité de cet entrepreneur.

- .7 Un contrat distinct sera attribué en vue de la démolition du complexe de grillage entre avril 2013 et avril 2015.
- .8 Un contrat de gestion des travaux distinct sera attribué en vue de la réalisation des activités d'assainissement.
- .9 Des enquêtes géotechniques devront peut-être être entreprises, notamment des activités de forage en appui aux rapports géotechniques.
- .10 Le directeur des travaux intérimaire pourra attribuer des contrats en vue de la réalisation de travaux en cas d'urgence.



1.4 APPROCHE EN MATIÈRE DE RÉALISATION DU PROJET

1.4.1 PHASE DE CONCEPTION

- .1 Des experts-conseils distincts seront retenus pour la phase de conception du projet.

1.4.2 PHASE DE CONSTRUCTION

- .1 La phase de construction s'appuiera sur un mode de réalisation axé sur la gestion des travaux.
 - .1 Ce mode de réalisation a été choisi surtout puisque le recours à un directeur des travaux intérimaire (DTI) donnera à TPSGC la souplesse nécessaire pour mettre en place et coordonner des projets, projets auxiliaires et phases multiples et ainsi accélérer le calendrier de réalisation des travaux.
 - .2 Le fait de n'avoir qu'un seul directeur des travaux pour superviser tous les projets auxiliaires d'un projet particulier aura des avantages sur les plans de la coordination, de l'assurance de la qualité, de l'efficacité et des économies d'échelle.
 - .3 Le directeur des travaux pourrait devoir offrir des services techniques en appui aux experts-conseils ou fournir des services d'ingénierie en lien avec les dessins d'atelier ou les activités liées à la construction. Sauf mention contraire dans les honoraires du directeur des travaux, ces services seront rémunérés au moyen de contrats de sous-traitance conformément à l'appendice A, Formulaire de proposition de prix BA 03.1.b.

1.5 RÉSUMÉ DES SERVICES

1.5.1 CONTEXTE

- .1 Les services d'une entreprise de gestion de travaux construction, en la personne d'un directeur des travaux, sont requis pour assurer la prestation de services de consultation et de soutien, et jouer le rôle d'entrepreneur général pour ce projet.
- .2 Le directeur des travaux intérimaire relève directement du représentant du Ministère/ responsable technique de TPSGC et
 - .1 fournit des services de consultation et de soutien, tel qu'indiqué à la section 2;
 - .2 exécute tous les travaux et toutes les tâches de l'entrepreneur général en construction, tel qu'indiqué à la section 3.

1.5.2 SERVICES DE CONSULTATION ET DE SOUTIEN

- .1 Le directeur des travaux, à titre de spécialiste des questions relatives aux méthodes de mise en œuvre de la construction, à l'estimation des coûts et à la planification des travaux, fournit des services de consultation et de soutien à TPSGC durant toutes les phases du projet.
- .2 **Les services requis sont décrits à la section 2 et rémunérés à prix fixe, tel que décrit à l'Appendice A, Formulaire de proposition de prix BA 03.1.a.**

1.5.3 SERVICES D'ENTREPRENEUR GENERAL



- .1 Le directeur des travaux, à titre d'entrepreneur général, gère les travaux de construction du projet et en assure la réalisation. **Les services requis sont décrits à la Section 3 et sont rémunérés sous forme d'honoraires proportionnels, tel que décrit à l'annexe A, Formulaire de proposition de prix BA 03.1.c.**

1.6 RÉSUMÉ DES LOTS DE TÂCHES

1.6.1 LOTS DE TACHES DU PROJET

- .1 Les lots de tâches suivants décrivent la portée du projet. Le directeur des travaux doit recommander les modifications à apporter à ces lots; ils servent toutefois de point de départ pour définir la portée du projet et les modifications apportées à la portée nécessiteront la révision de cette liste. Vous trouverez ci-après une description de la portée des travaux liés à chacun des lots de tâches.

	Projet	Budget de construction	Évaluer la qualité
1	Remplacement des sous-stations C-Boiler et Akaitcho	250 000 \$	Indicative
2	Mise à niveau de la grille de mise à la terre de la sous-station Akaitcho	150 000 \$	Indicative
3	Mise à niveau à l'échelle du site et intégrité du réseau électrique principal, déconnexion des lignes électriques sous tension inutilisées et amélioration du réseau souterrain	2 000 000 \$	Indicative
4	Remplacement de réservoirs/ revêtements de l'usine de traitement des effluents	750 000 \$	Indicative
5	Programme de forage géotechnique	2 000 000 \$	Indicative
TOTAL		5 150 000 \$	

1.6.2 REMPLACEMENT DES SOUS-STATIONS C-BOILER ET AKAITCHO

- .1 Les sous-stations C-Boiler et Akaitcho doivent être remplacées. Ces travaux comprennent des mises à niveau et le remplacement des structures de poteau existantes, des connexions, des complexes clôturés et d'autres infrastructures connexes. Les travaux consistent à protéger le personnel et l'intégrité de la connexion au réseau électrique principal. Les remplacements seront effectués en fonction des charges définies durant la conception.
- .2 Un assainissement mineur de la zone de la sous-station C-Boiler sera nécessaire pour nettoyer une fuite d'huile de transformateur et protéger l'environnement.



1.6.3 MISE A NIVEAU DE LA GRILLE DE MISE A LA TERRE DE LA SOUS-STATION AKAITCHO

- .1 La grille de mise à la terre sera mise à niveau ou retirée suivant l'évaluation du système électrique global de la mine.

1.6.4 MISE A NIVEAU A L'ECHELLE DU SITE ET INTEGRITE DU RESEAU ELECTRIQUE PRINCIPAL, DECONNEXION DES LIGNES ELECTRIQUES SOUS TENSION INUTILISEES ET AMELIORATION DU RESEAU SOUTERRAIN

- .1 De nombreux composants électriques doivent être inspectés, mis à l'essai et évalués par l'expert-conseil en génie électrique du Canada. Les résultats seront étudiés pour déterminer les besoins de réparation et de remplacement sur le site.
- .2 L'étendue des travaux comprend les poteaux électriques, toutes les lignes électriques, la déconnexion et la dépose des lignes électriques sous tension inutilisées, des améliorations du câble Tek-Cable à terre, l'alimentation électrique de la mine souterraine y compris un nouveau réseau, l'élimination/mise hors service du câble dans le puits-C et la détection de la masse des systèmes en delta qui ne sont pas mis à la masse.

1.6.5 USINE DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS (UTE) : REMPLACER LES RÉSERVOIRS/GARNISSEURS

- .1 Trois réservoirs, qui constituent la ligne de traitement B-train, ont été inspectés et devront être remplacés; les travaux comprendront également la réparation et/ou le remplacement des accessoires connexes.

1.6.6 PROGRAMME DE FORAGE GEOTECHNIQUE

- .1 Sans s'y limiter, le forage vise à appuyer et à améliorer les renseignements géotechniques existants, à déterminer les propriétés de la roche, à mesurer la taille des piliers des forages souterrains (gradins, chambres, galeries), à introduire des instruments sous terre afin de mesurer les vides possibles, ainsi qu'à déterminer les niveaux de remblayage, le cas échéant. Le forage est également nécessaire pour prélever des échantillons de sol, mener des études et créer d'autres points d'accès pour l'alimentation électrique souterraine.
- .2 Il est prévu que plus d'une technologie de forage soit nécessaire pour satisfaire à toutes ces exigences.
- .3 Le programme de forage conceptuel actuel peut comprendre les éléments suivants :
 - .1 le forage géotechnique pour prélever des carottes à proximité de la mine souterraine et autour de celle-ci à partir de la surface;
 - .2 environ 40 à 60 trous de 20 à 60 m;
 - .3 le forage géotechnique sous terre pour prélever des carottes à proximité des forages souterrains;
 - .4 environ 15 trous de 5 à 25 m;
le forage pour le sol (habituellement forage à la tarière) et le prélèvement d'échantillons;
 - .5 environ 30 trous;
 - .6 le forage de puits de service et de conduits;



- .7 environ deux trous allant jusqu'à 230 m et d'un diamètre d'au moins 150 mm.

1.7 OBJECTIFS

1.7.1 BUTS GENERAUX

- .1 Livrer les travaux à la satisfaction du Ministère client et de TPSGC, tout en faisant appliquer et respecter rigoureusement le calendrier, le budget, les critères de qualité et le contrôle de la portée des activités aux phases de la conception, de la construction et de la postconstruction du projet.
- .2 Respecter toutes les exigences en matière de développement durable (gestion des déchets, responsabilité environnementale) et autres lois, règlements et directives régissant les activités de construction.

1.7.2 RENDEMENT

- .1 Exécuter les travaux de manière
 - .1 à garantir un rendement efficace et rentable à long terme sur tout le cycle de vie;
 - .2 à définir la durée du projet pour chacun des lots de travaux.
- .2 Le directeur des travaux intérimaire formulera, pendant la phase de conception, des conseils qui permettront à TPSGC de veiller à ce que les améliorations apportées à l'infrastructure
 - .1 reflètent les principes modernes de développement durable et soient effectuées de manière responsable sur le plan de l'environnement;
- .3 garantissent un environnement sain et sécuritaire qui respecte ou dépasse toutes les dispositions prévues aux codes régissant la prévention des incendies ainsi que la protection de la santé et la sécurité des personnes, et qui favorise une productivité optimale au travail.

1.8 DOCUMENTATION EXISTANTE

1.8.1 DOCUMENTS DESTINES AU DIRECTEUR DES TRAVAUX INTERIMAIRE LORS DE LA SOUMISSION

- .1 La présente trousse contient une photo aérienne de la propriété dans son ensemble et un plan du site sur lequel sont nommées toutes les structures et les caractéristiques du site. Des dessins de conception et des devis précis seront préparés par les consultants embauchés par l'État conformément au calendrier établi par l'équipe menée par TPSGC et le directeur des travaux intérimaire.
- .2 Les détails liés à l'estimation des coûts seront diffusés après l'attribution du contrat, et il incombera au directeur des travaux intérimaire de vérifier l'exactitude des renseignements requis pour la construction.

1.8.2 AVIS DE NON-RESPONSABILITE

- .1 Une copie de tous les documents pertinents sera mise à la disposition du directeur des travaux intérimaire.
- .2 Les ouvrages de référence ne seront disponibles que dans la langue dans laquelle ils ont été rédigés.
- .3 La fiabilité des informations contenues dans les documents n'est pas garantie et les documents sont proposés en l'état au directeur des travaux intérimaire à titre d'information.



1.9 COÛT

1.9.1 COUT ESTIMATIF

- .1 Le coût des travaux est évalué à 5 150 000 \$, TPS en sus. Ce montant **ne doit pas être excédé** sans ordre approuvé de modification du marché. Il s'agit de l'article BA03.1(b) du FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX, Appendice A.

1.10 CALENDRIER

1.10.1 ACHEVEMENT

Tous les travaux effectués en vertu du contrat du directeur des travaux intérimaire doivent, pour l'essentiel, être terminés d'ici au 31 mars 2002, et terminés de façon définitive d'ici au 1^{er} juin 2015. Le facteur temps est primordial.

1.11 RÔLES ET RESPONSABILITÉS

1.11.1 DIRECTEUR DES TRAVAUX

- .1 Le directeur des travaux intérimaire doit :
- .2 affecter du personnel qualifié ou retenir les services d'experts-conseils pour fournir les services décrits à la section 2, Services de consultation et de soutien requis de la part du directeur des travaux intérimaire;
- .3 exécuter les travaux décrits à la section 3, Services d'entrepreneur général fournis par le directeur des travaux intérimaire et les divers corps de métiers retenus en sous-traitance;
- .4 fournir le personnel nécessaire pour la prestation des services et la réalisation des fonctions du projet, en employant le personnel qualifié du directeur des travaux intérimaire ou en utilisant les services d'entreprises ayant conclu un contrat directement avec le directeur des travaux intérimaires;
- .5 embaucher et gérer du personnel ou des entreprises expérimentés, qualifiés pour la prestation des services et l'exécution des travaux qui ne peuvent être réalisés par le personnel qualifié du directeur des travaux intérimaire;
- .6 assurer le maintien en poste du personnel clé et d'une équipe de travail exclusive pour la durée du projet;
- .7 à des fins d'examen et d'approbation, soumettre par écrit, au représentant du Ministère/responsable technique, les détails suivant des affectations :
 - .1 nom, adresse et attestations de qualification de toutes les personnes et de toutes les entreprises retenues pour la prestation de services dans le cadre de ce projet, si elles n'ont pas été mentionnées dans la soumission présentée par le directeur des travaux intérimaire;
 - .2 modifications proposées aux rôles de toutes les personnes devant être employées par le directeur des travaux intérimaire ou de toutes les entreprises retenues pour la prestation des services et la réalisation de travaux pour le projet (leurs nom, adresse, qualifications et expérience doivent être indiqués).

1.11.2 ÉQUIPE DU DIRECTEUR DES TRAVAUX INTERIMAIRE

- .1 Le personnel clé de surveillance du chantier du directeur des travaux intérimaire devra demeurer à Yellowknife ou dans les environs immédiats de la ville tant que des activités de construction seront en cours.



- .2 Le personnel clé de gestion de projet du directeur des travaux intérimaire sera en mesure de participer à toutes les réunions d'équipe à Edmonton (au moins deux fois par mois).
- .3 Responsabilités de l'équipe du directeur des travaux intérimaire
 - .1 Bien comprendre le projet et adhérer collectivement à ses exigences (portée, budget, objectifs de respect des échéances, etc.).
 - .2 Travailler de manière constructive pour instaurer un esprit de collaboration et favoriser une approche et une contribution avisées et opportunes de tous les membres de l'équipe de projet.

1.11.3 TPSGC

- .1 TPSGC se chargera de ce qui suit :
 - .1 Mener le projet à terme.
 - .2 Gérer les intervenants internes de TPSGC et du Ministère client.
 - .3 Gérer les ressources internes de manière à assurer la qualité des produits livrables.
 - .4 Accorder les autorisations nécessaires au directeur des travaux intérimaire et aux experts-conseils pour les divers travaux.
 - .5 Organiser, au besoin, des séances d'examen intégré de la conception à 33 %, à 66 % et à 99 % de l'avancement, au cours de la phase d'élaboration du document de construction.
 - .1 Les petits projets auxiliaires peuvent faire l'objet d'un examen uniquement lorsque les travaux sont réalisés à 50 % et 100 %.
 - .6 Faciliter un processus de conception intégré entre les principaux intervenants du projet global, c'est-à-dire TPSGC, l'équipe de l'expert-conseil et l'équipe de gestion des travaux, d'une part, et les intervenants du ministère utilisateur, d'autre part, pour chacun des projets auxiliaires. Gérer le projet et les projets auxiliaires au moyen de contrats de gestion conclus avec l'expert-conseil et le directeur des travaux intérimaire.

1.11.4 ÉQUIPE DE TPSGC

- .1 Après l'octroi des marchés, le représentant du Ministère/responsable technique de TPSGC
 - .1 joue le rôle de gestionnaire de projet/responsable technique de TPSGC ou de gestionnaire de projet/responsable technique adjoint délégué affecté à la gestion du projet;
 - .2 est responsable, pour le compte de TPSGC, de la gestion quotidienne du projet et de la supervision de l'avancement et de la réalisation des travaux;
 - .3 est le représentant du Ministère/responsable technique pour tous les marchés de services liés au projet et, en tant que tel, sert de point de contact désigné pour le directeur des travaux intérimaire en ce qui a trait à toutes les directives relatives au projet;
 - .4 assure la liaison entre le directeur des travaux intérimaire, l'expert-conseil, TPSGC et le Ministère client;
 - .5 est responsable de la transmission des toutes les exigences du client au directeur des travaux intérimaire et à l'expert-conseil.
- .2 L'équipe professionnelle et technique de TPSGC



- .1 fournit au représentant du Ministère/responsable technique les avis de l'expert-conseil et voit à l'assurance de la qualité pour les principales disciplines professionnelles (architecture, génie) et autres spécialistes;
- .2 participe régulièrement aux phases de conception et passe en revue les documents relatifs aux marchés de construction;
- .3 durant la construction, assiste au besoin aux réunions de l'entrepreneur et exécute des évaluations sur le chantier au nom du représentant du Ministère/responsable technique;
- .4 désigne un gestionnaire de la conception du projet qui coordonne les services de l'équipe de ressources professionnelles et techniques.
- .5 L'équipe professionnelle et technique englobe les disciplines suivantes :
 - .1 spécialistes environnementaux;
 - .2 architecture;
 - .3 ingénierie
 - .1 ingénierie des structures
 - .2 génie mécanique
 - .3 génie électrique
 - .4 génie civil.
- .3 Le spécialiste de la mise en service de TPSGC
 - .1 représente les intérêts de TPSGC lors du processus de mise en service;
 - .2 fournit des avis techniques et veille à l'assurance de la qualité pour le processus de mise en service pendant toute la durée du projet;
 - .3 examine tous les documents et fait part des résultats relatifs à la mise en service pendant toute la durée du projet;
 - .4 assiste à la vérification des systèmes et aux essais des systèmes intégrés menés par le directeur des travaux intérimaire;
 - .5 participe à la revue des garanties.

1.11.5 MINISTÈRE CLIENT

Affaires autochtones et Développement du Nord Canada (AADNC) est le ministère client, représenté par le chef de projet.

- .1 Il rend compte de l'utilisation des fonds publics et de la réalisation des travaux conformément aux conditions acceptées par le Conseil du Trésor.
- .2 AADNC est responsable des droits d'exploitation du sous-sol et des droits miniers, et s'est vu accorder le contrôle administratif nécessaire des droits de surface; il est responsable du site et doit s'assurer que les mesures correctives prises respectent le plan de mesures d'assainissement existant.
- .3 Le chef de projet rend des comptes aux cadres supérieurs de direction et au comité de surveillance d'AADNC.
- .4 Il joue plusieurs rôles très importants dans la mise en œuvre du projet, notamment :
 - .1 coordonner la qualité, l'opportunité et l'exhaustivité de l'information et des décisions relatives aux questions liées aux projets auxiliaires;
 - .2 obtenir les approbations nécessaires de l'Office des terres et des eaux de la vallée du Mackenzie et d'autres organismes de réglementation en ce qui a trait à la réalisation des projets auxiliaires. Il est à noter que tous les permis



et les approbations liés aux activités des gens de métier et aux aspects des activités touchant l'environnement et la santé-sécurité devront être obtenus par le directeur des travaux intérimaire et les sous-traitants visés;

- .3 agir à titre de personne-ressource principale et de porte-parole auprès de la collectivité et du grand public.

1.11.6 EXPERT-CONSEIL

- .1 Il sera fait appel à plusieurs équipes d'experts-conseils. Chacune d'entre elles sera composée de professionnels compétents, de sous-traitants et de spécialistes possédant une vaste expérience dans le domaine et capables d'offrir tous les services professionnels nécessaires en cours de projet.
- .2 Responsabilités de l'expert-conseil :
 - .1 veille à la conception des travaux et coordonne et dirige le travail des sous-traitants et des spécialistes;
 - .2 prépare et assemble, pour le directeur des travaux intérimaire, les documents d'appel d'offres pour chaque dossier d'appel d'offres;
 - .3 fournit l'information relative au plan de gestion des risques au représentant du Ministère/responsable technique.

1.11.7 AUTRES MINISTÈRES GOUVERNEMENTAUX

- .1 De nombreux représentants d'OMG pourront participer au projet, notamment Environnement Canada et le ministère des Pêches. Les Services techniques de sécurité-incendie de RHDCC feront fonction d'autorité en matière d'application du Code national de prévention des incendies aux projets fédéraux.
- .2 Les représentants des ONG peuvent demander périodiquement des rencontres individuelles avec l'expert-conseil ou le directeur des travaux intérimaire afin d'examiner des points particuliers.
- .3 Les représentants d'autres ministères
 - .1 sont responsables des aspects fonctionnels du projet qui relèvent de leur organisme respectif;
 - .2 reçoivent du chef de projet ou du représentant du Ministère/responsable technique l'information relative à toutes les exigences de conception fonctionnelle et opérationnelle ainsi qu'aux modifications subséquentes;
 - .3 s'assurent que
 - .1 les exigences du programme des autres ministères gouvernementaux sont bien comprises par tous,
 - .2 les exigences fonctionnelles et opérationnelles sont respectées,
 - .3 les approbations des autres ministères gouvernementaux sont obtenues, au besoin.



1.12 EXAMEN ET APPROBATION

1.12.1 GOUVERNEMENT FEDERAL

- .1 Le représentant du Ministère/responsable technique de TPSGC passe les travaux en cours en revue de façon suivie avec les membres de l'équipe et donne des instructions écrites quant à l'approbation des travaux.

1.12.2 ADMINISTRATIONS PROVINCIALES ET MUNICIPALES, ET AUTRES AUTORITES COMPETENTES

- .1 Bien que le gouvernement fédéral ne soit pas officiellement assujéti à d'autres ordres de gouvernement, la conformité volontaire aux exigences des autres administrations est une exigence, à moins de directives contraires du représentant du Ministère/responsable technique.
 - .1 Les codes, règlements, règlements administratifs et décisions des autorités compétentes mentionnées dans le présent document doivent être respectés.
 - .2 En cas de divergence entre les administrations, le gouvernement fédéral l'emporte.
 - .3 En cas de divergence entre les règles, normes et règlements, les exigences les plus strictes doivent être respectées.
 - .4 Le directeur des travaux intérimaire doit déterminer quelles sont les administrations concernées par le projet.
- .2 Les lois, règlements, normes et inspections des Territoires du Nord-Ouest s'appliquent.
 - .1 Le gouvernement fédéral ne se plie pas aux règles des gouvernements provinciaux et des municipalités, sauf dans le cas des règlements, normes et exigences d'inspection spécifiques précisés ci-dessous.
 - .2 À moins de directives contraires du représentant du Ministère/responsable technique, le directeur des travaux
 - .1 adhère à l'ensemble des règlements et lois sur la santé et la sécurité applicables dans la construction;
 - .2 respecte toutes les exigences de la Commission des accidents du travail des Territoires du Nord-Ouest en ce qui a trait
 - .1 aux normes d'emploi,
 - .2 à la sécurité sur le chantier,
 - .3 à la gestion des substances désignées,
 - .4 à l'indemnisation des accidentés du travail,
 - .5 à l'évacuation dans l'air, l'eau et le sol de matières ou produits provenant des immeubles,
 - .6 à l'élimination des substances désignées.



2 SERVICES DE CONSULTATION ET DE SOUTIEN REQUIS

2.1 EXIGENCES GÉNÉRALES

2.1.1 PORTEE DES SERVICES DE CONSULTATION ET DE SOUTIEN

- .1 Le directeur des travaux intérimaire, en tant qu'expert des questions de construction, conseille TPSGC et l'expert-conseil en leur donnant des avis stratégiques (services de consultation) et analytiques (services de soutien) pendant la phase de conception et de construction du projet.
- .2 Le directeur des travaux intérimaire doit :
 - .1 analyser tous les documents et les rapports relatifs au projet et se familiariser avec leur contenu;
 - .2 examiner l'état du site, particulièrement en ce qui concerne les aspects techniques et la mise en œuvre du projet.
- .3 Responsabilités du directeur des travaux intérimaire
 - .1 Préparer un calendrier détaillé des travaux.
 - .2 Établir une liste des dossiers d'appel d'offres et des corps de métiers recommandés.
 - .3 Préparer un budget de construction détaillé.
 - .4 Préparer des estimations détaillées pour chaque dossier d'appel d'offres.
 - .5 Participer à toutes les séances de conception intégrée et formuler des conseils portant sur
 - .1 la constructibilité de la conception et des points énoncés dans les documents contractuels;
 - .2 l'établissement du calendrier des travaux;
 - .3 l'établissement des coûts, des prix et des soumissions;
 - .4 les questions relatives aux responsabilités de gestion des marchés;
 - .5 la facilitation de la liaison et la coordination avec les autorités gouvernementales en ce qui concerne les approbations et examens divers;
 - .6 la mise en place et la tenue à jour d'un système documentaire permanent complet pour la gestion de la construction.
- .4 Le directeur des travaux intérimaire doit fournir des services de consultation
 - .1 sur les questions relatives à la construction, au représentant du Ministère/responsable technique, au ministère utilisateur, à l'équipe de l'expert-conseil et à l'équipe de réalisation du projet du directeur des travaux intérimaire;
 - .2 sur les mesures de contrôle et de gestion efficaces
 - .1 des coûts et des dépenses du projet;
 - .2 du calendrier et de l'avancement des travaux;
 - .3 de la portée et de la qualité des travaux;
 - .4 de la gestion des modifications et du contrôle des autorisations de modification;
 - .5 du plan de gestion des risques, en soulignant précisément les risques et en recommandant des mesures pour éviter les plaintes;
 - .3 sur les mesures d'atténuation des conflits et des chevauchements possibles, en ce qui concerne particulièrement



- .1 les services de conception offerts par l'équipe de l'expert-conseil;
 - .2 les travaux à réaliser par les divers corps de métiers;
- .4 sur les méthodes de contrôle de la qualité de la conception, en ce qui concerne particulièrement
 - .1 la disponibilité des matériaux de construction et la comparaison des prix;
 - .2 les méthodes de construction et la constructibilité;
 - .3 la portée et la qualité des matériaux et des systèmes de construction;
 - .4 les solutions de rechange pour l'achèvement de la conception des travaux;
 - .5 la gestion des risques;
 - .6 les procédures d'administration des marchés;
 - .7 les stratégies d'approvisionnement et la séquence de mise en œuvre des travaux;
 - .8 la préparation de dossiers d'appel d'offres adéquats;
 - .9 les répercussions possibles sur le projet des conditions de travail applicables et de la disponibilité des matériaux;
 - .10 la préparation d'un plan et d'un calendrier de mise en service pour tous les composants fonctionnels de la construction, les systèmes et les systèmes intégrés aux phases de construction appropriées afin de garantir une construction coordonnée, efficace et rentable;
 - .11 l'obtention et la gestion des garanties pour le matériel;
 - .12 d'autres services de consultation de semblable nature au représentant du Ministère/responsable technique.
- .5 La liste de services de base ci-dessus n'est ni exhaustive ou complète et la portée complète des services de consultation requis doit couvrir tout le contenu des sections 1 et 2 du présent mandat, de même que les conditions générales du contrat.

2.2 ADMINISTRATION DU PROJET

2.2.1 FRAIS GENERAUX

- .1 Tous les coûts relatifs à la section 2.1.1 doivent être inclus dans le coût des services de consultation et de soutien requis.
- .2 Les principaux employés sur le chantier, y compris le ou les chefs de chantier, le responsable de la sécurité du chantier et le personnel de soutien à la supervision du directeur des travaux intérimaire, doivent habiter à Yellowknife pour toute la durée du contrat.
- .3 Le gestionnaire principal du projet et les experts techniques pertinents qui appuient le contrat de gestion des travaux intérimaire devront assister à des réunions sur le chantier toutes les deux semaines; les réunions d'équipe et les réunions de suivi de l'avancement des travaux ont normalement lieu à Edmonton.
- .4 Les frais de déplacement et de réinstallation ainsi que les allocations de subsistance pour l'ensemble du personnel du directeur des travaux sont inclus dans les honoraires fixes.
- .5 Le directeur des travaux intérimaire engagera des spécialistes de la construction et de l'assainissement de sites miniers qui surveilleront les activités de construction dans le cadre des services consultatifs qu'ils offriront. Par ailleurs,



TPSGC a retenu les services d'ingénieurs de l'environnement, d'ingénieurs des mines et d'ingénieurs en géotechnique qui prépareront des directives d'ingénierie.

2.2.2 BUREAU DE CHANTIER

- .1 Le directeur des travaux intérimaire sera chargé de fournir l'ensemble des installations de bureau temporaires sur place en fonction des besoins.
- .2 Pour ce projet, le bureau de chantier sera situé sur le site du projet, à un emplacement approuvé par le gestionnaire de projet principal.
- .3 Le directeur des travaux intérimaire sera responsable de toutes les dépenses associées au bureau, y compris les frais de fonctionnement et d'entretien. L'électricité sera fournie aux installations de bureau temporaires sans frais au directeur des travaux intérimaire.
- .4 Les installations de bureau temporaires comprendront le mobilier et l'ameublement des locaux de travail pour l'ensemble du personnel sur place du directeur des travaux intérimaire, un système de communications (téléphone, courriel, télécopieur), une salle de réunion, une salle à manger et des salles de bain.
- .5 Le directeur des travaux intérimaire sera responsable de toutes les autres dépenses associées au bureau, y compris les frais de fonctionnement et d'entretien. L'électricité sera fournie aux installations de bureau temporaires sans frais pour le directeur des travaux intérimaire.
- .6 Ces coûts sont inclus dans le coût fixe des services de consultation et de soutien jusqu'à la fin du projet.

2.3 GESTION DES COÛTS

2.3.1 METHODE

- .1 TPSGC gère tous les fonds du projet, y compris le budget, les dépenses et les approbations de paiements au prorata des travaux.
- .2 Le directeur des travaux intérimaire doit prendre en charge les fonctions qui suivent.
 - .1 Formuler des conseils et des recommandations sur les points suivants :
 - .1 coûts relatifs à la faisabilité des travaux, à la disponibilité des matériaux et à la main-d'œuvre, ainsi qu'au temps requis pour l'installation et la construction;
 - .2 coûts budgétaires des systèmes, des assemblages, du matériel, des matériaux et du travail spécialisé;
 - .3 niveaux et tendances actuels des prix dans les secteurs d'activité en lien avec le projet;
 - .4 sélection, disponibilité et prix des biens et services.
 - .2 Faire des suggestions ou proposer des solutions de rechange pour réduire les coûts ou accélérer le calendrier des travaux, notamment :
 - .1 évaluer les coûts des solutions de rechange pour les matériaux, les techniques de construction et les méthodes d'installation.
 - .3 À des fins d'examen et d'approbation, fournir au représentant du Ministère/responsable technique un plan principal des coûts (dans les



21 jours suivant l'octroi du marché) et tenir le plan à jour pendant toute la durée du projet.

- .1 Inclure tous les coûts, les estimations de coûts de construction et la limite des coûts de construction prévus par le directeur des travaux intérimaire.
- .2 Établir des budgets pour les travaux effectués par chacun des corps de métier.
 - .1 Préparer des budgets par corps de métier dès que les principales exigences du projet sont établies.
 - .2 Les mettre à jour au moment des examens d'étape aux fins d'approbation par TPSGC.
- .4 Rendre compte des coûts en se conformant à la période d'exercice utilisée par le gouvernement fédéral (du 1^{er} avril au 31 mars de l'année suivante).
- .5 Préparer des estimations de coûts (y compris les sommaires et les récapitulatifs complets précisant les lots de tâches, les quantités, les prix unitaires et les montants)
 - .1 lors de la phase de conception (classe B);
 - .2 au moment de soumettre chacun des dossiers d'appel d'offres (classe A).
- .6 Réviser et peaufiner le plan principal des coûts initialement approuvé à mesure que le projet progresse (au moins tous les trimestres); incorporer les modifications approuvées quand elles sont mises en œuvre et produire des rapports et des prévisions de trésorerie, tel que requis par le représentant du Ministère/responsable technique pour les dépenses de chaque exercice.
- .7 Signaler dès que possible les dérogations au plan principal des coûts et obtenir l'autorisation écrite du représentant du Ministère/responsable technique avant de poursuivre les travaux.
- .8 Contrôler les coûts et les dépenses du projet par rapport à la limite des coûts de construction approuvée et repérer les écarts entre les coûts réels et les coûts prévus au budget ou estimés.
 - .1 Aviser le représentant du Ministère/responsable technique si le directeur des travaux intérimaire considère que l'estimation des coûts de construction excède la limite des coûts de construction.
 - .2 Formuler des recommandations sur les mesures correctives à prendre pour que les estimations ne dépassent pas la limite des coûts de construction.
- .9 Faire le suivi des coûts de sorte que TPSGC puisse gérer le budget de manière adéquate.

2.3.2 LIMITE DES COUTS DE CONSTRUCTION

- .1 La limite des coûts de construction établie pour ce projet
 - .1 ne comprend pas
 - .1 la TPS;
 - .2 les frais d'administration de TPSGC;
 - .3 les coûts de conception de TPSGC;
 - .4 le prix fixe des services de consultation et de soutien fournis par le directeur des travaux intérimaire, tel qu'établi à l'article BA03.1a);



- .5 les honoraires proportionnels du directeur des travaux intérimaire tels qu'établis à l'article BA03.1c);
- .6 les coûts de cautionnement et d'assurance tels qu'établis à l'article BA03.1d);
- .2 mais inclut
 - .1 tous les coûts de construction comme ils sont établis à l'article BA03.1b);
 - .2 les provisions pour les imprévus et la hausse anticipée des coûts, en tenant pour acquis que les travaux de construction débiteront en novembre 2012.

2.3.3 MOUVEMENT DE TRESORERIE

- .1 Le directeur des travaux intérimaire fera des prévisions mensuelles des dépenses de trésorerie.

2.4 GESTION DU TEMPS

2.4.1 METHODE

- .1 Le directeur des travaux intérimaire doit se charger des fonctions qui suivent.
 - .1 Préparer et soumettre au représentant du Ministère/responsable technique un plan directeur préliminaire (dans les 14 jours ouvrables suivant le début des travaux) et tenir à jour ce plan pendant toute la durée du projet.
 - .1 Préparer le plan directeur en utilisant un logiciel accepté par l'industrie afin de créer des diagrammes de planification détaillés indiquant les structures de répartition des travaux et les principales étapes.
 - .2 Établir les chemins critiques pour les principales activités, en indiquant les dates clés et le temps requis pour chacune.
 - .3 Déterminer les dates de début et de fin prévues de toutes les activités de conception et de construction, en précisant les liens d'interdépendance d'une activité avec celles devant être terminées au préalable.
 - .4 Préparer un plan distinct pour chaque dossier d'appel d'offres.
 - .5 Veiller à ce que le plan permette le suivi des modifications.
 - .2 Contrôler les modifications apportées au plan au moins une fois par mois et soumettre un rapport écrit au représentant du Ministère/responsable technique pour toute dérogation au plan directeur.
 - .1 Les rapports mensuels doivent indiquer non seulement la raison des retards, mais aussi suggérer, si possible, des façons de remettre le projet sur les rails.
 - .3 S'il est nécessaire de modifier le plan directeur, indiquer les raisons et les incidences de ces modifications et soumettre les modifications proposées au représentant du Ministère/responsable technique, à des fins d'examen et d'approbation.

2.4.2 ACHEVEMENT DU PROGRAMME



- .1 Le directeur des travaux intérimaire préparera et tiendra à jour tous les mois, jusqu'à l'achèvement des travaux, un calendrier des travaux distinct pour chaque projet en utilisant Microsoft Project.

2.5 GESTION DES RISQUES

- .1 Le directeur des travaux intérimaire doit se charger des fonctions qui suivent.
 - .1 Examiner le plan de gestion des risques de TPSGC, puis formuler des commentaires et donner des conseils à ce sujet.
 - .2 Donner des avis sur les risques propres au projet et recommander des mesures d'atténuation au représentant du Ministère/responsable technique.
 - .3 Donner des conseils relatifs aux risques qui touchent la planification de projet, la planification des approvisionnements et la construction.
 - .4 Présenter au représentant du Ministère/responsable technique un rapport mensuel sur les risques liés au projet.
- .2 Cerner et mettre en œuvre des méthodes visant à atténuer et à réduire le plus possible les répercussions des activités de construction sur les occupants.
- .3 Mettre en œuvre un programme d'évitement des plaintes.

2.6 CONTRÔLE ET GESTION DE LA PORTÉE

- .1 Aviser immédiatement le représentant du Ministère/responsable technique de toute variation possible, à la hausse comme à la baisse, de la portée du projet pouvant avoir un impact sur les coûts, le calendrier ou la qualité du projet.

2.7 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

2.7.1 ASSURANCE DE LA QUALITE

- .1 Le directeur des travaux intérimaire doit voir à l'examen rigoureux de l'assurance de la qualité pendant les phases de conception et de construction, et participer notamment à l'examen des systèmes, des composants ainsi que des outils et techniques de construction proposés.
- .2 La responsabilité première en ce qui concerne le contrôle de la qualité de la construction incombe au directeur des travaux intérimaire.
- .3 Le directeur des travaux intérimaire doit s'assurer que les sous-traitants
 - .1 adoptent les pratiques exemplaires et les normes du secteur industriel, conformément aux documents de construction;
 - .2 fassent preuve de professionnalisme au cours de toutes les phases du projet et adoptent les pratiques exemplaires relatives à la gestion du budget, du calendrier, de la qualité et de la portée du projet.
- .4 L'équipe du directeur des travaux collaborera
 - .1 à l'adoption de bons processus de réalisation du projet, tels que la gestion des risques, et à l'identification de méthodes permettant d'obtenir le meilleur rapport qualité-prix;
 - .2 au respect de toutes les directives relatives à la santé, à la sécurité et au développement durable.

2.7.2 PLAN DE CONTROLE DE LA QUALITE



- .1 Le directeur des travaux intérimaire doit se charger des fonctions qui suivent.
 - .1 Préparer et soumettre au représentant du Ministère/responsable technique (dans les 14 jours suivant l'octroi du marché) un plan de contrôle de la qualité comprenant notamment, mais non exclusivement
 - .1 l'identification et la définition des activités et produits livrables clés;
 - .2 la description des contrôles internes;
 - .3 les méthodes et procédures à utiliser pour la livraison d'une installation de grande qualité;
 - .4 un plan de vérification des produits livrables.
 - .2 Assister aux réunions de conception intégrée tenues régulièrement avec les équipes de projet durant l'élaboration de la conception et la préparation des documents de construction de façon à pouvoir donner des conseils sur les enjeux liés à la qualité concernant
 - .1 le choix des matériaux, des systèmes de bâtiments et du matériel;
 - .2 la constructibilité;
 - .3 la coordination entre tous les domaines de la conception (architecture, ingénierie structurale, géotechnique et génies mécanique, électrique et civil).
 - .3 Fournir un résumé écrit des examens de conception effectués au représentant du Ministère/responsable technique.
 - .4 Passer en revue les plans et les devis de construction de chaque dossier d'appel d'offres, à diverses étapes acceptables pour le représentant du Ministère/responsable technique.
 - .1 Habituellement, les examens ont lieu lorsque les travaux ont été réalisés à 33 %, à 66 % et à 99 %; certains dossiers d'appel d'offres pourraient cependant ne pas avoir besoin d'être revus aussi fréquemment, selon la nature des travaux demandés.

2.8 COMMUNICATIONS ET RÉUNIONS

2.8.1 COMMUNICATIONS

- .1 À moins de directives contraires du représentant du Ministère/responsable technique, le directeur des travaux intérimaire s'occupe de toutes les communications liées au projet, lesquelles passent exclusivement par le représentant du Ministère/responsable technique.
- .2 Si les communications avec le ministère utilisateur ont pour résultat d'entraîner la modification de la portée des travaux du projet, le directeur des travaux intérimaire en informe le représentant du Ministère/responsable technique et obtient ses directives avant de prendre quelque mesure que ce soit.
- .3 Correspondance
 - .1 Toute la correspondance du directeur des travaux intérimaire est distribuée conformément aux directives du représentant du Ministère/responsable technique.
 - .1 Le protocole de classement du Ministère est appliqué.

2.8.2 COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

- .1 Rapports et études écrits MS Word (*.doc)



Feuilles de calcul et budgets :	MS Excel (*.xls)
Calendriers :	Microsoft Project
Dessins :	AutoCad (*.dwg)
Devis :	NMS-Edit ou MS Word
Web :	Adobe PDF
Collaboration	Buzzsaw

- .2 Tous les examens effectués par l'équipe se feront à l'aide de l'application BUZZSAW.
 - .1 Les membres de l'équipe seront formés à son utilisation et obtiendront le mot de passe du projet.
 - .2 BUZZSAW est un logiciel de communication permettant d'afficher des documents et de recueillir des commentaires qui peuvent ensuite être passés en revue par l'ensemble des parties.
 - .3 La licence d'utilisation est fournie par TPSGC. Le représentant du Ministère/responsable technique obtiendra pour le directeur des travaux intérimaire l'accès au site sécurisé de gestion des documents partagés de TPSGC.
 - .4 [://fr.autodesk.ca/adsk/servlet/pc/index?id=14608379&siteID=9719701](http://fr.autodesk.ca/adsk/servlet/pc/index?id=14608379&siteID=9719701)

2.8.3 DOCUMENTS A REMETTRE A TPSGC

- .1 Quand les documents à remettre à TPSGC incluent des résumés, des rapports, des diagrammes de planification, des dessins, des plans, des devis ou des calendriers, il faut soumettre l'original au représentant du Ministère/responsable technique en format électronique, à moins qu'il soit précisé qu'une version papier est requise.
- .2 Format électronique
 - .1 Les produits livrables en format électronique doivent être préparés au moyen des logiciels de la suite Microsoft.
 - .2 Le directeur des travaux intérimaire peut aussi transmettre les documents en format Adobe Acrobat (*.pdf), sauf pour les diagrammes de planification, qui sont transmis dans leur format électronique original.

2.8.4 DELAI DE REPONSE CONCERNANT LE PROJET

- .1 Il est exigé dans le cadre du projet que le personnel clé du directeur des travaux intérimaire soit en mesure d'assister personnellement à des réunions ou de répondre rapidement aux demandes de renseignements.
- .2 Pendant le projet, le personnel clé du directeur des travaux intérimaire doit
 - .1 être en mesure d'assister à des réunions et de répondre aux demandes de renseignements dans les deux jours ouvrables suivant leur réception;
 - .2 être en mesure de répondre aux urgences dans l'heure qui suit, même si celles-ci surviennent en dehors des heures de travail, les fins de semaine ou les jours fériés.
- .3 Des réunions peuvent être convoquées pour résoudre des problèmes urgents.



- .1 Le directeur des travaux intérimaire doit être en mesure d'assister à de telles réunions à Edmonton dans les quatre (4) heures ouvrables.

2.8.5 REUNIONS PENDANT LES PHASES DE CONCEPTION

- .1 Les réunions de toute l'équipe regroupant TPSGC, le directeur des travaux intérimaire, l'expert-conseil et le client seront habituellement tenues au bureau du gestionnaire de projet à Edmonton.
- .2 Le représentant du Ministère/responsable technique organisera des réunions toutes les deux semaines pendant les phases de conception du projet, et convoquera les représentants
 - .1 de TPSGC;
 - .2 de l'équipe de l'expert-conseil;
 - .3 de l'équipe de gestion des travaux;
 - .4 des clients.
- .3 Responsabilités de l'expert-conseil
 - .1 Rédiger les procès-verbaux des réunions pendant les phases de conception.
 - .2 Transmettre les procès-verbaux au représentant du Ministère/responsable technique et au directeur des travaux intérimaire.
 - .3 Ces réunions visent à mettre en commun une information exacte.
 - .4 Toutes les demandes et les décisions doivent suivre les lignes de communication officielles.
- .4 Le directeur des travaux intérimaire doit prendre en charge les fonctions qui suivent.
 - .1 Assister à toutes les réunions portant sur les services et la conception avant le début des travaux de construction.
 - .2 Au besoin, commenter le procès-verbal avant la réunion suivante.

2.8.6 REUNIONS PENDANT LES PHASES DE CONSTRUCTION

- .1 Le directeur des travaux intérimaires doit se charger des fonctions qui suivent.
 - .1 Organiser et coordonner toutes les réunions de construction sur place.
 - .1 Organiser des réunions toutes les deux semaines pendant toute la durée du projet.
 - .2 Préparer et transmettre les procès-verbaux dans les deux jours ouvrables suivant une réunion.
 - .3 S'efforcer de tenir des réunions respectueuses de l'environnement (version électronique des documents si possible ou impression recto verso des documents papier).
 - .2 Dresser la liste des points permanents à l'ordre du jour, dont (au moins)
 - .1 Calendrier et avancement des travaux;
 - .2 Enjeux relatifs aux coûts et aux modifications;
 - .3 Questions relatives aux risques et à la qualité;
 - .4 Qualité;
 - .5 Portée des travaux;
 - .6 Sécurité du site;
 - .7 Développement durable;



.8 Mise en service.

2.9 PRODUITS LIVRABLES DU PROJET

2.9.1 ACCEPTATION DES PRODUITS LIVRABLES DU PROJET

- .1 TPSGC tient compte de l'obligation qu'a le directeur des travaux intérimaire de respecter les exigences du projet, mais le processus de réalisation des travaux accorde néanmoins à TPSGC le droit d'examiner l'ensemble des travaux.
- .2 TPSGC se réserve le droit de refuser les travaux non satisfaisants ou indésirables.
- .3 Le directeur des travaux intérimaire doit obtenir l'acceptation du représentant du Ministère/responsable technique pour tous les produits livrables du projet.
 - .1 L'acceptation signifie que, à la suite d'une revue d'ensemble destinée à repérer des problèmes particuliers, le document est jugé conforme aux objectifs gouvernementaux et ministériels et semble respecter les pratiques et les objectifs globaux.
 - .2 L'acceptation ne dispense pas le directeur des travaux intérimaire de la responsabilité des travaux et de leur conformité au contrat.
 - .3 L'acceptation n'empêche pas le rejet d'un ouvrage jugé insatisfaisant à une étape ultérieure de l'examen.

2.9.2 MANUEL DES PROCEDURES DU PROJET

- .1 En collaboration avec le représentant du Ministère/responsable technique, le directeur des travaux intérimaire élabore un **Manuel des procédures du projet** pour l'exécution des activités clés. Le gestionnaire de projet/responsable technique peut accepter des normes plus strictes pour la documentation relative au suivi des lots de tâches, des calendriers et des coûts pour se conformer au système administratif du directeur des travaux intérimaire.
- .2 Le manuel contient une description claire des procédures, des rôles, des responsabilités, des niveaux décisionnels et des systèmes d'information relatifs à la réalisation du projet, ainsi que des renseignements sur les processus et des exemples de format des produits livrables.
- .3 Il précise les processus et les méthodes à utiliser pour les éléments suivants :
 - .1 tenue à jour des dossiers sur le projet;
 - .2 mise en œuvre d'un programme d'assurance de la qualité;
 - .3 préparation, mise à jour, contrôle et gestion du plan directeur des travaux;
 - .4 mise à jour et contrôle des coûts, des dépenses, des autorisations de modification et de la trésorerie du projet;
 - .5 gestion des communications entre les membres de l'équipe de réalisation du projet d'après les rôles, les responsabilités et les pouvoirs documentés des membres de l'équipe, et gestion d'une liste des réunions, de leur fréquence, de leur type, etc.;
 - .6 gestion de la correspondance, des rapports et des dossiers de rendement;
 - .7 distribution de la correspondance en format électronique et par télécopieur;
 - .8 traitement des dessins d'atelier;
 - .9 documentation des processus d'examen et d'approbation des marchés découlant de l'appel d'offres et des autorisations de modification;



- .10 tout au long de la construction de l'ensemble du projet, gestion d'un registre des décisions contenant la liste des intervenants ainsi que les dates et lieux de prise de décisions concernant le calendrier, le budget, la portée ou la qualité du projet.

2.9.3 SURVEILLANCE DU PROJET ET PRODUCTION DE RAPPORTS

- .1 Le directeur des travaux intérimaire doit assurer les fonctions qui suivent.
 - .1 Fournir un système de documentation, de contrôle des projets et de production de rapports pour chaque étape de réalisation du projet, à des fins d'analyse et d'acceptation par le représentant du Ministère/responsable technique.
 - .2 **Utiliser le codage pour chacun des projets identifiés conformément aux directives du gestionnaire de projet principal.**
 - .3 Préparer et soumettre, 14 jours après le début du projet, un échantillon de la structure des rapports pour chaque rapport, à des fins d'analyse par le représentant du Ministère/responsable technique.
 - .1 Inclure les modèles de rapports mensuels fournis à l'annexe B.
 - .2 Au besoin, présenter de nouveau la structure des rapports aux fins d'approbation et d'acceptation.
 - .3 La date de présentation du rapport mensuel du directeur des travaux intérimaire, la même tous les mois, est établie dans la semaine précédant la présentation du rapport mensuel du gestionnaire de projet.
 - .4 La structure du rapport mensuel du directeur des travaux intérimaire est la même à toutes les étapes du projet.
 - .4 Préparer et soumettre, dans le format convenu avec le représentant du Ministère/responsable technique, des rapports d'étape mensuels aux phases d'élaboration de la conception et de documentation de la construction. Certains des modèles de rapports mensuels figurent à l'annexe B.
 - .1 Le rapport a pour objet l'examen et la surveillance de l'avancement des services en cours par le directeur des travaux intérimaire et doit comprendre, à tout le moins, les sections qui suivent.
 - .1 Santé et sécurité
 - .1 Faire état de tout incident ou de tout incident évité de justesse sur le plan de la santé et de la sécurité.
 - .2 Faire état de toute vérification ou de toute inspection (interne ou externe) effectuée au cours de la période de rapport.
 - .2 Conformité réglementaire
 - .1 Faire état de toute émission survenue et des mesures correctives prises.
 - .2 Fournir l'information requise en vertu des permis eau et utilisation du terrain.
 - .3 Sommaire financier
 - .1 Indiquer toutes les dépenses effectuées jusqu'à la date du rapport (y compris toutes les modifications autorisées) en comparant les budgets originaux pour chaque corps de métier aux coûts prévus.



- .2 Modifier le sommaire de la commande (y compris le sommaire approuvé et le sommaire envisagé)
- .3 Mettre à jour les estimations et les prévisions de trésorerie.
- .4 Travaux en cours
 - .1 Indiquer l'état d'avancement de tous les services et de toutes les activités.
 - .2 Indiquer l'état d'avancement général des travaux et les modifications apportées pour tenir compte des changements aux paramètres du projet pendant toute sa durée.
- .5 Situation relative au calendrier
 - .1 Fournir une mise à jour du plan directeur des travaux ainsi qu'un rapport descriptif soulignant les éventuels problèmes de calendrier.
 - .2 Indiquer tous les retards au calendrier des travaux et les mesures d'atténuation prévues.
 - .3 Discuter des activités planifiées pour le mois à venir.
- .6 Risques et atténuation des risques
 - .1 Cerner les risques du projet et les stratégies d'atténuation proposées
- .7 Participation des Autochtones
 - .1 Faire état de la participation des Autochtones relativement aux propres forces du directeur des travaux intérimaires, y compris les heures de travail des Autochtones, le recours à des fournisseurs ou à des sous-traitants autochtones, et à la formation et au perfectionnement des Autochtones.
 - .2 Faire état de la participation des Autochtones en fonction des lots de tâches, y compris les heures de travail des Autochtones, le recours à des fournisseurs ou à des sous-traitants autochtones, et à la formation et au perfectionnement des Autochtones.
- .8 Rapport sur l'état des travaux de mise en service.



3 SERVICES D'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL FOURNIS PAR LE DIRECTEUR DES TRAVAUX INTÉrimAIRE

3.1 EXIGENCES GÉNÉRALES

3.1.1 LE DIRECTEUR DES TRAVAUX INTÉrimAIRES DOIT REMPLIR LES FONCTIONS QUI SUIVENT.

- .1 Exécuter toutes les tâches d'entrepreneur général en construction, gérer les travaux exécutés par les employés du directeur des travaux intérimaire et les corps de métiers, et s'assurer que les travaux sont exécutés conformément aux exigences énoncées dans les documents ci-dessus :
 - .1 contrat du directeur des travaux intérimaire;
 - .2 section 01 de l'annexe C de la DP;
 - .3 documents relatifs à la construction;
 - .4 présent mandat.
- .2 Les travaux doivent faire l'objet d'un appel d'offres auprès des corps de métiers et d'une entente de sous-traitance conforme aux pratiques exemplaires de l'industrie.
- .3 Fournir du personnel compétent et en assurer la permanence à temps plein sur le chantier afin
 - .1 de coordonner les travaux et fournir une orientation générale pour l'exécution des travaux et les progrès des corps de métiers du projet;
 - .2 d'appliquer le programme d'assurance de la qualité, de même que de surveiller et présenter des rapports tout au long de l'étape de construction;
 - .3 de coordonner l'accès à l'installation existante pour faciliter les travaux et faciliter l'accès des entrepreneurs aux divers endroits du site, en étroite collaboration avec le représentant du Ministère/responsable technique ou le remplaçant désigné;
 - .4 de coordonner les travaux liés à ce projet avec l'entrepreneur chargé de la surveillance et de l'entretien du site, qui joue le rôle de gestionnaire de la sécurité de la mine.
- .4 Voir à l'organisation sur le chantier et établir une filière hiérarchique et des voies de communication pour l'exécution des travaux exigés dans le cadre du projet.
- .5 Fournir des rapports réguliers à TPSGC concernant le calendrier du projet afin de faire le suivi de l'avancement des travaux.
 - .1 Indiquer les écarts possibles entre la date d'achèvement prévue et la date probable.
 - .2 Mettre à jour le calendrier des travaux qui n'ont pas été entrepris ou ne sont pas terminés.
 - .3 Documenter tous les changements apportés au calendrier et les signaler à TPSGC.

3.1.2 ÉLÉMENTS FIGURANT A LA SECTION 1

- .1 Le directeur des travaux intérimaire doit assurer la gestion de tous les services qui figurent habituellement à la section 1 des conditions générales d'un marché à prix forfaitaire précis, comme il est indiqué à l'annexe C de la présente DP.
- .2 Ces travaux sont définis comme tous les travaux nécessaires au fonctionnement et à la coordination sécuritaires et sans accrocs du chantier.



- .3 En plus des travaux décrits, les éléments suivants doivent être inclus dans les honoraires proportionnels :**
- .1 salaire de tout le personnel ayant un lien d'emploi direct avec le gestionnaire de projet tel que le personnel de supervision du site (coordonnateur du projet, surintendants du site, spécialiste de la mise en service et assistants, au besoin) et du personnel de santé et sécurité;
 - .2 frais de déplacement et de réinstallation, et allocations de subsistance pour le personnel du directeur des travaux intérimaire;
 - .3 frais de télécopie, de photocopie, d'appels téléphoniques, de messagerie et de messagerie électronique (en sus des téléphones et télécopieurs fournis sur place par le client);
 - .4 frais juridiques découlant de l'exécution du marché, s'ils ne résultent pas de la négligence ou d'un acte d'omission;
 - .5 coûts d'utilisation de tout le matériel informatique, ordinateurs et logiciels, requis pour l'exécution du marché;
 - .6 gestion et coordination des dessins d'atelier, des échantillons et des données sur les produits;
 - .7 droits et coûts des permis et certificats;
 - .8 gestion et coordination des manuels, des dessins conformes à l'exécution, du calendrier d'entretien, du programme de formation et des activités de mise en service connexes;
 - .9 gestion et coordination des garanties;
 - .10 aménagement des travaux;
 - .11 frais de stationnement.
 - .12 La sécurité de l'aire de travail, des matériaux et du bureau du directeur des travaux intérimaire sera assurée par l'entrepreneur chargé de la surveillance et de l'entretien du site.
- .4 On remboursera séparément au gestionnaire des travaux les coûts suivants de la section 01 pour, à condition que ces coûts aient été autorisés au préalable par le représentant du Ministère :**
- .1 épreuves de contrôle de la qualité par un tiers indépendant;
 - .2 coût de l'équipement de surveillance de la qualité de l'air et des conditions ambiantes
 - .1 protection des aires de bâtiment existantes non adjacentes à la zone de travail,
 - .2 coûts liés aux constructions temporaires (chauffage, palissade et échafaudage);
 - .3 coûts découlant de situations urgentes ayant une incidence sur les travaux;
 - .4 recours à d'autres experts-conseils spécialisés.
 - .5 coûts d'impression des troupes d'appel d'offres.

3.2 SANTÉ ET SÉCURITÉ

3.2.1 LE GESTIONNAIRE EST RESPONSABLE DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ AU SITE DE LA MINE GÉANT

- .1 L'entrepreneur responsable de la surveillance et de l'entretien est présentement le gestionnaire du site minier désigné. Toutes les activités menées sur place sont assujetties au plan de santé et de sécurité approuvé par ledit entrepreneur. Il



incombe au directeur des travaux intérimaire de s'assurer que le plan de sécurité et les procédures d'exploitation uniformisées du chantier respectent ce plan.

- .2 Le directeur des travaux intérimaire doit s'assurer que toutes les procédures d'exploitation du plan de santé et de sécurité de l'entrepreneur chargé de la surveillance et de l'entretien couvre tous les travaux dans le présent contrat et, sinon, il doit prévoir des procédures d'exploitation additionnelle de concert avec le gestionnaire de la surveillance et de l'entretien pour couvrir ces travaux.

3.2.2 LE DIRECTEUR DES TRAVAUX INTERIMAIRE DOIT RESPECTER LE PROGRAMME DE SANTE ET SECURITE DU GESTIONNAIRE DE LA MINE, MAIS IL DOIT ASSURER EN TOUT TEMPS LA SANTE ET LA SECURITE SUR LE CHANTIER ET DANS LES AIRES DE TRAVAIL DES PROJETS AUXILIAIRES, EN PLUS

- .1 de voir au respect de la *Loi sur la santé et la sécurité dans les mines des Territoires du Nord-Ouest* et de son règlement d'application;
- .2 d'assurer à tous les visiteurs sur le chantier, incluant les travailleurs, le personnel, les entrepreneurs et le grand public, la protection en matière de santé et de sécurité prévue dans la Loi sur la santé et la sécurité dans les mines des Territoires du Nord-Ouest et dans son règlement d'application;
- .3 d'appliquer un programme de sécurité sur le chantier;
- .4 de mettre en place les mesures de sécurité appropriées pour assurer la protection des matériaux et des avoirs sur le site;
- .5 de mettre en place les mesures de sécurité appropriées pour protéger les travailleurs contre les matières dangereuses incluses sur la liste, qui sont utilisées pour la construction de l'immeuble et peuvent demeurer en place pour la durée du projet;
- .6 de se conformer au SIMDUT et à tous les autres règlements applicables en ce qui a trait aux matières dangereuses, c'est-à-dire voir à ce que
 - .1 toutes les matières dangereuses soient traitées, manipulées et stockées correctement,
 - .2 l'exposition des travailleurs aux émanations demeure dans les limites acceptables pour la santé et la sécurité,
 - .3 une ventilation temporaire ou une protection appropriée pour les produits utilisés soit fournie de manière adéquate,
 - .4 la poussière générée par la construction, au sein de l'immeuble ou sur le site, soit contrôlée de façon à ce qu'elle ne gêne pas les travailleurs et les occupants,
 - .5 les dessins d'atelier présentés comprennent les fiches signalétiques.
- .7 de participer aux réunions sur la conformité tenues au bureau situé sur le site et rédiger et diffuser le procès-verbal de ces réunions.

3.3 COORDINATION DES COMPOSANTS, DES FOURNISSEURS ET DES GENS DE MÉTIER

3.3.1 COORDINATION

- .1 Le directeur des travaux intérimaire assure la coordination de tous les composants, fournisseurs et gens de métiers, pour livrer un produit complet.



3.4 MISE EN SERVICE

3.4.1 PLAN DE MISE EN SERVICE

- .1 Pendant les phases de planification et de conception, l'expert-conseil documente le programme de mise en service sous forme de rapport en suivant les conseils du directeur des travaux intérimaire.
- .2 L'expert-conseil définit les normes de conception et d'exploitation.
- .3 Pendant la phase de construction, le directeur des travaux intérimaire, l'entrepreneur et les corps de métier vérifient le fonctionnement réel et le rendement des travaux réalisés par rapport aux objectifs de la conception originale, et remettent un résumé des résultats sous forme narrative.
- .4 Tous les systèmes conçus et toutes les modifications apportées aux systèmes de base de l'immeuble sont visés par le processus de mise en service.
- .5 Le directeur des travaux intérimaire doit assurer les fonctions qui suivent.
 - .1 Émettre des avis et des recommandations à l'intention du représentant du Ministère/responsable technique et du spécialiste de la mise en service de TPSGC concernant
 - .1 la qualité du plan de mise en service élaboré par l'expert-conseil;
 - .2 les méthodes utilisées pour surveiller le processus de mise en service afin de déterminer s'il est conforme aux normes et aux procédures de TPSGC;
 - .3 les méthodes utilisées pour confirmer que tous les systèmes ont été correctement vérifiés et équilibrés, conformément aux exigences du plan de mise en service, avant la date d'occupation de l'immeuble;
 - .4 l'acceptabilité des manuels d'entretien produits;
 - .5 les procédures de vérification de l'exécution de la formation et des démonstrations de systèmes opérationnels ont été effectuées et menées à bien avant la date d'occupation.

3.5 DÉVELOPPEMENT DURABLE ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

3.5.1 LOI SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

- .1 Se conformer à la *Loi sur la protection de l'environnement* et à toutes les mesures d'atténuation identifiées par le client pour ce programme de travail.

3.5.2 GESTION DES DÉCHETS

- .1 Le directeur des travaux intérimaire doit prendre en charge les fonctions qui suivent.
 - .1 Préparer et soumettre au représentant du Ministère/responsable technique un plan de réduction des déchets, à des fins d'examen et d'acceptation.
 - .1 Élaborer le plan conformément aux exigences énoncées à la section 1 de l'accord conclu avec le directeur des travaux intérimaire.
 - .2 S'assurer que le plan est conforme aux directives de TPSGC et à la politique fédérale relative aux travaux de démolition respectueux de l'environnement, et qu'il répond aux exigences des administrations locales compétentes.



- .3 Décrire clairement la stratégie et la méthode d'optimisation adoptées pour le réacheminement des déchets solides et l'élimination appropriée des matières toxiques et dangereuses.
- .4 Inclure tous les calendriers relatifs aux objectifs d'inventaire prévus et aux résultats à obtenir à l'occasion des vérifications des déchets.
- .5 Prévoir un programme de réduction des déchets solides non dangereux au moyen de stratégies de réduction, de réutilisation et de recyclage incluant.
 - .1 des exigences en matière de tri par type des déchets de construction sur le chantier;
 - .2 une description de la méthode de recyclage la plus pratique pour chaque matériau.
- .2 Élaborer des procédures précises pour les vérifications de la gestion des déchets sur le chantier, notamment en ce qui concerne les objectifs, la fréquence et le format des vérifications.
 - .1 Produire un rapport mensuel relatif aux activités d'élimination des déchets, incluant
 - .3 un examen de la mise en œuvre de la stratégie;
 - .4 un examen des pratiques d'élimination par les sous-traitants de la peinture, des solvants, des débris de bois imprégné sous pression ainsi que des autres produits ou matériaux du même type.
 - .5 Préparer un rapport de vérification de la gestion des déchets qui indique dans quelle mesure les objectifs de recyclage sont atteints et qui comporte des recommandations pour l'amélioration des procédures d'élimination des déchets.

3.5.3 DEVELOPPEMENT DURABLE

- .1 Le directeur des travaux intérimaire doit
 - .1 formuler des recommandations concernant les matériaux, les méthodes et les pratiques de construction rentables et respectueux de l'environnement qui peuvent être intégrés au projet sans avoir d'incidence négative importante sur le budget, le calendrier ou la qualité des travaux.

3.6 LANCEMENT DE L'APPEL D'OFFRES RELATIF AUX TRAVAUX

3.6.1 PHASE D'APPEL D'OFFRES ET D'OCTROI DU MARCHE

- .1 Le directeur des travaux intérimaire passera en revue la méthode d'appel d'offres avec le conseiller technique pour choisir la meilleure méthode d'optimisation des ressources.
- .2 Le plan des possibilités offertes aux Autochtones a pour objet de maximiser la participation des entreprises autochtones et des habitants de la région Mōwhi Gogha Dè Nīitāèè, comme il est défini dans l'Accord sur les revendications territoriales et l'autonomie gouvernementale du peuple Tlicho, et de prévoir une participation semblable des Premières nations Déné de Yellowknife et d'Akaiicho.
- .3 Les engagements autochtones inclus dans les propositions des sous-traitants formeront partie de leur contrat et comprendront des incitatifs et des pénalités comme il est décrit en détail à l'annexe C du présent document.



- .4 Responsabilité du directeur des travaux intérimaire pendant les phases d'appel d'offres, d'évaluation des soumissions et d'octroi du marché
 - .1 Déterminer le nombre de dossiers d'appel d'offres et la portée de chacun, incluant la précommande des articles qui nécessitent de longs délais de livraison.
 - .2 Mettre à jour le plan principal des coûts, notamment en incluant une estimation des coûts de construction dans chacun des dossiers destinés aux corps de métiers.
 - .3 Mettre à jour le plan directeur des travaux en tenant compte de l'incidence du calendrier des travaux exécutés par chacun des métiers sur la date d'achèvement définitive.
 - .4 Examiner la formulation et le contenu de tous les addendas avant la publication.
 - .5 Analyser les soumissions pour chaque dossier d'appel d'offres afin de déterminer si elles sont complètes et indiquer par voie de recommandation si les marchés doivent être octroyés ou si des modifications sont requises pour respecter le budget ou se conformer au devis.
 - .6 Recommander l'octroi des marchés ou des stratégies de rechange si le montant de la soumission la plus basse excède le coût budgété.
 - .7 Faire des recommandations au représentant du Ministère/responsable technique si l'appel d'offres doit être révisé ou modifié, ou s'il faut aller de nouveau en appel d'offres.

3.7 SUIVI DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION

3.7.1 SUIVI

- .1 Exercer un suivi de l'exécution des travaux par les sous-traitants et coordonner les travaux avec les activités des entrepreneurs et des fournisseurs.
- .2 Maintenir à temps plein un personnel de supervision et, selon les travaux, un personnel de gestion de la qualité et de génie sur place pendant la phase de mise en œuvre des travaux pour contrôler les travaux et formuler les orientations générales. Repérer les travaux inacceptables assez tôt pour éviter les retards découlant des corrections à apporter aux travaux mal exécutés. S'assurer que les processus complets de gestion de la qualité sont suivis tous les jours. S'assurer que du personnel de remplacement compétent est disponible.
- .3 Établir sur le site une organisation et une hiérarchie pour l'exécution des travaux.
- .4 Présider les réunions portant sur les travaux et en rédiger les procès-verbaux.
- .5 Tenir un registre quotidien des travaux, incluant des photos numériques illustrant la progression des travaux.
- .6 Surveiller l'avancement des travaux sur le chantier et veiller à la coordination des corps de métiers.
- .7 Voir à ce que le personnel de tous les sous-traitants et l'équipement soient adéquats pour assurer la disponibilité des matériaux, des travailleurs et des fournitures requis pour respecter le calendrier des travaux.

3.7.2 POSSIBILITES POUR LES AUTOCHTONES



- .1 Le directeur des travaux intérimaire est tenu d'assurer que le pourcentage de la somme totale de la proposition indiquée dans sa proposition (pour la portion des honoraires fixes du directeur des travaux intérimaire) a été fourni eu égard au plan des possibilités offertes aux Autochtones pour les entreprises autochtones et les habitants de la région Mòwhì Gogha Dè Nìitâèè, comme il est défini dans l'Accord sur les revendications territoriales et l'autonomie gouvernementale du peuple Tlìcho, et pour les Premières nations Déné proches de Yellowknife et d'Akaiitcho.
- .2 Le directeur des travaux intérimaires est tenu de surveiller les engagements au titre du plan des possibilités offertes aux Autochtones et de faire état de ceux-ci pour chacun des lots de tâches attribués sur une base mensuelle.
- .3 Le directeur des travaux intérimaire doit s'assurer de la confidentialité du processus d'appel d'offres en limitant l'accès aux estimations des coûts et aux soumissions. Le directeur des travaux intérimaire doit définir une approche de pare-feu en matière de sécurité qui interdira de façon bien précise l'accès à l'information pour toute collectivité des Premières nations définies au point 3.7.2.1, y compris les filiales et les partenaires.
- .4 Les clauses relatives aux incitatifs et aux pénalités de l'annexe E de la DP s'appliqueront.
- .5 L'application du plan des possibilités offertes aux Autochtones dans chaque trousse de soumission sera conforme à l'annexe G.



3.8 MODIFICATIONS (AVIS ET AUTORISATIONS)

3.8.1 MODIFICATIONS

- .1 Le directeur des travaux intérimaire doit présenter au représentant du Ministère/responsable technique la ventilation des coûts estimatifs pour chaque modification envisagée, à des fins d'examen et d'approbation. La ventilation doit identifier séparément tous les coûts de la main-d'œuvre, des matériaux, du matériel de chantier et de l'équipement jugés requis par le directeur des travaux intérimaire.
- .2 L'entrepreneur doit s'assurer que tous les prix inclus dans la ventilation des coûts (incluant les coûts et majorations des sous-traitants) sont justes et raisonnables.
- .3 Les taux de base, pour tous les corps de métiers, doivent être conformes aux conventions syndicales et être approuvés par le représentant du Ministère/responsable technique.
- .4 Les coûts de tous les matériaux, du matériel de chantier et de l'équipement doivent être calculés en fonction du montant réel versé aux fournisseurs par le directeur des travaux intérimaire ou aux sous-traitants, et ils doivent inclure toutes les réductions applicables.
- .5 Les honoraires proportionnels du coût estimatif de la construction versés au directeur des travaux intérimaire doivent comprendre le coût de tous les services et de tous les travaux associés aux modifications et ne doivent pas comprendre les majorations et les frais additionnels.
- .6 Une fois le coût accepté, le directeur des travaux intérimaire prépare une autorisation de modification et la transmet au sous-traitant avec copie au représentant du Ministère/responsable technique.
- .7 Le directeur des travaux intérimaire tient un registre détaillé de tous les montants prévus pour les contrats de sous-traitance, les avis de modification et les autorisations de modification en ce qui a trait à tous les contrats de sous-traitance durant toute la durée du projet.

3.9 DIRECTIVES GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE CONSTRUCTION

3.9.1 RESPONSABILITES DU DIRECTEUR DES TRAVAUX INTERIMAIRE PENDANT LA PHASE DE CONSTRUCTION

- .1 Remplir ses obligations d'entrepreneur général, à titre de responsable de tous les corps de métiers, fournisseurs, entrepreneurs en entretien et entrepreneurs chargés des besoins opérationnels qui doivent accéder au chantier, et ses obligations à titre de « gestionnaire » en vertu de la *Loi sur la santé et la sécurité des Territoires du Nord-Ouest*.
- .2 Gérer, tenir à jour et transmettre au représentant du Ministère/responsable technique tous les documents liés aux travaux de construction, notamment
 - .1 registre quotidien contenant au moins les renseignements relatifs aux conditions météorologiques, aux visiteurs, aux travailleurs par corps de métier, au nombre d'employés, aux questions relatives à la sécurité et aux autres questions importantes;
 - .2 dossiers de tous les contrats et plans associés au projet;
 - .3 copies de toute la correspondance liée au projet;
 - .4 échantillons, achats, matériel et équipement;
 - .5 toutes les données fournies par les corps de métiers;



- .6 directives d'entretien et manuels de fonctionnement;
- .7 ensemble des documents constituant le dossier du projet afin de consigner toutes les modifications approuvées survenues à l'étape de construction et requises pour compléter le document sur l'état définitif.



3.9.2 TRAVAUX DE CONSTRUCTION

- .1 Responsabilités du directeur des travaux intérimaire une fois les travaux de construction dûment autorisés et intégrés à l'accord contractuel
 - .1 Se charger et être responsable de l'élaboration, de la coordination et de la gestion de tous les travaux et services indiqués à la section 1 de l'accord conclu avec le directeur des travaux intérimaire.
 - .2 Fournir tout l'équipement nécessaire à la réalisation du projet ainsi que toutes les autres ressources nécessaires pour accomplir les tâches et offrir les services.
 - .3 Acquérir, coordonner, administrer et gérer tous les travaux et les contrats de construction de façon globale.
 - .4 Élaborer et exécuter les contrats avec les corps de métiers retenus :
 - .1 coordonner et gérer les contrats respectifs de manière intégrée afin d'éviter tout conflit entre les travaux réalisés par les employés du directeur des travaux intérimaire et ceux exécutés par les corps de métiers;
 - .2 coordonner, gérer et terminer tous les travaux indiqués dans le dossier d'appel d'offres de chacun des corps de métiers en se conformant strictement aux dessins et aux spécifications approuvés dans chacun des dossiers, y compris dans les addendas et les autorisations de modification approuvées;
 - .3 livrer les projets auxiliaires à temps, afin qu'ils soient prêts à la date d'occupation établie;
 - .4 élaborer et mettre en œuvre une procédure d'examen des travaux, de certification, de traitement et de paiement des corps de métiers, conformément aux modalités de l'accord conclu avec le directeur des travaux intérimaire.
 - .5 établir le calendrier des réunions d'étape et tenir ces réunions au cours desquelles les corps des métiers, TPSGC et le directeur des travaux intérimaire peuvent discuter des procédures, de l'avancement du projet, des problèmes et du calendrier des travaux.
 - .1 Intervenir rapidement pour corriger les problèmes lorsqu'ils se présentent.
 - .5 Terminer les travaux exécutés par les employés du directeur des travaux intérimaire en se conformant strictement aux exigences figurant à la section 1 ou à la portée des travaux approuvée pour des travaux précis.
 - .6 Dans le cas de marchés pluriannuels, la libération graduelle des retenues de garantie pour les lots de travaux individuels sera revue par le responsable technique.

3.9.3 GESTION DES COUTS

- .1 Le directeur des travaux intérimaire s'assure que le budget figurant dans chacun des dossiers d'appel d'offres est respecté.
- .2 Il fournit des données à jour sur les coûts pour la production des rapports mensuels, tel qu'indiqué à la section 2.9.3.4.

3.9.4 GESTION DU CALENDRIER



- .1 Le directeur des travaux intérimaire s'assure que les échéances figurant au calendrier des travaux sont respectées.
- .2 Il fait une mise à jour de l'information sur le calendrier aux fins des rapports mensuels, tel qu'indiqué à la section 2.9.3.4.

3.9.5 CONTROLE DE LA QUALITE

- .1 Le directeur des travaux intérimaire veille à ce que les mesures d'assurance de la qualité soient mises en œuvre de manière à réduire les répercussions sur les activités en cours.

3.9.6 DESSINS D'ATELIER

- .1 Le directeur des travaux intérimaire doit estampiller les dessins d'atelier de la mention « vérifié et certifié conforme pour la construction », et l'expert-conseil doit les estampiller de la mention « examiné » avant que les dessins soient retournés au sous-traitant.
- .2 Le directeur des travaux intérimaire doit se charger des fonctions qui suivent.
 - .1 Examiner et consigner les problèmes, en plus d'en discuter, et établir des mesures correctives convenues.
 - .2 Surveiller et consigner l'avancement de la revue des dessins d'atelier. Consigner le nom des parties désignées aux fins des mesures à prendre et du suivi.
 - .3 S'assurer que les dessins d'atelier portent le numéro du projet et qu'ils sont enregistrés dans l'ordre.
 - .4 Vérifier le nombre de copies de dessins d'atelier requises.
 - .1 Fournir des copies additionnelles au client et aux Services de protection contre les incendies du ministère du Travail.
 - .5 Accélérer le traitement des dessins d'atelier.
 - .6 Une fois le projet terminé, transmettre au représentant du Ministère/responsable technique les dessins d'atelier révisés.

3.9.7 PERMIS ET APPROBATIONS

- .1 Le directeur des travaux intérimaire est responsable de la coordination, du paiement et de l'obtention de tous les permis et de toutes les approbations auprès des autorités locales et des autres autorités compétentes et
 - .1 il assure la liaison avec les administrations locales et les autres autorités compétentes en ce qui a trait aux palissades de chantier, aux restrictions à la circulation, aux services et aux déroutements ou raccords connexes.
 - .2 il informe TPSGC de la nécessité d'aviser les autorités compétentes en présentant des demandes ou des autorisations.
 - .3 il veille à ce que toutes les demandes soient dûment remplies et traitées.
 - .4 il s'assure que toutes les approbations nécessaires ont été obtenues.

3.9.8 EXAMENS DU CHANTIER

- .1 Le directeur des travaux intérimaire doit prendre en charge les fonctions qui suivent.



- .1 Avec le représentant du Ministère/responsable technique, prendre les dispositions nécessaires pour la distribution des formulaires requis relatifs à l'achèvement provisoire et à l'achèvement définitif des travaux.
- .2 Préparer la liste des éléments incomplets ou défectueux.
- .3 Établir les échéances pour la correction de ces éléments avec les corps de métiers et distribuer les listes aux personnes concernées.
- .4 Distribuer les certificats d'achèvement provisoire et définitif.
- .5 Phase de construction – coordination de la conception et des réunions avec le propriétaire
 - .1 Le directeur des travaux intérimaire
 - .1 Présider des réunions hebdomadaires ou bimensuelles, au besoin, pour gérer les problèmes et fournir un registre à jour des points mentionnés ci-dessous à chaque réunion. Le personnel de gestion des travaux de construction, le représentant du Ministère/responsable technique de TPSGC, les représentants des autres ministères clients et les experts-conseils assistent à ces réunions. Des entrepreneurs spécialisés clés pourront être invités à assister à une ou à plusieurs réunions, au besoin. Les registres seront les suivants
 - .1 Registre des modifications - comprend tous les avis de modification proposée et les autorisations de modification approuvée - le directeur des travaux doit fournir une estimation des coûts pour tous les avis de modification proposée dans les deux semaines suivant la remise des avis de modification par l'expert-conseil. Le registre des modifications doit contenir le total des coûts de toutes les modifications proposées et approuvées présentées;.
 - .2 Registre des directives de chantier – comprend toutes les directives de chantier publiées par les experts-conseils;.
 - .3 Registre des demandes de renseignements – comprend toutes les demandes envoyées aux experts-conseils, les réponses fournies par les experts-conseils et un registre des entrepreneurs auxquels une demande de renseignements a été envoyée;.
 - .4 registre des dessins d'ateliers – comprend tous les dessins d'atelier énumérés dans les spécifications ainsi que les dates de remise par les entrepreneurs, de manière à ce que le directeur des travaux et l'expert-conseil puissent examiner les dessins et à ce que l'équipement ou des matériaux prévus puissent être livrés sur le chantier avant la date de mise en œuvre indiquée dans le calendrier de construction.
 - .6 Phase de construction – réunions de coordination avec l'entrepreneur
 - .1 Le directeur des travaux intérimaire doit se charger des fonctions qui suivent.
 - .1 Présider des réunions hebdomadaires ou bimensuelles, au besoin, pour gérer les problèmes et fournir un registre à jour des points mentionnés ci-dessous à chaque réunion. Les participants à la réunion doivent inclure les employés de gestion des travaux et les



représentants de l'entrepreneur. Le représentant du Ministère/responsable technique de TPSGC et d'autres parties peuvent à tout moment assister à ces réunions.

- .1 Registre des modifications - comprend tous les avis des modifications proposées et les autorisations des modifications approuvées - le directeur des travaux doit traiter les avis de modification présentés par l'entrepreneur dans les meilleurs délais.
- .2 Registre des directives de chantier – comprend toutes les directives de chantier publiées par les experts-conseils;
- .3 Registre des demandes de renseignements – comprend toutes les demandes envoyées aux experts-conseils, les réponses fournies par les experts-conseils et un registre des entrepreneurs auxquels une demande de renseignements a été envoyée;
- .4 Registre des dessins d'ateliers – comprend tous les dessins d'atelier énumérés dans les spécifications ainsi que les dates de remise par les entrepreneurs, de manière à ce que le directeur des travaux et l'expert-conseil puissent examiner les dessins et à ce que l'équipement ou des matériaux prévus puissent être livrés sur le chantier avant la date de mise en œuvre indiquée dans le calendrier de construction.



3.9.9 ÉTAPE DE MISE EN SERVICE

- .1 Responsabilités du directeur des travaux intérimaire à l'étape de la mise en service
 - .1 Terminer les travaux de mise en service conformément aux exigences énoncées à la section 1 et dans le plan de mise en service approuvé.
 - .2 Préparer le calendrier de mise en service conformément aux exigences énoncées à la section 1 de l'accord conclu avec le directeur des travaux intérimaire, y compris les jalons suivants relatifs à la mise à l'essai des composants, des systèmes et des systèmes intégrés.
 - .1 Formulaires des composants, vérification par le directeur des travaux intérimaire/sous-traitant.
 - .2 Formulaires des composants, approbation du directeur des travaux intérimaire/équipe de gestion de la conception.
 - .3 Démarrage de l'équipement (tel qu'indiqué dans les sections précises du devis).
 - .4 Démarrage par le représentant du fabricant (tel qu'indiqué dans les sections précises du devis).
 - .5 Procédures d'essai de rendement des systèmes, vérification par le directeur des travaux intérimaire/sous-traitant.
 - .6 Procédures d'essai de rendement des systèmes, vérification par le directeur des travaux intérimaire/équipe de gestion de la conception coordonnée avec le spécialiste de la mise en service de TPSGC et le Ministère utilisateur.
 - .7 Procédures d'essai de rendement des systèmes intégrés, vérification par le directeur des travaux intérimaire/sous-traitant.
 - .8 Procédures d'essai de rendement des systèmes intégrés, vérification par le directeur des travaux intérimaire/équipe de conception coordonnée avec le spécialiste de la mise en service de TPSGC et le Ministère utilisateur.
 - .9 Mise à l'essai et vérification reportées.
 - .3 Élaborer, en format électronique, les formulaires précisés à la section 1 en fournissant plus de détails que dans les formulaires fournis en référence.
 - .4 Élaborer et mettre en œuvre un système de suivi afin de confirmer que toutes les tâches de mise en service ont été exécutées et que les documents pertinents ont été remplis, examinés et approuvés.
 - .5 Coordonner et diriger les activités de tous les corps d'état du second-œuvre afin d'assurer qu'ils
 - .1 procèdent à des mises à l'essai et à des vérifications satisfaisantes de tous les composants, systèmes et systèmes intégrés, conformément au plan de mise en service;
 - .2 respectent leurs obligations respectives, conformément au devis et au calendrier de mise en service.
 - .6 Assurer que toutes les déficiences sont corrigées et que les résultats finaux sont consignés dans le rapport final de mise en service avant sa soumission au représentant du Ministère/responsable technique.



- .7 Préparer un plan de démonstration et de formation et le soumettre au représentant du Ministère/responsable technique à des fins d'examen et d'acceptation.
 - .1 Indiquer la durée, la méthode de présentation et l'enregistrement des présentations en personne conformément aux exigences figurant à la section 1, Démonstration et formation.
 - .2 Donner la formation appropriée aux exploitants de bâtiments, conformément au plan de formation approuvé.
 - .3 Confirmer que toute la formation précisée a été donnée.

3.10 GARANTIE

3.10.1 PHASE DE POSTCONSTRUCTION ET DE GARANTIE

- .1 Responsabilités du directeur des travaux intérimaire à la phase de post construction et de garantie
 - .1 Rassembler en lots les documents de consignation, par projet auxiliaire ou tel que demandé par le représentant du Ministère/responsable technique. Fournir une copie des documents de consignation à TPSGC, tel que demandé par le représentant du Ministère/responsable technique.
 - .2 Vérifier l'exactitude des garanties et formuler des commentaires.
 - .3 Vérifier le rapport définitif de mise en service et formuler des commentaires sur son exactitude et son exhaustivité.
 - .4 Coordonner les activités des corps d'état du second-œuvre afin de fournir les documents définitifs (manuels d'utilisation et d'entretien, dessins conformes à l'exécution et spécifications), tel qu'exigé pour chacun des corps d'état du second-œuvre.
 - .5 Prendre les dispositions nécessaires pour l'inspection de l'installation afin de repérer toute défectuosité à corriger, dans les dix (10) mois suivant le début de la période de garantie.
 - .1 Préparer une liste des défectuosités et la soumettre au représentant du Ministère/responsable technique, à des fins d'examen et d'acceptation.
 - .2 Produire un calendrier indiquant la date des corrections à apporter aux défectuosités couvertes par la garantie et le soumettre au représentant du Ministère/responsable technique, à des fins d'examen et d'acceptation.
 - .3 Prendre les dispositions requises pour faire corriger toutes les défectuosités repérées, conformément au calendrier, et aviser lorsque toutes les défectuosités ont été corrigées.
 - .4 Veiller à ce que toutes les défectuosités couvertes par la garantie soient corrigées rapidement.

L'inspection de garantie du directeur des travaux et jusqu'à quatre inspections de suivi sont incluses dans les honoraires.
 - .6 Assister à toutes les réunions sur place concernant la garantie des travaux exécutés.
 - .7 Participer à un atelier d'une demi-journée portant sur les leçons retenues.