



CADRE DE RÉFÉRENCE

Services de concepteur-constructeur

**Démolition du hangar de la plateforme de
maintenance de nez d'avions du MDN à Iqaluit
(démolition de la plateforme du MDN)**

Iqaluit (Nunavut)

POUR

Ministère de la Défense nationale (MDN)

N° TPSGC : R.073560.005

4 mars 2016



Table des matières

1	DESCRIPTION DU PROJET	3
1.1	RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	3
1.2	CONTEXTE	3
1.3	BUTS ET OBJECTIFS	5
1.4	MÉTHODE DE RÉALISATION DU PROJET	6
1.5	CALENDRIER	7
1.6	BUDGET DU PROJET	8
1.7	DOCUMENTATION EXISTANTE	8
1.8	CODES, RÉGLEMENTS, NORMES ET LIGNES DIRECTRICES	9
2	SERVICES REQUIS	10
2.1	SERVICES LIÉS AUX PROJETS	10
2.2	SERVICES GÉNÉRAUX	10
2.3	SERVICES DE CONCEPTION-CONSTRUCTION	11
3	ADMINISTRATION DU PROJET	15
3.1	EXIGENCES GÉNÉRALES	15
3.2	RÔLES ET RESPONSABILITÉS	15
3.3	ASSURANCE DE LA QUALITÉ PAR LE CONCEPTEUR-CONSTRUCTEUR	16
3.4	COMMUNICATIONS ET RÉUNIONS	17
3.5	EXAMEN ET APPROBATION DU PROJET	19
3.6	GESTION DU CALENDRIER	21
3.7	GESTION DES DÉCHETS	23
3.8	EXIGENCES RELATIVES AU CHANTIER	23
4	EXIGENCES GÉNÉRALES (DIVISION 01)	25
4.1	01 11 00 – RÉSUMÉ DES TRAVAUX	25
4.2	01 14 00 – RESTRICTIONS RELATIVES AUX TRAVAUX	26
4.3	01 29 00 – PROCÉDURES DE PAIEMENT	28
4.4	01 31 19 – RÉUNIONS DE PROJET	28
4.5	01 32 15 – ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX	30
4.6	01 33 00 – PROCÉDURES DE SOUMISSIONS	34
4.7	01 35 43 – PROCÉDURES ENVIRONNEMENTALES	34
4.8	01 41 00 – EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES	35
4.9	01 45 00 – CONTRÔLE DE LA QUALITÉ	35
4.10	01 51 00 – SERVICES PUBLICS TEMPORAIRES	36
4.11	01 52 00 – INSTALLATIONS DE CHANTIER	36
4.12	01 56 00 – OUVRAGES D'ACCÈS ET DE PROTECTION TEMPORAIRES	37
4.13	01 74 21 – GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS DE CONSTRUCTION ET DE DÉMOLITION	37
4.14	01 77 00 – CLÔTURE DU PROJET	38
4.15	01 78 00 – DOCUMENTS ET ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX	39
5	SYNOPSIS : SÉCURITÉ DE L'AÉROPORT ET PROTOCOLES OPÉRATIONNELS	41
5.1	COURRIEL SUR LA CLÔTURE DE CONSTRUCTION – NUNAVUT AIRPORT SERVICES	41
5.2	COURRIEL SUR LES MESURES DE SÉCURITÉ À L'AÉRODROME	43



1 DESCRIPTION DU PROJET

1.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1.1 OBJECTIF

- .1 Le présent cadre de référence contient tous les renseignements dont a besoin le concepteur-constructeur pour bien comprendre l'étendue du projet ainsi que les procédures et les exigences requises pour réaliser le projet selon le budget et l'horaire prévu.

1.1.2 RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET

Renseignements sur le projet	
Titre du projet :	Démolition du hangar de la plateforme de maintenance de nez d'avions du MDN à Iqaluit
Ministère client :	Ministère de la Défense nationale (MDN)
Emplacement ou adresse du projet :	Iqaluit (Nunavut)
Numéro de projet de TPSGC :	R.073560.005

1.2 CONTEXTE

1.2.1 MINISTÈRE CLIENT

- .1 Le ministère client mentionné aux présentes est le ministère de la Défense nationale (MDN).

1.2.2 BESOINS ET OBJECTIFS

- .1 Le MDN requiert les services complets d'un concepteur-constructeur pour entreprendre la planification, la démolition et l'aliénation d'un hangar d'avions construit dans les années 1950 et mis hors service, ainsi que pour préparer les documents connexes. Il devra laisser en place la dalle soutenue structurellement et les fondations existantes pour qu'elles puissent être réutilisées.
- .2 Le projet exige les travaux suivants :
 - .1 Planification et conception de la démolition ainsi qu'acquisition des permis nécessaires;
 - .2 Élimination (démolition) sécuritaire, efficace et conforme aux normes environnementales d'un hangar d'avions mis hors service et du bâtiment associé uniquement. Cela comprend :
 - .1 L'enlèvement et l'aliénation sécuritaires des composants du hangar, dont certains contiennent des matières dangereuses (de la peinture au plomb),
 - .2 La cession des composants non dangereux du hangar;
 - .3 Modification des structures restantes pour faire en sorte que le chantier soit sécuritaire pour la collectivité jusqu'à sa réutilisation;
 - .1 Le sol de béton et les fondations (dalle et pieux associés) du hangar doivent être conservés et adaptés pour servir de fondations à de futures installations de nature indéfinie, sauf si les parties en décident autrement dans le document sur les services d'avant-projet.
 - .1 Les fondations devront être protégées pour éviter qu'elles se dégradent davantage alors qu'elles seront désaffectées et exposées aux éléments pendant au moins cinq (5) ans. Elles seront de plus utilisées dans le cadre d'activités d'aviation pendant ce temps.



- .2 La transition entre l'aire de trafic et la surface du hangar doit se faire en douceur pour les avions, y compris après le retrait des rails inférieurs de la porte.
- .3 Il n'est pas nécessaire d'enlever les socles de béton et les bordures relevées en béton, mais elles devront être marquées pour être plus facilement repérables.
- .4 Des barrières ou des clôtures appropriées devront être érigées pour prévenir les chutes à partir du bord du béton.
- .4 Conservation de la sécurité et de la clôture du périmètre de l'aéroport pendant toute la durée du projet, notamment :
 - .1 En installant une clôture de sécurité pour permettre la démolition du hangar de la plateforme de maintenance de nez d'avions tout en limitant la perturbation des activités de l'aire du trafic,
 - .2 En prolongeant les clôtures de sécurité afin d'entourer le chantier et les socles de béton restants pour assurer la séparation avec le terrain d'aviation voisin tout en permettant l'utilisation de la fondation côté piste,
 - .3 En s'assurant que les travaux ne nuisent pas à la sécurité de l'aéroport,
 - .4 En respectant la *Loi sur l'aéronautique* lors de la démolition et plus particulièrement lors de l'utilisation d'une grue.

1.2.3 ÉTAT ACTUEL

- .1 Le hangar existant a été construit sur la fondation bétonnée dans les années 1950.
 - .1 La fondation est encastrée dans le pergélisol et doit demeurer intacte en vue d'une future utilisation. Après la démolition, le sol du hangar sera exposé aux éléments et servira à stationner des avions jusqu'à la détermination de sa prochaine utilisation et la construction de la nouvelle structure. Tous les composants en béton devront donc être protégés des dommages causés par les activités de démolition. Il faudra stabiliser le sol après la démolition afin de réduire les effets de la météo sur la surface jusqu'à sa réutilisation. De plus, le concepteur-constructeur devra gérer les risques (dangers) lors de son utilisation intérimaire.
 - .2 Les services du hangar ont été débranchés, mais le concepteur-constructeur devra s'assurer qu'ils ont été correctement fermés.
 - .1 L'alimentation électrique passe près du coin nord-ouest du hangar et pourrait nuire à la démolition. Le concepteur-constructeur est responsable d'organiser toute installation temporaire d'alimentation.
 - .2 Un service « NorthwestTel » est toujours branché sur le bâtiment et le concepteur-constructeur devra entreprendre les démarches nécessaires pour le retirer.
 - .3 Les services d'eau potable et d'eaux usées étaient fournis par camion et les réservoirs associés se trouvent toujours dans le hangar.
 - .3 Le hangar est actuellement intégré à la clôture de sécurité de l'aéroport, et le concepteur-constructeur devra s'assurer de maintenir l'intégrité de la sécurité de l'aéroport pendant toute la durée du projet.
- .2 Le hangar contenait divers matériaux de construction dangereux; cependant, la majorité de ces matériaux ont été éliminés dans le cadre d'un autre contrat. Certains composants de construction non dangereux ont aussi été éliminés dans le cadre de ce processus.



1.2.4 MATIÈRES DANGEREUSES

- .1 Les matières dangereuses restantes dont l'entrepreneur devra s'occuper sont la peinture au plomb de l'acier structurel et des portes.
 - .1 Les éléments traités avec de la peinture au plomb devront être transportés jusqu'à des installations approuvées pour être éliminés.
 - .2 Il pourrait être nécessaire de procéder à l'élimination partielle sur place pour pouvoir couper l'acier aux fins de transport. Le plan de démolition du concepteur-construteur doit tenir compte du retrait et de l'élimination de la peinture au plomb.
- .2 Le sol sous les fondations existantes a été contaminé par des hydrocarbures (voir les études de l'environnement) et l'entrepreneur doit prendre les mesures qui s'imposent s'il souhaite ériger des infrastructures temporaires quelconques dans les environs. L'assainissement du sol contaminé ne fait pas partie de l'étendue des travaux.

1.2.5 CONTRAINTES ET DIFFICULTÉS

- .1 Comme le projet sera réalisé dans le Grand Nord, les lieux présentent des conditions uniques et des facteurs liés au pergélisol, de longues périodes de temps froid, des ressources énergétiques limitées, un accès difficile et de courtes saisons propices aux travaux. De plus, les moyens de transport, les compétences locales, les matériaux et les ressources sont limités.
- .2 Le projet a lieu dans un aéroport actif dont les activités ne peuvent être interrompues.
 - .1 Les protocoles opérationnels et liés à la sécurité aéroportuaire doivent être respectés.
 - .2 Une barrière de sécurité active se trouvant tout juste au sud du chantier ne peut être bloquée ou désactivée, car il s'agit d'un point d'accès important dans la lutte contre les incendies.
 - .3 Pour accéder au périmètre de sécurité du terrain d'aviation, le concepteur-construteur doit retenir les services d'une escorte de sécurité formée selon les exigences de l'administration aéroportuaire. Le recours à une escorte de sécurité sera aux frais du concepteur-construteur.

1.3 BUTS ET OBJECTIFS

1.3.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- .1 Réaliser les travaux et veiller au respect des échéances, de la qualité et de l'étendue des travaux durant les phases de conception, de construction et d'après-construction.
- .2 Se conformer à toutes les exigences de gestion des déchets et de responsabilité environnementale.

1.3.2 INTENDANCE DE L'EXCELLENCE

- .1 Il incombe au concepteur-construteur de veiller à ce que les équipes de conception et de construction :
 - .1 Se conforment aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie pour rédiger les documents de construction et exécuter les travaux;
 - .2 Se conduisent de manière professionnelle durant toutes les phases du projet et adoptent les pratiques exemplaires en matière de gestion du budget, du calendrier, des exigences de qualité et de l'ampleur du projet;
 - .3 S'assurent que l'assurance de la qualité et l'exécution des travaux sont conformes aux documents de construction.



- .2 Les travaux devront respecter les normes environnementales, notamment :
 - .1 En s'assurant que les matières dangereuses sont correctement traitées et transportées vers des installations d'aliénation appropriées.
- .3 Le concepteur-constructeur doit favoriser la réutilisation des matériaux récupérés à l'échelle locale.

1.3.3 PRESTATION DES SERVICES

- .1 Le concepteur-constructeur doit faire en sorte que toutes les activités de planification, d'organisation, de consignation, de coordination, de conception, de construction, de démolition, de retrait, d'élimination et d'assainissement respectent les lois strictes en matière d'environnement, de sécurité et de santé.
- .2 Le personnel du concepteur-constructeur doit collaborer en vue :
 - .1 D'identifier et de coordonner les documents, les demandes et les examens nécessaires aux codes, aux permis, aux inspections, aux examens, aux attestations de conformité en matière d'environnement, de santé et de sécurité, aux procédures de démolition, d'élimination et d'aliénation et à l'assainissement à effectuer sur le chantier;
 - .2 D'effectuer des examens rigoureux d'assurance de la qualité durant les étapes de conception et de construction, y compris de participer aux examens des systèmes, des composantes ainsi que des outils et des techniques de construction proposées;
 - .3 D'adopter des processus et des techniques de pointe pour fixer les échéances;
 - .4 De mettre sur pied de sains processus d'exécution du projet, comme des études de gestion du risque;
 - .5 De s'assurer de régler de façon satisfaisante toutes les questions et préoccupations de protection et d'intendance en matière de santé, de sécurité et d'environnement.

1.3.4 RENDEMENT

- .1 Les services offerts par le concepteur-constructeur doivent faire en sorte que l'exécution des travaux :
 - .1 Crée un environnement sûr et sain qui respecte ou dépasse toutes les exigences en matière de sécurité aéroportuaire, de sécurité incendie, de santé et de sécurité des personnes;
 - .2 Est sécuritaire, efficace, efficiente et écologique;
 - .3 Rend les lieux définitifs exempts de dangers et sûrs pour les activités effectuées côté piste;
 - .4 Prépare les lieux définitifs à sa réutilisation future (après un délai prévu de cinq ans).

1.4 MÉTHODE DE RÉALISATION DU PROJET

1.4.1 MÉTHODE CLÉ EN MAIN

- .1 L'État exige l'utilisation d'une méthode clé en main de conception-construction pour la planification et la conception de la démolition et de l'élimination d'un hangar d'avions mis hors service ainsi que la préparation de la dalle de béton et du sol du hangar en vue d'une utilisation future. Pour ce faire, le concepteur-constructeur doit :
 - .1 Garantir un drainage convenable;
 - .2 S'assurer que les activités intérimaires n'entraîneront aucune infiltration par la dalle;



- .3 Faire en sorte que les risques causés par le retrait des éléments structurels qui sortaient de la dalle soient éliminés et que les lieux puissent résister aux intempéries;
 - .4 Réparer ou sceller le béton endommagé;
 - .5 Satisfaire aux exigences relatives à la hauteur de chute et à la clôture de sécurité de l'aéroport.
- .2 Le concepteur-constructeur deviendra propriétaire des matériaux de démolition aux fins de recyclage. Il devra fournir au représentant du Ministère les documents ou les attestations liés à leur aliénation, à leur recyclage ou à leur réutilisation.

1.4.2 SERVICES DE CONCEPTION

- .1 Le concepteur-constructeur doit désigner un expert-conseil principal qui agira à titre de professionnel agréé pour ce qui est des travaux, y compris la coordination de tous les corps de métier.
- .1 Des services professionnels de génie doivent être obtenus pendant toutes les phases, notamment au moyen de dessins d'ingénierie estampillés (ingénieur en structures) indiquant que la démolition est sécuritaire. Ces dessins doivent mentionner les services mécaniques et électriques à fermer et attester que les risques potentiels aux fondations, à la dalle de béton et au chantier ont été atténués.
 - .2 L'expert-conseil principal doit être embauché pour toute la durée du projet et certifier que son achèvement est satisfaisant.
- .2 Le concepteur-constructeur doit retenir les services d'une équipe complète d'experts-conseils constituée de professionnels autorisés à exercer leur métier au Nunavut. L'équipe doit comprendre, mais sans s'y limiter, les spécialités suivantes :
- .1 Ingénieurs :
 - .1 Ingénieur en structures,
 - .2 Ingénieurs civil, mécanique et électricien au besoin,
 - .3 Ingénieur en environnement, spécialisé en assainissement et en élimination;
 - .2 Spécialiste de la sécurité en matière d'assainissement et d'élimination;
 - .3 Spécialiste de la gestion des risques.

1.4.3 SERVICES DE DÉMOLITION

- .1 Le concepteur-constructeur doit gérer et exécuter les travaux de démolition et s'assurer de l'intégrité des fondations et de la dalle de béton associées aux travaux du projet. Il doit aussi vérifier que les risques potentiels ont été atténués conformément à ses responsabilités décrites dans les conditions d'emploi du contrat ainsi que dans le présent cadre de référence.
- .2 Le concepteur-constructeur a la responsabilité de la mise en œuvre des travaux figurant à la Division 01 du présent cadre de référence.

1.5 CALENDRIER

1.5.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- .1 Réaliser le projet conformément aux jalons présentés ci-dessous, à moins que le représentant du Ministère n'en décide autrement.
- .1 Prendre note des restrictions d'accès en raison des activités de l'aéroport énoncées à la section 4.2.1.2.
- .2 Le projet doit être quasi achevé le 15 octobre 2016.



1.5.2 JALONS ANTICIPÉS ET DATES DE PRÉSENTATION DES PRODUITS LIVRABLES

Phase du projet	Semaines	Date d'échéance
Attribution du contrat au concepteur-constructeur	Début	10 juin 2016
Présentation du rapport d'avant-projet	3 semaines	30 juin 2016
Présentation des documents de construction au stade des 66 % d'achèvement	2 semaines	15 juillet 2016
Présentation des documents de construction au stade des 99 % d'achèvement	2 semaines	29 juillet 2016
Construction de la clôture de sécurité suivie de la démolition du hangar (À moins d'une entente contraire avec le directeur d'aéroport et conformément à la section 4.2.1.2).		Présumément pas avant le 4 août 2016
Démolition et assainissement quasi achevés		15 octobre 2016
Inspection finale et acceptation		23 octobre 2016

1.6 BUDGET DU PROJET

1.6.1 FINANCEMENT

- .1 Le financement total pour la réalisation du présent projet sera déterminé une fois que la proposition du soumissionnaire retenu aura été sélectionnée.
- .2 L'État n'acceptera aucun ajout à l'étendue du projet ni aucune hausse du coût de la proposition choisie, sauf dans de rares cas, comme il est énoncé dans les clauses du contrat.

1.7 DOCUMENTATION EXISTANTE

1.7.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- .1 Renseignements et documents relatifs au chantier
- .2 Annexe A, Dessins du chantier de démolition, AMEC Foster Wheeler, janvier 2016
- .3 Annexe B, Galerie de photos d'une inspection de chantier, AMEC Foster Wheeler, janvier 2016
- .4 Devis de démolition du QGDN 2014 du MDN
- .5 Phase I de l'évaluation du transfert de propriété (ETP) de TPSGC
- .6 Phase II de l'évaluation environnementale de site (EES) de TPSGC
- .7 Phase III de l'évaluation environnementale de site (EES) de TPSGC
- .8 Relevé des substances désignées de TPSGC
- .9 Rapport sur les substances désignées de TPSGC
- .10 Lignes directrices pour les ingénieurs professionnels offrant des services de démolition de bâtiments et d'autres structures (en anglais seulement), Professional Engineers Ontario, avril 2011
- .11 Lignes directrices sur les bonnes pratiques du Nunavut (en anglais seulement)
<http://cgs.gov.nu.ca/PDF/Good%20Building%20Practices%20Guideline.pdf>
- .12 Vérification des déchets de TPSGC, février 2016
- .13 Rapport de l'entrepreneur en réduction (accessible à l'attribution du contrat)



1.8 CODES, RÈGLEMENTS, NORMES ET LIGNES DIRECTRICES

1.8.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- .1 Se conformer à l'ensemble des lois, des règlements, des codes et des normes applicables.
- .2 Les documents présentés aux sous-sections ci-dessous s'appliquent au projet. Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive.

1.8.2 CODES ET RÈGLEMENTS

- .1 *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE)
- .2 *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* (LTMD)
- .3 *Règlement sur le transport de marchandises dangereuses*
- .4 *Code national du bâtiment – Canada* du Conseil national de recherches du Canada (CNRC), 2010
- .5 *Code national de prévention des incendies* du CNRC, 2010
- .6 *Code canadien du travail* (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/L-2/>)
- .7 *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail*
 - .1 (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-86-304/>)
- .8 Lois, règlements, codes et règlements administratifs provinciaux, territoriaux et locaux applicables
- .9 *Guide pour une construction et une rénovation respectueuses de l'environnement* (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/gd-env-cnstrctn/page-9-fra.html>)

1.8.3 POLITIQUE, NORMES ET LIGNES DIRECTRICES

- .1 Association canadienne de normalisation
- .2 National Fire Protection Association (NFPA)
- .3 Politique de TPSGC en matière d'environnement (074)
- .4 Directive sur la santé et la sécurité dans la construction (007-2) de TPSGC
- .5 Directive environnementale du Nunavut sur l'assainissement des sites contaminés (en anglais seulement)
- .6 Directive environnementale du Nunavut sur la gestion générale des déchets dangereux (en anglais seulement)
- .7 Directive environnementale du Nunavut sur les déchets de plomb et la peinture au plomb (en anglais seulement)
- .8 Directive environnementale du Nunavut sur l'élimination de la poussière (en anglais seulement)



2 SERVICES REQUIS

2.1 SERVICES LIÉS AUX PROJETS

2.1.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- .1 Services généraux
 - .1 Services de réunions
 - .2 Services de suivi du projet et d'établissement de rapports
- .2 Services de conception : planification, estimation des coûts et gestion des risques
 - .1 Services d'avant-projet
 - .2 Services d'élaboration des documents de construction
 - .3 Services d'administration de la construction
 - .4 Services d'après-construction
- .3 Services de construction
 - .1 Mise en œuvre de la démolition et de l'assainissement conformément aux documents de construction approuvés et aux exigences décrites dans le présent cadre de référence

2.2 SERVICES GÉNÉRAUX

2.2.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- .1 Les services décrits dans la présente section sont de nature générale et s'appliquent à la fois aux services de conception et aux services de construction.

2.2.2 SERVICES DE RÉUNIONS

- .1 Coordonner les réunions et les ateliers de projet, y assister et en rédiger les comptes rendus pendant toute la durée du projet, tel qu'il est décrit dans le présent cadre de référence.

2.2.3 PRODUITS LIVRABLES LIÉS AUX SERVICES DE RÉUNIONS

- .1 Ordres du jour, comptes rendus, relevé des mesures prises et registre des décisions.

2.2.4 SERVICES DE SUIVI DU PROJET ET D'ÉTABLISSEMENT DE RAPPORTS

- .1 Dans les 10 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat, le concepteur-construteur doit rédiger un manuel de procédures relatives au projet, qu'il mettra à jour à la présentation des documents de construction au stade des 66 % d'achèvement et à la présentation des documents de construction finaux.
 - .1 Le manuel de procédures :
 - .1 Sera rédigé en collaboration avec le représentant du Ministère afin d'orienter la réalisation des principales activités du projet;
 - .2 Fournira une description précise des procédures, des rapports, des rôles, des responsabilités, des niveaux d'autorité et des systèmes d'information applicables à la réalisation du projet, en précisant les processus et en donnant des exemples;
 - .3 Précisera les processus et les méthodes à utiliser pour :
 - .1 Assurer la gestion des documents du projet,
 - .2 Mettre en œuvre un programme d'assurance de la qualité,
 - .3 Préparer, surveiller et tenir à jour le calendrier principal,
 - .4 Gérer les communications entre les membres de l'équipe de réalisation du projet d'après leurs rôles, leurs responsabilités et leur pouvoir, et tenir une liste des réunions, de leur fréquence, de leur type, etc.,
 - .5 Gérer la correspondance, les rapports et les dossiers relatifs au



- rendement,
- .6 Envoyer la correspondance par voie électronique,
- .7 Traiter les dessins d'atelier,
- .8 Examiner et approuver les jeux de documents de construction,
- .9 Tenir un registre des décisions pendant toute la durée du projet, dresser la liste des participants et indiquer la date et le lieu des réunions au cours desquelles des décisions concernant le calendrier, le budget, la portée ou la qualité ont été prises.
- .2 Préparer, rédiger, tenir à jour et soumettre, le premier lundi de chaque mois, un rapport mensuel d'avancement comprenant les éléments suivants :
 - .1 Demandes de paiements progressifs;
 - .2 Permis, certification et résultats des essais;
 - .3 Déclaration solennelle (formulaire électronique 2835 [11/2010]);
 - .4 Directives de chantier;
 - .5 Avis de modification proposée;
 - .6 Autorisations de modification;
 - .7 Rapports d'inspection de chantier;
 - .8 Plan d'assurance de la qualité;
 - .9 Documents liés aux services de conception;
 - .10 État des progrès réalisés dans le cadre du travail :
 - .1 Tous les retards au calendrier des travaux,
 - .2 Mesures correctives qui sont prises;
 - .11 Calendrier du projet mis à jour;
 - .12 Copies de tous les permis;
 - .13 Plan des coûts comprenant les dépenses à ce jour, y compris toutes les autorisations de modification, de façon à comparer les budgets d'origine pour chaque corps de métier avec les coûts prévus;
 - .14 Problèmes prévus ou potentiels à régler;
 - .15 Plan de santé et de sécurité propre à l'emplacement :
 - .1 Compte rendu de la discussion sur la sécurité,
 - .2 Toutes les mises à jour sur la santé et la sécurité;
 - .16 Relevé des mesures prises et registre des décisions;
 - .17 Tous les produits livrables liés aux services de conception.

2.2.5 PRODUITS LIVRABLES LIÉS AU SUIVI DU PROJET ET À L'ÉTABLISSEMENT DE RAPPORTS

- .1 Manuel de procédures relatives au projet
- .2 Rapport mensuel d'avancement des travaux

2.3 SERVICES DE CONCEPTION-CONSTRUCTION

2.3.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- .1 Le concepteur-constructeur doit désigner un expert-conseil principal qui agira à titre de professionnel agréé pour ce qui est des travaux, y compris la coordination de tous les corps de métier. Les services de conception doivent être fournis par des professionnels autorisés à exercer leur métier sur le territoire du Nunavut.
- .2 Lorsqu'il exerce ses fonctions, l'expert-conseil principal doit respecter les lignes directrices pour les ingénieurs professionnels offrant des services de démolition de bâtiments et d'autres structures.



2.3.2 SERVICES D'AVANT-PROJET

- .1 Coordonner les réunions de projet, y prendre part et en rédiger les comptes rendus. Consulter la Division 01.
- .2 Inspecter le chantier au besoin. Informer le représentant du Ministère au moins sept (7) jours avant l'inspection afin de coordonner l'accès au chantier.
- .3 Préparer un rapport d'avant-projet aux fins de soumission pour :
 - .1 Confirmer que l'équipe de conception-construction a réalisé un examen approfondi et une évaluation; vérifier, enregistrer, consigner, analyser, évaluer, vérifier et confirmer :
 - .1 Les exigences en matière d'environnement, de santé et de sécurité, ainsi que la portée des travaux connexes,
 - .2 Les conditions environnementales, du chantier et des bâtiments,
 - .3 Les systèmes existants qui doivent être retirés du chantier avant la démolition, ainsi que l'élimination sécuritaire des composants des bâtiments, des matériaux, des substances et des débris du chantier,
 - .4 La stratégie de réalisation des activités de démolition et la préparation de la fondation et de la dalle conformément aux exigences opérationnelles proposées,
 - .5 Les occasions sur place de récupération ou de réduction des besoins en transfert de déchets,
 - .6 Les autorités compétentes concernant les codes, les règlements et les normes applicables :
 - .1 Les lois, codes, normes et lignes directrices applicables,
 - .2 Les stratégies d'adoption des lois, des codes, des normes et des lignes directrices applicables,
 - .7 Les enjeux et les risques,
 - .8 Les exigences relatives à la mise hors service applicables afin d'assurer l'arrêt approprié des services du chantier,
 - .9 Tous les autres documents accessibles inhérents au projet, y compris le cadre de référence.
 - .2 Confirmer le calendrier d'exécution du projet.

2.3.3 PRODUITS LIVRABLES LIÉS AUX SERVICES D'AVANT-PROJET

- .1 Rapport d'avant-projet clair, concis et exhaustif.

2.3.4 SERVICES DE CONCEPTION

- .1 Services d'élaboration des documents de construction
 - .1 L'approbation officielle du rapport d'avant-projet est requise avant d'exécuter les services d'élaboration des documents de construction.
 - .2 Les documents de construction comprennent des spécifications, des dessins, des modifications, des directives officielles internes et des procédures. La pratique standard pour la rédaction des documents de construction exige ce qui suit :
 - .1 Consigner la procédure de démolition du système structural afin d'assurer un processus de démolition sécuritaire pour tous les composants majeurs;
 - .2 Consigner la pertinence et la capacité de toute grue ou de tout équipement servant à charger des matériaux au sol ou sur d'autres structures;
 - .3 Consigner la conception de travaux temporaires nécessaires pour assurer un chargement et une construction appropriés;
 - .4 Les dessins doivent être clairs et exhaustifs;



- .1 Les dessins représentent les travaux à exécuter, en illustrant la forme, les dimensions, l'emplacement et la quantité des matériaux ainsi que le rapport entre les divers composants du bâtiment. Ils doivent également montrer comment ces composants peuvent être démolis de façon sécuritaire.
- .2 Les dimensions doivent être métriques.
- .3 Une légende des symboles, des abréviations, des références, etc., doit se trouver sur la première page de chaque jeu de dessins ou, lorsqu'il s'agit de jeux de dessins importants, immédiatement après la page titre et les feuilles d'index.
- .4 Des calendriers, situés de façon à ce qu'ils soient faciles à consulter.
- .5 Des points cardinaux.
- .5 Présenter une analyse de la réglementation qui comprend, sans toutefois s'y limiter :
 - .1 Les exigences réglementaires et législatives,
 - .2 Les autorités compétentes,
 - .3 Tous les codes, règlements, normes, lignes directrices et politiques applicables;
- .3 Préparer les avis de modifications proposées au besoin;
- .4 Obtenir les permis de démolition et de construction.
- .2 Produits livrables liés aux services d'élaboration des documents de construction :
 - .1 Documents de construction au stade des 66 % d'achèvement présentés aux fins d'examen;
 - .2 Documents de construction achevés (finaux) présentés aux fins d'obtention des permis de construction et de démolition;
 - .3 Avis de modifications proposées au besoin.
- .3 Services d'administration de la construction
 - .1 Coordonner la soumission des documents au représentant du Ministère, y compris, sans toutefois s'y limiter :
 - .1 Les dessins d'atelier;
 - .2 Les documents de mise en œuvre de la démolition;
 - .3 Les schémas des échafaudages;
 - .4 Tout autre document.
 - .2 Effectuer des examens sur le terrain au besoin afin de remplir les obligations professionnelles de l'expert-conseil qui sont de surveiller les activités de construction et de démolition pendant la période de construction.
 - .1 Réaliser un minimum de deux examens sur le terrain par discipline principale.
 - .2 Fournir des rapports d'examen sur le terrain au représentant du Ministère.
 - .3 Les rapports d'examen sur le terrain servent à surveiller la progression des activités de construction et de démolition, afin d'appuyer les demandes de paiement partiel. L'exhaustivité des rapports d'examen sur place sera approuvée par le représentant du Ministère.
 - .3 Préparer des documents d'explication et des directives de chantier au besoin.
 - .4 Préparer les avis de modification proposée.
 - .5 Procéder à une inspection des lacunes et la consigner sous forme de rapport d'inspection des lacunes.
 - .6 Approuver les documents d'achèvement substantiel.
- .4 Produits livrables liés aux services d'administration de la construction



- .1 Suivi de tous les documents soumis
- .2 Rapports d'examen sur le terrain
- .3 Directives de chantier et avis de modification proposée
- .4 Rapport d'inspection des lacunes
- .5 Certificats d'achèvement substantiel
- .5 Services d'après-construction
 - .1 Préparer les dessins d'ouvrage fini (AutoCAD) de la fondation restante et du site après les travaux.
 - .2 Coordonner la soumission des documents de clôture et en assurer le suivi, conformément aux exigences générales de la Division 01.
 - .3 Préparer et remettre le certificat final d'achèvement et les dossiers finaux connexes.
- .6 Produits livrables liés aux services d'après-construction
 - .1 Dessins d'ouvrage fini
 - .2 Certificat d'achèvement

2.3.5 SERVICES DE L'ENTREPRENEUR

- .1 Remplir les fonctions d'un entrepreneur en construction-mise en œuvre et clôture de la réalisation, conformément aux exigences énoncées dans le présent cadre de référence, y compris toutes les parties de la Division 01 et les documents produits relativement aux services de conception.
- .2 Préparer les documents de clôture aux fins d'examen et d'acceptation.

2.3.6 PRODUITS À LIVRER PAR L'ENTREPRENEUR

- .1 Travaux à effectuer indiqués dans le cadre de référence et déterminés pendant la durée du projet.
- .2 Sécurité du chantier pour que le public puisse y accéder.
- .3 Maintien en tout temps de l'intégrité de la sécurité de l'aéroport.
- .4 Documents énumérés dans les présentations se rapportant aux services de conception et la Division 01 du présent cadre de référence.
- .5 Programme de gestion des déchets solides (voir la section 3.7) :
 - .1 Fournir une analyse coût-avantage;
 - .2 Fournir un plan de travail de réacheminement des déchets.



3 ADMINISTRATION DU PROJET

3.1 EXIGENCES GÉNÉRALES

3.1.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- .1 Les exigences en matière d'administration décrites dans la présente section s'appliquent à l'ensemble des projets de TPSGC dans la Région de l'Ouest, sauf indication contraire dans le cadre de référence.
- .2 L'« équipe de projet » désigne les représentants clés participant au projet.
- .3 Tous les membres de l'équipe sont tenus d'agir de façon professionnelle et coopérative dans leurs interrelations.

3.1.2 LANGUE

- .1 Les documents de construction doivent être rédigés en anglais.

3.1.3 MÉDIAS

- .1 Le concepteur-constructeur ne doit répondre à aucune demande de renseignements des médias.
- .2 Toute question de la part des médias doit être transmise au représentant du Ministère.

3.1.4 GESTION DU PROJET

- .1 TPSGC administre le projet au nom de l'État et exerce un contrôle continu sur le projet pendant toutes les étapes de son élaboration.
- .2 L'équipe de gestion de projet de TPSGC, le concepteur-constructeur et les équipes du ministère client doivent faire preuve de professionnalisme et collaborer les uns avec les autres à toutes les étapes du processus de conception et de construction.

3.1.5 ATTESTATION DE SÉCURITÉ ET RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ

- .1 Le concepteur-constructeur doit respecter les exigences relatives à l'accès au côté piste et à la sécurité de l'aéroport.
- .2 Le projet ne comporte pas d'autres exigences liées à la sécurité.

3.2 RÔLES ET RESPONSABILITÉS

3.2.1 CONCEPTEUR-CONSTRUCTEUR

- .1 Le concepteur-constructeur doit assumer l'entière responsabilité de fournir et de coordonner les travaux de l'ensemble des ressources, des professionnels et des entrepreneurs en construction afin d'assurer la conception et la réalisation du projet.
- .2 L'équipe de conception-construction comprend le concepteur-constructeur et les membres de son personnel désignés sur le formulaire d'identification de l'équipe, dans la présentation se rapportant au cadre de référence, y compris l'expert-conseil principal, les sous-traitants et les spécialistes.
 - .1 Les postes assignés au personnel doivent être approuvés par le représentant du Ministère.
- .3 Le concepteur-constructeur doit désigner un expert-conseil principal qui agira à titre de professionnel autorisé pour ce qui est des travaux et de la coordination de tous les corps de métier.
 - .1 L'expert-conseil principal doit être embauché pour toute la durée du projet, y compris les phases de conception, de construction, de mise en service et d'achèvement satisfaisant des travaux.
 - .2 L'expert-conseil principal doit fournir le personnel et les professionnels autorisés nécessaires à la réalisation du projet en les choisissant parmi les employés qualifiés du concepteur-constructeur ou parmi les employés d'une entreprise



sous-traitante.

- .3 L'expert-conseil principal doit fournir et consigner soigneusement des services complets d'examen sur place et transmettre des rapports connexes pendant la phase de construction. L'exhaustivité des rapports d'examen sur place doit être approuvée par le représentant du Ministère.
- .4 L'expert-conseil principal doit fournir les coordonnées de membres désignés du personnel du concepteur-constructeur au cas où il y aurait des urgences ou leur présence serait requise sur le chantier après les heures de travail normales pendant la durée du projet.
- .4 Le concepteur-constructeur doit maintenir l'expertise de son équipe pendant la réalisation du projet et il doit respecter :
 - .1 Toutes les exigences du contrat;
 - .2 Tous les engagements pris et inclus dans la présentation se rapportant au cadre de référence et dans le formulaire de déclaration rempli.

3.2.2 ÉQUIPE DE TPSGC

- .1 Le gestionnaire de projet de TPSGC :
 - .1 Est le représentant du Ministère;
 - .2 Est responsable de transmettre tous les besoins du MDN au concepteur-constructeur;
 - .3 Assure la liaison entre le concepteur-constructeur, TPSGC, tout agent dont TPSGC a retenu les services et le ministère client.
- .2 L'équipe et/ou l'expert-conseil du Centre d'expertise en architecture et génie de TPSGC :
 - .1 Surveille les aspects des travaux qui touchent l'architecture et le génie;
 - .2 Examine les produits livrables présentés par le concepteur-constructeur aux étapes des documents de conception et de construction, conformément au cadre de référence;
 - .3 Peut assister aux réunions de conception et de construction à titre de représentant désigné du représentant du Ministère.

3.2.3 ÉQUIPE DU MINISTÈRE CLIENT

- .1 Le chef de projet est responsable des intérêts du ministère client, en collaboration avec le représentant du Ministère.

3.2.4 ADMINISTRATION AÉROPORTUAIRE

- .1 L'administration aéroportuaire du Nunavut est responsable de la sûreté des activités de l'aéroport et est chargée de surveiller la sécurité de l'aéroport.
- .2 Toutes les communications avec l'administration aéroportuaire du Nunavut doivent passer par le représentant du Ministère.
- .3 Si le concepteur-constructeur recourt à des escortes d'aéroport pendant la durée du projet, il doit en assumer les frais.

3.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ PAR LE CONCEPTEUR-CONSTRUCTEUR

3.3.1 ASSURANCE DE LA QUALITÉ GÉNÉRALE

- .1 Le concepteur-constructeur doit s'assurer de ce qui suit :
 - .1 L'exécution des travaux est conforme aux exigences précises énoncées dans le présent cadre de référence ou supérieure aux pratiques reconnues et acceptées selon le type de travail, si les exigences ne sont pas précises;
 - .2 Les travaux sont effectués sans danger pour l'environnement et le milieu de



travail;

- .3 Les ingénieurs et les spécialistes de soutien fournissent les services contractuels complets selon les directives et les pratiques exemplaires de leur association professionnelle et les contrats courants afin d'assurer la conformité aux exigences de conception et du projet;
- .4 Un processus d'assurance de la qualité est mis en place pour que le concepteur-construteur puisse mesurer et montrer la qualité réelle. Ce processus doit découler d'un examen critique minutieux de tous les travaux. Le processus d'assurance de la qualité doit servir à comparer les travaux aux normes de rendement et aux codes afin de détecter les écarts, de les corriger et d'éviter la reprise du travail ou les retards.

3.3.2 PLAN D'ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Fournir un plan d'assurance de la qualité en vue de confirmer :
 - .1 La mise par écrit du processus d'assurance de la qualité utilisé par l'équipe de conception-construction;
 - .2 La mise en place de voies de communication adéquates;
 - .3 La responsabilité de la conception et l'obligation d'en rendre compte;
 - .4 L'existence de vérifications systématiques et uniformes;
 - .5 La conformité aux normes de rendement spécifiées;
 - .6 La conformité des matériaux et des pièces d'équipement livrés au devis, et ce, avant leur incorporation aux ouvrages;
 - .7 La détermination des éléments de travaux qui feront l'objet de mesures d'assurance de la qualité.
- .2 Le plan doit comprendre notamment les activités suivantes :
 - .1 La mise en place d'un système d'examen par le personnel du concepteur-construteur;
 - .2 L'embauche de sous-traitants adéquatement qualifiés;
 - .3 La mise en place de procédures adéquates d'essai des matériaux et des systèmes;
 - .4 La consultation du représentant du Ministère, de l'équipe de conception-construction et des sous-traitants pour confirmer que les exigences des dessins et du devis sont bien comprises;
 - .5 La consignation de chaque étape de la construction pour confirmer que les travaux sont réalisés avec professionnalisme et conformément aux dessins et au devis;
 - .1 La tenue à jour d'une liste de vérification et de l'état des inspections, des vérifications et des essais, qui devront être acceptés par le représentant du Ministère;
- .3 L'intégration du plan d'assurance de la qualité au plan de démolition.

3.4 COMMUNICATIONS ET RÉUNIONS

3.4.1 COMMUNICATIONS

- .1 À moins que le représentant du Ministère en décide autrement, le concepteur-construteur fait passer toutes les communications relatives au projet par le représentant du Ministère.
- .2 Si, à l'issue d'une communication, il s'avère nécessaire de modifier l'ampleur, la qualité, le coût ou le calendrier des travaux, le concepteur-construteur doit en informer le représentant du Ministère et attendre d'avoir des consignes pour agir.
- .3 Le représentant du Ministère fera le nécessaire pour que le concepteur-construteur



puisse accéder au site de gestion des documents communs sécurisés (Buzzsaw) de TPSGC.

.4 Correspondance

- .1 La correspondance envoyée par le concepteur-constructeur est distribuée selon les consignes du représentant du Ministère;
- .2 Aucune correspondance n'est autorisée entre les occupants ou les utilisateurs de l'installation et le concepteur-constructeur sans l'autorisation du représentant du Ministère;
- .3 Toute correspondance doit comporter le nom ou le numéro du contrat, le titre du projet de TPSGC, le numéro de projet ou de structure de répartition du travail de TPSGC ainsi que la date au format « aaaa-mm-jj »;
- .4 Ne pas utiliser de champs automatiques de date, sauf si la date est précédée de la mention « Imprimé le ».

.5 Le concepteur-constructeur doit :

- .1 Élaborer un protocole de communication et de correspondance et le présenter au représentant du Ministère pour qu'il l'examine et l'accepte avant la mise en œuvre;
- .2 Faire parvenir la correspondance et les communications ordinaires aux membres de l'équipe de TPSGC, au concepteur-constructeur et au ministère client, de façon à ce que le projet puisse progresser sans retard et de manière efficace;
 - .1 Toutefois, aucune communication ne doit modifier l'étendue, le budget ou le calendrier du projet, à moins d'avis contraire écrit du représentant du Ministère;
- .3 Fournir l'ordre du jour d'une réunion au moins deux jours ouvrables avant la tenue de cette dernière.

3.4.2 RÉUNIONS : ÉTAPES DES DOCUMENTS DE CONCEPTION ET DE CONSTRUCTION

- .1 Les réunions avec TPSGC et l'équipe du concepteur-constructeur se tiendront principalement par téléconférence, et WebEx sera utilisé si des documents doivent être examinés.
- .2 Jusqu'à ce que la rédaction des documents de conception et de construction soit terminée, y compris le plan de démolition, le concepteur-constructeur organisera, toutes les deux semaines ou à une fréquence jugée acceptable par le représentant du Ministère, des réunions qui regrouperont :
 - .1 Des représentants de TPSGC;
 - .2 Des agents de TPSGC (désignés);
 - .3 L'équipe du concepteur-constructeur;
 - .4 Des représentants du MDN.
- .3 Le concepteur-constructeur doit :
 - .1 Préparer les comptes rendus de réunion, qui doivent être approuvés par le représentant du Ministère avant d'être achevés;
 - .2 Distribuer la version préliminaire d'un compte rendu dans les deux jours ouvrables suivant une réunion. Les commentaires seront ensuite transmis sans tarder.
- .4 Le concepteur-constructeur doit distribuer les comptes rendus au représentant du Ministère et au MDN en suivant la liste de diffusion fournie par le représentant du Ministère.
 - .1 Ces réunions visent à communiquer des informations exactes.



- .2 Toutes les demandes et les décisions doivent respecter les voies de communication officielles.

3.4.3 RÉUNIONS : ÉTAPES DE CONSTRUCTION

- .1 Comme l'indiquent les exigences générales, Division 01.
- .2 Participation à la réunion opérationnelle hebdomadaire du directeur d'aéroport durant la démolition.

3.5 EXAMEN ET APPROBATION DU PROJET

3.5.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- .1 Documents à présenter à TPSGC
 - .1 Présenter un (1) original au représentant du Ministère par voie électronique, sauf indication écrite contraire;
 - .2 Formats électroniques
 - .1 Les produits livrables électroniques doivent être préparés au moyen des logiciels Microsoft, d'Adobe Acrobat (format *.pdf) et/ou d'AutoCAD;
 - .2 Le format des produits livrables doit être convenu officiellement au préalable;
 - .3 Les réponses officielles aux examens de TPSGC doivent respecter le format modifiable d'origine.
- .2 On doit allouer au représentant du Ministère un délai de deux (2) semaines pour formuler des commentaires.
- .3 Le concepteur-constructeur doit répondre par écrit aux commentaires écrits du représentant du Ministère dans les deux (2) semaines suivant leur réception.

3.5.2 ACCEPTATION DES PRODUITS LIVRABLES DU PROJET

- .1 Le processus de réalisation du projet donne à TPSGC ou à son représentant le droit d'examiner tout travail accompli.
- .2 TPSGC (et le MDN par l'entremise de TPSGC) se réserve le droit de refuser les travaux insatisfaisants ou indésirables.
- .3 Le concepteur-constructeur doit faire approuver tous les produits livrables requis dans le cadre du projet par le représentant du Ministère.
 - .1 L'acceptation des documents indique que, d'après un examen général des documents visés, ceux-ci sont jugés conformes aux exigences de rendement et que tous les objectifs globaux du projet sont atteints.
 - .2 Lorsque les produits livrables recourent à des solutions équivalentes aux exigences du cadre de référence, le concepteur-constructeur doit, aux fins de discussion et d'acceptation potentielle, mettre en évidence les aspects auxquels une attention particulière doit être accordée et montrer comment ces solutions respectent l'esprit du cadre de référence.
 - .3 L'acceptation ne libère aucunement le concepteur-constructeur de sa responsabilité relative aux travaux et à la conformité au contrat.
 - .4 L'acceptation n'empêche pas le rejet de travaux jugés insatisfaisants lors d'un examen ultérieur.
- .4 Toutes les présentations doivent être complètes, professionnelles et exhaustives.

3.5.3 GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

- .1 Le représentant de TPSGC de même que les autorités fédérales mentionnées ci-après doivent examiner les travaux en cours de façon continue.
- .2 Le projet relève des autorités compétentes fédérales suivantes :
 - .1 Conseil du Trésor du Canada, accessible par l'intermédiaire du représentant du



Ministère;
.2 TPSGC.

3.5.4 AUTORITÉS PROVINCIALES, TERRITORIALES ET LOCALES, ET AUTRES AUTORITÉS COMPÉTENTES

- .1 Bien que le gouvernement fédéral ne reconnaisse pas officiellement la compétence d'autres ordres de gouvernement, le présent cadre de référence exige le respect des exigences de ces autres autorités, à moins d'avis contraire du représentant du Ministère.
 - .1 Les codes, les règlements, les règlements administratifs et les décisions des autorités compétentes mentionnées dans le présent document doivent être respectés.
 - .2 En cas de divergence entre les autorités, l'autorité fédérale a préséance.
 - .3 En cas de divergence entre les codes, les normes et les règlements, les exigences les plus strictes doivent être respectées.
 - .4 Le concepteur-constructeur doit indiquer les autres autorités compétentes dans le cadre du projet.
- .2 Lois, normes, inspections et règlements provinciaux et territoriaux :
 - .1 À moins d'avis contraire du représentant du Ministère, le concepteur-constructeur doit :
 - .1 Respecter l'ensemble des lois et des règlements provinciaux et territoriaux qui s'appliquent en matière de santé et de sécurité dans le domaine de la construction ainsi que le *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail*;
 - .2 Respecter les exigences des normes et des règlements sur le travail, y compris (sans toutefois s'y limiter) :
 - .1 Les normes d'emploi,
 - .2 La sécurité du chantier,
 - .3 La gestion des substances désignées,
 - .4 L'indemnisation des travailleurs.
 - .3 Règlements administratifs, normes, inspections et règlements locaux
 - .1 Seulement les règlements administratifs, normes, inspections et règlements particuliers du gouvernement fédéral énoncés ci-dessous diffèrent de ceux des autorités locales.
 - .1 Un permis de catégorie A délivré en vertu du *Règlement sur l'utilisation des terres territoriales* peut être exigé, ce qui peut déclencher la tenue d'un examen préalable par la Commission du Nunavut chargée de l'examen des répercussions.
 - .2 À moins d'avis contraire du représentant du Ministère, le concepteur-constructeur doit faire ce qui suit :
 - .1 Demander et obtenir tous les permis et toutes les approbations des autorités locales compétentes dans le cadre du projet avant le début des travaux, ce qui comprend les tâches suivantes :
 - .1 Fournir tous les documents justificatifs nécessaires pour les demandes de permis,
 - .2 Résoudre tout problème relatif à l'obtention des permis, au besoin,
 - .3 Permettre aux autorités locales d'avoir accès au chantier, au besoin, et organiser les inspections des travaux par les représentants des services publics.



3.5.5 DÉLAI DE RÉPONSE DANS LE CADRE DU PROJET

- .1 Il est impératif que le personnel du concepteur-constructeur jouant un rôle de premier plan puisse assister à toutes les réunions et répondre rapidement aux demandes de renseignements.
- .2 Pendant la durée du projet, les membres clés du personnel du concepteur-constructeur doivent être en mesure d'effectuer ce qui suit :
 - .1 Assister aux réunions et répondre aux demandes de renseignements dans un délai d'un (1) jour ouvrable;
 - .2 Réagir aux situations d'urgence dans les quatre (4) heures, y compris en dehors des heures de travail et pendant les fins de semaine ou les jours fériés.
- .3 Il se peut que l'on tienne à l'occasion des réunions d'urgence afin de résoudre certains problèmes.
 - .1 Le concepteur-constructeur doit être en mesure d'assister à ces réunions par téléconférence ou diffusion *WebEx* dans un délai de quatre (4) heures.

3.6 GESTION DU CALENDRIER

3.6.1 CALENDRIER DE PROJET

- .1 Par « calendrier détaillé de projet », on entend un calendrier suffisamment détaillé pour assurer la planification adéquate du temps et du contrôle du projet.
- .2 Les calendriers de projet servent de guide dans la planification, la conception et la mise en œuvre des étapes du projet. Ceux-ci indiquent également à l'équipe de projet le moment où les activités doivent avoir lieu. Ils sont fondés sur des techniques de réseau et utilisent la méthode du chemin critique (MCC).
- .3 Le concepteur-constructeur doit proposer un calendrier d'examen et d'approbation de tous les produits livrables sur le plan du respect des codes, de la santé et de la sécurité.
- .4 Lorsqu'il établit un calendrier de projet, le concepteur-constructeur doit tenir compte de ce qui suit :
 - .1 Le degré de précision nécessaire au contrôle et à l'établissement des rapports;
 - .2 Le cycle d'établissement de rapports mensuels, sauf indication contraire dans le cadre de référence;
 - .3 Les éléments nécessaires à l'établissement de rapports dans le cadre du plan de communication des équipes de projet;
 - .4 La nomenclature et la structure de codage utilisées pour nommer les activités au calendrier. Le tout doit être soumis à l'approbation du représentant du Ministère. Un calendrier préliminaire doit également lui être remis aux fins d'examen dans les 14 jours suivant l'attribution du contrat.

3.6.2 JALONS

- .1 Les produits livrables et les points de vérification constituent les principaux jalons, lesquels sont nécessaires à l'élaboration de tout calendrier.
- .2 Ces jalons sont utilisés dans les rapports de gestion du temps au sein de TPSGC et permettent de suivre l'avancement du projet à l'aide de l'analyse des écarts.
- .3 Les jalons peuvent également correspondre à des contraintes externes, comme la réalisation d'une activité qui ne s'inscrit pas dans le cadre du projet tout en ayant une incidence sur celui-ci.

3.6.3 ACTIVITÉS

- .1 Toute activité devra être élaborée selon ce qui suit :



- .1 Objectifs du projet;
 - .2 Étendue du projet;
 - .3 Produits livrables;
 - .4 Jalons clés;
 - .5 Réunions avec l'équipe de projet;
 - .6 Entière compréhension de l'agent d'ordonnancement en ce qui concerne le projet et ses processus.
- .2 Fractionner les éléments du projet en composants plus faciles à gérer, ce qui permettra d'organiser et de définir l'étendue globale des travaux en niveaux pouvant être planifiés, suivis et contrôlés.
 - .1 En procédant ainsi, il sera possible de dresser la liste des activités du projet.
 - .3 Le travail à accomplir pour chaque activité sera décrit à l'aide d'énoncés comportant un verbe et un substantif (p. ex. examiner le rapport d'avant-projet).
 - .4 Les activités ainsi créées seront interdépendantes dans le calendrier de projet.

3.6.4 EXAMEN ET APPROBATION DU CALENDRIER

- .1 Une fois toutes les activités établies et codées adéquatement par l'agent d'ordonnancement et approuvées par le représentant du Ministère, elles sont classées en ordre logique, puis des durées convenables leur sont attribuées pour établir le calendrier.
- .2 L'agent d'ordonnancement, de concert avec l'équipe de projet, peut donc analyser le calendrier afin de s'assurer que les dates des jalons correspondent bien aux échéances prévues du projet et corriger le calendrier en conséquence, en modifiant les durées des activités ou l'ordre logique.
- .3 Une fois le calendrier préparé de manière satisfaisante, l'agent d'ordonnancement peut le présenter à l'équipe de projet afin qu'elle l'approuve et s'en serve comme calendrier de référence.
 - .1 Il se peut que de nombreuses modifications soient apportées avant que le calendrier obtienne l'approbation de l'équipe et réponde aux délais déterminants du projet.
- .4 La version définitive doit être copiée et enregistrée à titre de calendrier de référence afin qu'il soit possible de surveiller les écarts tout au long du projet.

3.6.5 SURVEILLANCE ET CONTRÔLE DU CALENDRIER

- .1 Le calendrier de référence sera surveillé et consigné et fera l'objet de rapports.
- .2 Le suivi s'effectue en comparant le degré d'achèvement des activités de référence (exprimé en pourcentage) et les dates (réelles et prévues) des jalons. On peut ainsi repérer les écarts, noter les retards possibles, les questions non résolues ou les préoccupations, puis proposer des solutions qui permettront de traiter les problèmes graves liés à la planification et à l'ordonnancement.
- .3 Plusieurs calendriers seront générés à la suite d'analyses du calendrier de référence, comme l'indique la section sur les services requis du cadre de référence.
- .4 Tout calendrier mis à jour indique l'état d'avancement de chaque activité à la date de sa publication et toute modification passée ou future de l'ordre logique. Il fait également état des prévisions relatives à l'avancement et à l'achèvement des travaux et indique les dates de début et de fin réelles de toutes les activités ayant fait l'objet d'un suivi.
- .5 L'agent d'ordonnancement doit assurer un suivi et un contrôle continu, repérer rapidement les problèmes imprévus ou critiques susceptibles d'avoir une incidence sur le projet, puis en informer les personnes concernées, conformément au cadre de



référence.

- .6 En cas de problèmes imprévus ou critiques, l'agent d'ordonnancement en informera le représentant du Ministère et soumettra des solutions de rechange dans un rapport sur les exceptions.
 - .1 Ce rapport sera suffisamment détaillé pour permettre de définir clairement les éléments suivants :
 - .1 Modification de l'étendue du projet : établir la nature, la raison et l'incidence globale de toutes les modifications qui ont été ou qui seront possiblement apportées à l'étendue et qui ont une incidence sur le projet;
 - .2 Retards ou avances sur les échéances : déterminer la nature, la raison et l'incidence globale de toutes les variations de durée repérées ou potentielles;
 - .3 Solutions de retour vers le calendrier de référence : présenter la nature et les effets possibles des options proposées permettant un retour au calendrier initial du projet.
- .7 À toutes les étapes de soumission ou de présentation des produits livrables, on doit fournir un calendrier à jour et un rapport des exceptions.

3.7 GESTION DES DÉCHETS

3.7.1 PROTOCOLE

- .1 TPSGC est assujéti au Protocole national de gestion des déchets solides non dangereux des travaux de construction, de rénovation et de démolition, lequel comprend les directives nécessaires pour gérer ce type de déchets dans le cadre de tels travaux (voir le *Guide pour une construction et une rénovation respectueuses de l'environnement* de TPSGC).
 - .1 Le protocole satisfait aux exigences fédérales et aux politiques provinciales et territoriales, et il est conforme aux objectifs de la Stratégie de développement durable de TPSGC.
- .2 L'entrepreneur doit mettre sur pied un programme de gestion des déchets solides, ce qui comprend les tâches suivantes :
 - .1 Réaliser une analyse coût-avantage;
 - .2 Élaborer un plan de travail de réacheminement des déchets.

3.7.2 RESPONSABILITÉS DU CONCEPTEUR-CONSTRUCTEUR

- .1 Étudier et examiner les stratégies d'élimination des déchets dangereux dans le cadre du projet et émettre des recommandations.
- .2 Inclure dans les documents contractuels l'exigence pour l'entrepreneur d'élaborer un plan de réduction et de gestion des déchets pendant les travaux de construction.
- .3 Favoriser la réutilisation sécuritaire des matériaux récupérés à l'échelle locale.

3.8 EXIGENCES RELATIVES AU CHANTIER

3.8.1 SIGNALISATION SUR LE CHANTIER

- .1 Se reporter aux exigences énoncées à la Division 01.
- .2 Installer des panneaux de signalisation, au besoin, aux fins de conception et de construction.

3.8.2 INTERRUPTION DES SERVICES OFFERTS SUR LE CHANTIER DANS LES INSTALLATIONS EXISTANTES

- .1 Informer le représentant du Ministère, le client et les entreprises de services publics



de toute interruption nécessaire des services et obtenir les autorisations écrites requises au moins sept (7) jours civils avant l'interruption.

3.8.3 UTILISATION DES LIEUX

- .1 Le chantier se trouve au hangar de la plateforme de maintenance de nez d'avions du ministère de la Défense nationale, à Iqaluit, au Nunavut.
 - .1 Restreindre les activités aux limites du secteur des travaux afin d'éviter des conflits.
 - .2 Le chantier se trouve dans un aéroport en activité, et l'accès au côté piste doit être coordonné avec l'administration aéroportuaire, par l'entremise du représentant du Ministère.
- .2 Préparer, de concert avec le représentant du Ministère, un plan réalisable visant à délimiter les secteurs du chantier accessibles aux ressources de l'entrepreneur, de façon à ne pas perturber les sols contaminés par les hydrocarbures.
 - .1 L'utilisation du chantier doit être définie par des dessins indiquant les limites du chantier qui seront préparés par l'entrepreneur, puis soumis au représentant du Ministère et au ministère de l'utilisateur aux fins d'examen et d'approbation.
- .3 Se conformer aux contraintes et aux limites imposées par le représentant du Ministère et le ministère de l'utilisateur.
- .4 Restreindre les travaux, le stationnement des véhicules du concepteur-constructeur ou des entreprises participant directement au projet, le matériel de construction et les aires d'entreposage, de mise en dépôt et d'ateliers aux limites du chantier et à d'autres zones selon les directives du représentant du Ministère, établies en collaboration avec le propriétaire.
 - .1 Tous les véhicules professionnels ou privés des sous-traitants, de leurs employés et des fournisseurs doivent être garés dans un endroit approuvé par le représentant du Ministère.
 - .2 Le concepteur-constructeur doit communiquer des directives obligatoires à toutes les entreprises visées afin de faire respecter ces obligations et de réduire au minimum le bruit et la circulation routière, la pollution par les poussières et les émissions de gaz d'échappement, les vibrations et la congestion causés par les travaux de construction.



4 EXIGENCES GÉNÉRALES (DIVISION 01)

4.1 01 11 00 – RÉSUMÉ DES TRAVAUX

4.1.1 ORDRE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

- .1 Construire et démolir les éléments des travaux pour éliminer les répercussions sur le fonctionnement de l'aéroport durant les heures d'ouverture habituelles et atteindre au mieux les buts et les objectifs du projet.
- .2 Maintenir l'accès aux fins de la lutte contre l'incendie et prévoir également les moyens de lutte contre l'incendie.

4.1.2 TRAVAUX EXÉCUTÉS PAR LES TIERS

- .1 Travailler en collaboration avec les autres entrepreneurs ou experts-conseils et exécuter les instructions du représentant du Ministère.
- .2 Coordonner les travaux avec ceux d'autres entrepreneurs. Si l'exécution ou le résultat d'une partie quelconque des travaux faisant l'objet du présent contrat dépendent des travaux d'un autre entrepreneur, signaler sans délai, par écrit, au représentant du Ministère toute anomalie ou tout défaut susceptible de nuire à la bonne exécution des présents travaux.

4.1.3 UTILISATION DES LIEUX PAR LE CONCEPTEUR-CONSTRUCTEUR

- .1 Jusqu'à ce que les travaux soient substantiellement achevés, restreindre l'utilisation du chantier conformément aux instructions du représentant du Ministère. Les restrictions comprennent :
 - .1 La conformité aux procédures de l'aéroport;
 - .2 L'utilisation d'une escorte de sécurité;
 - .3 La réduction du stockage de matériaux sur le chantier;
 - .4 Le dégagement de l'accès d'urgence au côté piste;
 - .5 Les autres restrictions indiquées par le représentant du Ministère.
- .2 Trouver au besoin des zones de travail ou d'entreposage supplémentaires nécessaires à l'exécution des travaux en vertu du présent contrat et en payer le coût. Le concepteur-constructeur devra assumer les frais d'utilisation d'une zone d'entreposage supplémentaire.

4.1.4 SERVICES EXISTANTS

- .1 Informer le représentant du Ministère et les entreprises de services publics de l'interruption prévue des services et obtenir les autorisations requises.
 - .1 Réduire le plus possible la durée des interruptions.
 - .2 Exécuter les travaux aux heures fixées par les autorités compétentes.
 - .3 Prévoir des itinéraires de rechange pour la circulation du personnel, des piétons et des véhicules.
 - .4 Établir l'emplacement et l'étendue des canalisations de service dans la zone des travaux avant le commencement des travaux. Informer le représentant du Ministère des constatations.
- .2 Soumettre à l'approbation du représentant du Ministère un calendrier relatif à l'arrêt ou à la fermeture des installations ou des services en fonctionnement, y compris l'interruption de services de communication ou de l'alimentation électrique, au besoin.
- .3 Fournir des services provisoires, au besoin, en remplacement des systèmes existants du bâtiment.
- .4 Lorsque des canalisations de services non répertoriées sont découvertes, en informer immédiatement le représentant du Ministère et les consigner par écrit.



- .5 Ériger des barrières conformément à la section 01 56 00.
- .6 Fournir et entretenir une route d'accès au chantier réservée à l'accès des engins, du matériel et des matériaux de construction du concepteur-constructeur.

4.1.5 DOCUMENTS REQUIS

- .1 Conserver sur le chantier un exemplaire de chacun des documents suivants :
 - .1 Les dessins contractuels;
 - .2 Les spécifications;
 - .3 Les addenda;
 - .4 Les dessins d'atelier revus;
 - .5 La liste des dessins d'atelier non revus;
 - .6 Les autorisations de modification;
 - .7 Les autres modifications apportées au contrat;
 - .8 Les rapports des essais effectués sur place;
 - .9 L'exemplaire du calendrier d'exécution approuvé;
 - .10 Le plan de santé et de sécurité et autres documents relatifs à la sécurité;
 - .11 Les fiches signalétiques;
 - .12 Les conditions de travail et les grilles salariales;
 - .13 Les garanties de paiement de la main-d'œuvre et des matériaux;
 - .14 Les instructions des fabricants;
 - .15 Les permis locaux et territoriaux;
 - .16 Les autres documents précisés.

4.2 01 14 00 – RESTRICTIONS RELATIVES AUX TRAVAUX

4.2.1 ENTRÉES ET SORTIES

- .1 Concevoir et aménager des ouvrages temporaires permettant d'avoir accès aux zones de travail et d'en sortir, y compris des escaliers, des rampes ou des échelles, et des échafaudages, dont les supports ne touchent pas aux surfaces finies, et en assurer l'entretien conformément aux règlements locaux, provinciaux et territoriaux ou autres règlements pertinents.
- .2 En ce qui concerne les attestations de sécurité, le concepteur-constructeur aura accès au chantier en tout temps, mais il est possible que cet accès soit restreint durant certaines périodes en raison des activités de l'aéroport.
 - .1 Du point de vue du fonctionnement de l'aéroport, voici les dates de réalisation des travaux en ordre de préférence :
 - .1 Du 15 mai au 4 juillet;
 - .2 Du 15 mai au 21 juillet;
 - .3 À partir du 5 août.
 - .4 REMARQUE : La période du 22 juillet au 4 août (+/- 3 jours) n'est pas possible.
 - .5 Plus les travaux sont réalisés tôt dans la saison (avant le 4 juillet), plus nous pourrions être flexibles concernant la zone de dépôt et les contraintes relatives aux travaux.
- .3 Tout accès côté piste nécessitera une escorte de sécurité, qui sera embauchée et payée par l'entrepreneur. Deux firmes de sécurité sont autorisées à travailler à l'aéroport d'Iqaluit :
 - .1 Twilite Security – communiquez avec Keith Norman à l'adresse keithnorman@twilitesecurity.ca ou au 867-222-3352;



- .2 Frobisher Bay Touchdown Services – communiquez avec Bernard Frank à l'adresse corporate@frobisherbaytouchdown.com ou au 867-979-6226.
- .4 L'entrepreneur confiera à la firme de sécurité la tâche d'organiser et de gérer les laissez-passer de tous les employés des entrepreneurs et de toute autre personne conformément aux directives du représentant du Ministère.
 - .1 Fournir à la firme de sécurité le nom et une copie d'une carte d'identité avec photo de tous les employés des entrepreneurs au moins une semaine avant leur arrivée sur le chantier.
 - .2 S'assurer que les employés présentent leurs laissez-passer fixés sur un cordon rétractable ou un bracelet lorsqu'ils travaillent dans la zone du côté piste.

4.2.2 ATTESTATIONS DE SÉCURITÉ

- .1 Tous les membres du personnel participant au projet peuvent être soumis à des vérifications de sécurité.

4.2.3 RESTRICTIONS RELATIVES À L'USAGE DU TABAC

- .1 Il est interdit de fumer sur le chantier.

4.2.4 RÉSUMÉ DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION À L'AÉROPORT

- .1 Toute grue utilisée sur le chantier devra être évaluée par Nav Canada et Transports Canada, et son utilisation doit être signalée au moins trente (30) jours en avance.
 - .1 Le formulaire requis se trouve au http://wwwapps.tc.gc.ca/wwwdocs/Forms/26-0427F_1412-05_F_X.pdf.
 - .2 Une fois l'utilisation approuvée, transmettre une copie des lettres d'approbation de Transports Canada et de Nav Canada au représentant du Ministère aux fins de tenue de dossier.
 - .3 Informer le représentant du Ministère au moins 48 heures ouvrables avant les travaux nécessitant une grue afin qu'il puisse remplir les formulaires d'avis aux navigants.
- .2 La route d'accès du portail 8 correspond à l'accès principal des camions de pompier de l'aéroport. Elle doit donc être libre en tout temps.

4.2.5 MESURES DE SÉCURITÉ DE L'AÉRODROME

- .1 La clôture de sécurité de l'aéroport doit demeurer intacte. Toute clôture temporaire doit se conformer aux exigences minimales relatives aux clôtures d'aéroport. Elle doit s'uniformiser avec la clôture existante et respecter les points ci-dessous.
 - .1 Si l'exploitant d'un aéroport utilise une clôture comme barrière de sécurité ou partie d'une barrière de sécurité, il doit veiller à ce que la clôture :
 - .1 Soit faite de mailles losangées en métal;
 - .2 Ait une hauteur minimale de 2,13 m;
 - .3 Comporte une extrémité de 0,3 m avec trois rangs de fils barbelés orientés vers l'extérieur du terrain de l'aéroport;
 - .4 Assure l'intégrité de la sécurité de l'aéroport.
 - .2 Hauteur
 - .1 Pour plus de précision, l'extrémité avec fils barbelés ne compte pas dans la hauteur minimale de 2,13 m.
 - .3 Autres matériaux
 - .1 Nonobstant le paragraphe (1)(a), l'exploitant d'un aéroport peut utiliser une clôture autre qu'une clôture en mailles losangées en métal si :
 - .1 Une telle clôture aurait des effets néfastes sur les aides à la communication ou à la navigation;
 - .2 Les matériaux non métalliques, comme le plastique et le bois, sont



utilisés uniquement dans la mesure nécessaire pour éliminer les effets néfastes.

4.3 01 29 00 – PROCÉDURES DE PAIEMENT

4.3.1 DEMANDES DE PAIEMENTS PROGRESSIFS

- .1 Au moins quatorze (14) jours avant la première demande de paiement progressif, transmettre au représentant du Ministère une ventilation détaillée des coûts des travaux compris dans le prix global du contrat.
- .2 Une fois approuvée par le représentant du Ministère, la ventilation des coûts servira de base de référence aux fins de calcul des paiements progressifs.
- .3 Appuyer les réclamations pour les produits et les matériaux livrés sur le chantier, mais qui n'ont pas encore été intégrés aux travaux, par des pièces justificatives permettant d'établir la valeur et la livraison des produits conformément aux directives du représentant du Ministère.

4.4 01 31 19 – RÉUNIONS DE PROJET

4.4.1 ADMINISTRATION

- .1 Planifier et administrer les réunions de projet tout au long du déroulement des travaux.
 - .1 Les réunions doivent être faites par téléconférence ou en personne.
- .2 Préparer l'ordre du jour des réunions.
- .3 Aviser par écrit le représentant du Ministère de la tenue d'une réunion cinq (5) jours avant la date prévue.
- .4 Organiser les réunions toutes les deux semaines.
- .5 Présider les réunions.
- .6 Rédiger le compte rendu des réunions, notamment :
 - .1 Indiquer toutes les questions et décisions importantes;
 - .2 Préciser les mesures prises par les différentes parties;
 - .3 Faire approuver le compte rendu par le représentant du Ministère avant de présenter la version finale.
- .7 Faire des copies du compte rendu et les distribuer aux participants, aux parties concernées absentes de la réunion ainsi qu'au représentant du Ministère, dans les deux (2) jours ouvrables qui suivent la réunion. Le contenu du compte rendu doit être approuvé par le représentant du Ministère.
 - .1 Organiser des réunions écologiques dans la mesure du possible.
- .8 Les représentants du concepteur-constructeur, des sous-traitants et des fournisseurs qui assistent aux réunions de projet sont habilités et autorisés à intervenir au nom des parties qu'ils représentent.

4.4.2 RÉUNION PRÉALABLE AUX TRAVAUX

- .1 Dans les sept (7) jours ouvrables qui suivent l'attribution du contrat, organiser une réunion des parties prenant part au contrat afin de discuter des procédures administratives et d'établir les responsabilités de chacune.
- .2 Le représentant du Ministère et l'un de ses agents, l'équipe du concepteur-constructeur, les principaux sous-traitants et les superviseurs doivent participer à cette réunion.
- .3 Indiquer l'heure et l'emplacement, présenter l'ordre du jour de la réunion et en informer les parties concernées au moins deux (2) jours ouvrables avant la réunion.



- .4 Avant la signature du contrat, intégrer à celui-ci les modifications aux documents contractuels sur lesquelles les parties se sont entendues.
- .5 Points devant figurer à l'ordre du jour :
 - .1 Désignation des représentants officiels des participants aux travaux;
 - .2 Calendrier des travaux;
 - .3 Étendue des travaux et stratégie de mise en œuvre;
 - .4 Enjeux environnementaux et conformité;
 - .5 Plan de démolition, de nettoyage et d'élimination;
 - .6 Exigences relatives aux installations temporaires;
 - .7 Accès au chantier, sécurité et plan de santé et de sécurité propre au chantier;
 - .8 Modifications proposées, autorisations de modification, procédures, approbations requises, pourcentages de marge permis, prolongations de délais, heures supplémentaires et autres modalités administratives;
 - .9 Dessins d'ouvrage fini;
 - .10 Demandes mensuelles de paiement partiel, procédures administratives, photos, retenues;
 - .11 Mises à jour sur la gestion des risques;
 - .12 Désignation des organismes et des firmes d'inspection et d'essai;
 - .13 Assurances et relevés des polices.

4.4.3 RÉUNIONS SUR L'AVANCEMENT DES TRAVAUX

- .1 Durant les travaux, tenir des réunions distinctes sur l'état d'avancement des travaux toutes les deux semaines.
- .2 Doivent être présents à ces réunions le concepteur-constructeur, les principaux sous-traitants participant aux travaux ainsi que le représentant du Ministère.
- .3 Aviser les parties au moins cinq (5) jours ouvrables avant la tenue des réunions.
- .4 Rédiger le compte rendu de ces réunions et le transmettre aux participants ainsi qu'aux parties concernées absentes de celles-ci dans les deux (2) jours ouvrables qui suivent la tenue de ces réunions. Le contenu du compte rendu doit être approuvé par le représentant du Ministère.
- .5 L'ordre du jour doit comprendre les points suivants :
 - .1 Lecture et approbation du compte rendu de la réunion précédente;
 - .2 Examen de l'avancement des travaux depuis la réunion précédente;
 - .3 Observations sur place; problèmes et conflits;
 - .4 Problèmes ayant des répercussions sur le calendrier des travaux;
 - .5 Procédures et mesures correctives visant à rattraper les retards afin de respecter le calendrier établi;
 - .6 Révision du calendrier des travaux;
 - .7 Examen du calendrier d'avancement des étapes successives des travaux;
 - .8 Révision du calendrier de soumission des documents et des échantillons requis et accélération du processus au besoin;
 - .9 Examen des modifications proposées et de leurs possibles répercussions sur le calendrier et sur la date d'achèvement du projet;
 - .10 Mises à jour sur la gestion des risques;
 - .11 Santé et sécurité;
 - .12 Divers.



4.5 01 32 15 – ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX

4.5.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- .1 Utiliser un système de contrôle de la gestion de projet axé sur la méthode du chemin critique (MCC) et les techniques des graphiques en barres (diagrammes de Gantt) selon ce qui sera nécessaire et approuvé par le représentant du Ministère.
- .2 Le représentant du Ministère doit examiner les calendriers. Toutefois, cela ne signifie pas qu'il doive approuver tous les éléments des calendriers, car cette tâche incombe au concepteur-constructeur.

4.5.2 DÉFINITIONS

- .1 Plan directeur : calendrier sommaire indiquant les principales activités et les jalons clés.
- .2 Plan de projet : document officiel approuvé qui sert à orienter l'exécution et la gestion du projet. Le plan de projet a les principales fonctions suivantes :
 - .1 Consigner les hypothèses qui ont été formulées et les décisions qui ont été prises à l'étape de la planification;
 - .2 Faciliter la communication entre les intervenants;
 - .3 Établir les références de base relatives à la portée, au coût et au calendrier du projet.
 - .4 Les plans de projet peuvent prendre la forme d'un résumé ou d'un document détaillé. Il est conseillé d'inclure un résumé aux plans de projet détaillés.
- .3 Calendrier d'exécution : dates fixées pour l'exécution des activités et l'atteinte des jalons d'un projet.
- .4 Risque : événement ou situation plus ou moins prévisible ayant une incidence positive ou négative sur le projet.
- .5 Structure de répartition du travail (SRT) : regroupement des éléments du projet axé sur les produits livrables qui organise et définit l'étendue des travaux.
 - .1 La définition de la tâche est davantage détaillée à mesure que l'on passe à des niveaux inférieurs.

4.5.3 DESCRIPTION DU SYSTÈME

- .1 Ordonnancement des travaux (gestion de l'échéancier des projets)
 - .1 Processus requis pour s'assurer que le projet est achevé en temps opportun;
 - .2 Ces processus permettent de s'assurer que les divers éléments du projet sont coordonnés de façon appropriée;
 - .3 L'ordonnancement englobe la planification, l'établissement d'un calendrier ainsi que la surveillance et le contrôle de l'état d'avancement du projet.
- .2 Suivi du projet et établissement de rapports
 - .1 À mesure que le projet avance, informer l'équipe des modifications au calendrier et de leurs répercussions possibles;
 - .2 Outre les diagrammes à barres et les réseaux à chemin critique, employer des rapports narratifs lorsqu'il s'agit de donner un avis sur la gravité des difficultés et sur les moyens à mettre en œuvre pour les éliminer.
- .3 Le rapport narratif doit commencer par un énoncé sur l'état général du projet, suivi d'un sommaire des retards, des problèmes potentiels, des correctifs et de la criticité de l'état du projet.

4.5.4 EXIGENCES RELATIVES AU CALENDRIER

- .1 S'assurer que le plan directeur et le calendrier détaillé sont exploitables et respectent



- la durée prescrite du contrat.
- .2 L'acceptation d'un plan directeur et d'un calendrier détaillé prévoyant un délai plus court que celui prescrit ne constitue pas une modification du contrat. Seule une entente bilatérale peut modifier la durée du contrat.
 - .3 Un plan directeur et un calendrier détaillé qui prévoient un délai de réalisation des travaux plus court que celui prescrit au contrat sont considérés comme ayant une marge.
 - .4 Calculer les dates d'atteinte des jalons à partir du plan et du calendrier.
 - .5 Les retards d'activités non critiques, qui comportent une marge, peuvent être refusés comme base de prolongation de délai.
 - .6 Prendre en compte les mauvaises conditions météorologiques normalement anticipées et les indiquer dans le plan directeur et sur le calendrier détaillé. La durée prescrite du contrat est fondée sur les occurrences normales de temps inclément.
 - .7 Fournir les équipes et la main-d'œuvre nécessaires pour respecter le calendrier et pour que les travaux soient achevés dans les délais prescrits au contrat. Il peut être nécessaire d'utiliser simultanément plusieurs équipes réparties sur plusieurs chantiers et suivant plusieurs chemins critiques.
 - .8 Prendre les arrangements nécessaires pour garantir la participation, sur le chantier et hors chantier, des sous-traitants, de la main-d'œuvre et des fournisseurs du concepteur-constructeur, conformément aux exigences du représentant du Ministère, aux fins de planification, de programmation et de mise à jour des réseaux, et aux fins de suivi de l'avancement des travaux. Une approbation par le représentant du Ministère des réseaux initiaux et des réseaux modifiés ne dégage pas le concepteur-constructeur des obligations et des responsabilités qui lui incombent aux termes du contrat.
 - .9 Certificat d'achèvement substantiel et certificat définitif d'achèvement.

4.5.5 DOCUMENTS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents et autres éléments requis conformément à la Section 01 33 00.
- .2 Soumettre, pour examen, le calendrier préliminaire d'avancement des travaux au représentant du Ministère dans les 14 jours qui suivent l'attribution du contrat.
- .3 Coordonner le calendrier du projet avec le représentant du Ministère.
- .4 Une fois que le calendrier du projet a été révisé, le modifier et le soumettre à nouveau.
- .5 Durant l'exécution des travaux, revoir et soumettre de nouveau le calendrier, selon les indications du représentant du Ministère.
- .6 Soumettre au représentant du Ministère un système de contrôle de projet qui sera utilisé pour la planification, l'ordonnancement et le suivi des travaux ainsi que pour la production de rapports sur l'avancement du projet.
- .7 Soumettre le système de contrôle de projet à l'approbation du représentant du Ministère. Le défaut de fournir tous les éléments requis peut entraîner une retenue des paiements progressifs, conformément aux modalités de paiement du gouvernement fédéral.
- .8 Soumettre les données relatives à la planification, au suivi et aux systèmes de contrôle du projet, conformément aux exigences du représentant du Ministère et sous les formes décrites ci-dessous :
 - .1 Par voie électronique : préparées avec le logiciel utilisé pour le calendrier initial spécifié dans le cadre de référence, et la documentation et les normes de soumission de TPSGC, contenant le calendrier et les flux de trésorerie, et portant



une étiquette indiquant la date et les caractéristiques de la mise à jour et le nom de la personne qui en est responsable;

- .2 Diagramme à barres représentant le plan directeur;
- .3 Diagramme à barres représentant le calendrier de construction détaillé;
- .4 Liste des activités du projet, y compris les jalons et les liens logiques, et les réseaux du début à la fin du projet. Trier les activités en fonction de leur identifiant et fournir une description de ces activités. Indiquer les dates de début et de fin « au plus tôt » et « au plus tard », en précisant la durée, les codes et la marge.
- .5 Rapport de criticité des activités et des jalons avec la marge totale en jours;
- .6 Rapport d'étape dont la chronologie est établie selon la date de début au plus tôt indiquant pour chaque corps de métier toutes les activités qui doivent débuter, qui sont en cours ou qui seront terminées dans les deux (2) mois suivant la date de la mise à jour mensuelle. Joindre au rapport une liste des identifiants des activités, leur description et leur durée.

4.5.6 RÉUNION SUR LE PROJET

- .1 Rencontrer le représentant du Ministère dans les cinq (5) jours ouvrables qui suivent la date d'attribution de chacun des contrats attribués à des sous-traitants ou à son propre personnel, afin d'établir les exigences des travaux et l'approche à adopter pour les activités de construction du projet.

4.5.7 STRUCTURE DE RÉPARTITION DU TRAVAIL (SRT)

- .1 Préparer la structure de répartition du travail dans les cinq (5) jours ouvrables qui suivent la date d'attribution d'un contrat à un sous-traitant ou à son propre personnel.

4.5.8 JALONS DU PROJET

- .1 Les jalons du projet comprennent notamment :
 - .1 Attribution du contrat;
 - .2 Soumission des documents se rapportant aux services de conception;
 - .3 Obtention des permis;
 - .4 Mobilisation et démobilisation du chantier;
 - .5 Démolition, y compris la démolition planifiée de la structure d'acier, et documents et éléments connexes à soumettre;
 - .6 Débranchement des services publics (au besoin);
 - .7 Achèvement provisoire;
 - .8 Obtention du certificat définitif d'achèvement.

4.5.9 CALENDRIER DÉTAILLÉ

- .1 Dans les cinq (5) jours ouvrables qui suivent la date de l'accord autorisant la réalisation des travaux, fournir des calendriers de projet détaillés précisant l'ordonnancement, les interdépendances et la durée prévue des activités. Joindre aux calendriers les activités décrites ci-dessous :
 - .1 Approbations;
 - .2 Construction – démolition;
 - .3 Enlèvement – certification;
 - .4 Élimination – certification;
 - .5 Travaux sur place et assainissement.
- .2 Faire concorder les activités du calendrier détaillé avec les activités de base et les jalons définis et approuvés dans le plan directeur.
- .3 Insérer les autorisations de modification à l'endroit approprié et logique du calendrier détaillé. Après vérification du calendrier, indiquer clairement et signaler au



représentant du Ministère les répercussions de l'ajout d'une nouvelle autorisation de modification, pour que celui-ci puisse les examiner.

4.5.10 EXAMEN DU CALENDRIER DE CONSTRUCTION DÉTAILLÉ

- .1 Prévoir dix (10) jours ouvrables pour que le représentant du Ministère examine le calendrier de construction détaillé proposé.
- .2 À la réception du calendrier détaillé examiné, apporter les modifications nécessaires au calendrier et le soumettre de nouveau à l'examen du représentant du Ministère dans les cinq (5) jours ouvrables qui suivent.
- .3 Fournir rapidement les renseignements supplémentaires confirmant la validité du calendrier détaillé, selon les exigences du représentant du Ministère.
- .4 Soumettre le calendrier détaillé, confirmant ainsi qu'il satisfait aux exigences contractuelles permettant qu'il soit, en règle générale, exécuté dans l'ordre.

4.5.11 RESPECT DU CALENDRIER DÉTAILLÉ

- .1 Respecter le calendrier détaillé qui a été examiné.
- .2 Lorsque le représentant du Ministère a donné son aval, apporter les modifications importantes et corriger les écarts considérables relatifs à l'ordonnancement prévu des activités entraînant des retards.
- .3 Indiquer les activités figurant au calendrier qui sont en retard. Proposer des mesures pour rattraper les retards.
 - .1 Les retards dans la construction ayant des répercussions sur le calendrier de projet ne justifient pas le report de la date d'achèvement d'un contrat.
- .4 Si une demande de prolongation de contrat est formulée, transmettre les données relatives au calendrier du projet et les pièces justifiant la nécessité de repousser, selon le cas, la date d'achèvement du contrat du concepteur-constructeur ou des sous-traitants de ce dernier, ou la date d'acceptation partielle ou provisoire d'un jalon. Fournir notamment les pièces justificatives suivantes :
 - .1 Les documents écrits établissant qu'il existe un retard fondé sur la révision de la logique des activités, de la durée et des coûts, comprenant une analyse des répercussions sur la durée, et illustrant les conséquences de chaque modification ou de chaque retard par rapport au calendrier du contrat approuvé;
 - .2 Le calendrier indiquant comment les modifications seront intégrées. Indiquer les répercussions perçues selon la date à laquelle la modification a été apportée, et indiquer l'état des travaux de construction à ce moment-là;
 - .3 Les autres pièces justificatives demandées par le représentant du Ministère.

4.5.12 SUIVI DE L'AVANCEMENT ET ÉTABLISSEMENT DE RAPPORTS

- .1 Le calendrier d'exécution conservé sur le chantier doit indiquer l'état d'avancement actualisé.
 - .1 Prendre les arrangements nécessaires pour s'assurer que le personnel, les sous-traitants et les fournisseurs du concepteur-constructeur participent, sur le chantier et hors chantier, selon les besoins, à la planification, à la programmation et à la mise à jour des réseaux, et au suivi de l'avancement des travaux.
 - .2 Inspecter les travaux au moins une fois par mois, en collaboration avec le représentant du Ministère ou son agent, afin de déterminer l'état d'avancement de chaque activité courante figurant dans les réseaux pertinents.
- .2 À mesure que le projet progresse et que des modifications y sont apportées, mettre à jour la structure de répartition du travail et les structures de codage pertinentes, puis les publier à nouveau.



- .3 Mettre à jour mensuellement le calendrier détaillé en fonction de l'état (date des données) au dernier jour ouvrable du mois.
 - .1 Cette mise à jour doit tenir compte des activités achevées, des activités en cours ainsi que des modifications à la logique du réseau et à la durée du projet.
- .4 Présenter des copies du calendrier détaillé à jour au représentant du Ministère.
- .5 Les suivis et les rapports mensuels d'avancement serviront de base aux demandes de paiements progressifs.
- .6 Soumettre mensuellement un rapport écrit fondé sur le calendrier détaillé indiquant les travaux réalisés à ce jour, comparant l'avancement réel des travaux à l'avancement prévu et présentant les prévisions actuelles. Le rapport doit comprendre un résumé de l'avancement du projet définissant les problèmes et les retards prévus par rapport au calendrier des travaux, et les chemins critiques.
- .7 Expliquer les solutions de rechange qui permettraient de rattraper le calendrier et d'atténuer tout retard potentiel. Inclure dans le rapport :
 - .1 Une description des progrès réalisés;
 - .2 Les éléments en suspens et l'état des autorisations de modification, ainsi que les prolongations possibles des délais;
 - .3 L'état de la date d'achèvement et des jalons en ce qui concerne le concepteur-construteur;
 - .4 L'examen du risque, notamment des aspects réels ou anticipés qui posent problème, des aspects susceptibles d'entraîner des retards ou des devancements, des mesures correctives à adopter et des possibilités de gain de temps;
 - .5 L'examen de l'avancement du projet et de l'état des activités essentielles.

4.6 01 33 00 – PROCÉDURES DE SOUMISSIONS

4.6.1 ADMINISTRATION

- .1 L'examen que fait le représentant du Ministère des documents et autres éléments à soumettre ne décharge pas le concepteur-construteur de sa responsabilité en ce qui concerne les erreurs et omissions de la présentation.
- .2 La responsabilité du concepteur-construteur quant aux écarts avec les exigences du dossier contractuel n'est pas atténuée par l'examen du représentant du Ministère.

4.6.2 PHOTOGRAPHIES DE L'AVANCEMENT DES TRAVAUX

- .1 Soumettre les rapports d'étape contenant des photographies datées et légendées de l'avancement des travaux pour tous les principaux aspects du projet, avec deux angles de prise de vue par emplacement.
- .2 Fréquence : toutes les deux semaines ou, tel que convenu avec le représentant du Ministère, avec chaque énoncé de la situation des travaux et chaque demande de paiement.

4.7 01 35 43 – PROCÉDURES ENVIRONNEMENTALES

4.7.1 FEUX

- .1 Il est interdit de faire des feux et de brûler des rebuts sur le chantier.

4.7.2 ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Il est interdit d'enfouir les rebuts ou les déchets sur le chantier.



- .2 Il est interdit de jeter des déchets et des matières volatiles, comme des essences minérales, des hydrocarbures ou du diluant à peinture, dans un cours d'eau, dans un égout pluvial ou sanitaire, ou n'importe où sur le terrain.

4.7.3 AVIS

- .1 Le représentant du Ministère informera le concepteur-constructeur par écrit des problèmes de non-conformité observés par rapport aux lois et aux règlements environnementaux fédéraux, provinciaux, territoriaux ou locaux, aux permis, ainsi qu'aux autres éléments du plan de protection de l'environnement du concepteur-constructeur.
- .2 Concepteur-constructeur : après réception d'un tel avis, informer le représentant du Ministère des mesures correctives proposées, puis mettre en œuvre ces mesures aux fins d'approbation.
- .3 Le représentant du Ministère ordonnera l'arrêt des travaux jusqu'à ce que des mesures correctives satisfaisantes soient mises en place.
- .4 Aucun délai supplémentaire ni aucun ajustement ne seront accordés au concepteur-constructeur pour ce type d'arrêt des travaux.

4.8 01 41 00 – EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

4.8.1 RÉFÉRENCES ET CODES

- .1 Accomplir les travaux conformément au *Code national du bâtiment – Canada*, y compris les modifications apportées jusqu'à la date de clôture de l'appel d'offres, et aux autres codes provinciaux, territoriaux ou locaux applicables. En cas de divergence ou d'écart, les dispositions les plus strictes s'appliqueront.
- .2 Respecter ou dépasser les exigences des documents suivants :
 - .1 Documents contractuels;
 - .2 Normes, codes et documents de référence spécifiés.

4.8.2 DÉCOUVERTE DE MATIÈRES DANGEREUSES

- .1 Le concepteur-constructeur doit informer le représentant du Ministère de la découverte de toute matière dangereuse autre que celles repérées au moment de l'appel d'offres.

4.9 01 45 00 – CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

4.9.1 INSPECTION

- .1 Le représentant du Ministère ou les représentants désignés doivent avoir accès au chantier. Si une partie des travaux ou des ouvrages est exécutée à l'extérieur du chantier, l'accès à cet endroit doit également leur être assuré pendant toute la durée de ces travaux.
- .2 Le représentant du Ministère pourrait être responsable de retenir les services d'organismes d'essai et d'inspection indépendants pour inspecter et/ou contrôler certaines parties des travaux.
 - .1 Le coût de ces services sera assumé par le représentant du Ministère.
 - .2 Si l'inspection ou les essais révèlent des défauts, le représentant du Ministère demandera d'autres inspections ou essais pour en déterminer l'importance. Remédier aux défauts ou irrégularités comme indiqué par le représentant du Ministère, sans frais pour ce dernier. Le concepteur-constructeur doit régler les frais de remise à l'essai et de nouvelle inspection.



4.9.2 PROCÉDURES

- .1 Aviser au préalable l'organisme approprié et le représentant du Ministère de l'exécution de tâches cruciales afin que toutes les parties en cause puissent être présentes.
- .2 Enlever les éléments défectueux jugés non conformes aux documents contractuels et rejetés par le représentant du Ministère, soit parce qu'ils n'ont pas été exécutés selon les règles de l'art, soit parce qu'ils ont été réalisés avec des matériaux ou des produits défectueux, et ce, même s'ils ont déjà été intégrés à l'ouvrage. Remplacer ou refaire les éléments en question selon les exigences des documents contractuels, sans frais supplémentaires.

4.9.3 RAPPORTS

- .1 Soumettre au représentant du Ministère une copie au format PDF des rapports d'inspection et d'essai.

4.10 01 51 00 – SERVICES PUBLICS TEMPORAIRES

4.10.1 SERVICES PUBLICS TEMPORAIRES

- .1 Le concepteur-constructeur est responsable de la prestation sécuritaire de tous les services publics temporaires.

4.11 01 52 00 – INSTALLATIONS DE CHANTIER

4.11.1 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- .1 Association canadienne de normalisation (CSA International)
 - .1 CAN/CSA-S269.2-M1987(R2003), Échafaudages (d'accès aux fins de travaux de construction)
 - .2 CAN/CSA-Z321-96(R2001), Signaux et symboles en milieu de travail.

4.11.2 DOCUMENTS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents et autres éléments requis conformément à la Section 01 33 00.

4.11.3 ENTREPOSAGE ET CHARGEMENT SUR LE CHANTIER

- .1 Le concepteur-constructeur donnera un libre accès au chantier et à toute zone de rassemblement.

4.11.4 STATIONNEMENT SUR LE CHANTIER

- .1 Fournir une aire de stationnement selon les besoins.
- .2 Réparer les dommages causés aux routes utilisées pour accéder au chantier.
- .3 Aménager des voies adéquates d'accès au chantier et en assurer l'entretien.
- .4 Nettoyer les routes et les voies d'accès au chantier utilisés par les engins du concepteur-constructeur.

4.11.5 BUREAUX ET STATIONNEMENT DES REMORQUES

- .1 Le concepteur-constructeur sera responsable de ces services.

4.11.6 ENTREPOSAGE DES MATÉRIAUX, DES MATÉRIELS ET DES OUTILS

- .1 Le concepteur-constructeur sera responsable de l'entreposage de ces éléments.

4.11.7 INSTALLATIONS SANITAIRES

- .1 Il incombe au concepteur-constructeur de fournir aux travailleurs des installations sanitaires.



4.11.8 SIGNALISATION DE CHANTIER

- .1 Hormis les panneaux de mise en garde et d'instructions relatifs à la santé et la sécurité, il est défendu de placer des panneaux publicitaires sur le chantier.
- .2 Garder les panneaux et les avis approuvés en bon état pendant toute la durée des travaux et les enlever du chantier une fois les travaux terminés ou avant, si le représentant du Ministère le demande.

4.11.9 NETTOYAGE

- .1 Enlever du chantier et jeter quotidiennement et de façon sécuritaire les décombres de démolition, les déchets et les matériaux.
- .2 Enlever la poussière et la boue sur les chaussées revêtues en dur et sur le terrain d'aviation.

4.12 01 56 00 – OUVRAGES D'ACCÈS ET DE PROTECTION TEMPORAIRES

4.12.1 INSTALLATION ET RETRAIT

- .1 Fournir, mettre en place ou aménager les ouvrages d'accès et de protection temporaire nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .2 S'assurer que ces ouvrages sont conformes aux directives de l'administration aéroportuaire.
- .3 Enlever ces ouvrages lorsqu'ils ne sont plus nécessaires.

4.12.2 GARDE-CORPS ET PALISSADES

- .1 Fournir et installer ces éléments conformément aux exigences des autorités compétentes.

4.12.3 ITINÉRAIRES D'INTERVENTION

- .1 Assurer un accès au chantier pour les véhicules d'urgence et prévoir à cet égard des hauteurs libres suffisantes.

4.12.4 PROTECTION DES PROPRIÉTÉS PUBLIQUES ET PRIVÉES AVOISINANTES

- .1 Protéger les propriétés publiques et privées avoisinantes, y compris les zones de dépôt, les bureaux de chantier et les aires de stationnement, pour éviter qu'elles soient endommagées durant les travaux.
- .2 Le concepteur-constructeur sera responsable de tout dommage, et il est tenu de régler les frais de restauration des zones touchées.

4.13 01 74 21 – GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS DE CONSTRUCTION ET DE DÉMOLITION

4.13.1 OBJECTIFS EN MATIÈRE DE GESTION DES DÉCHETS

- .1 Avant le début des travaux, rencontrer le représentant du Ministère afin de passer en revue le plan et les objectifs de TPSGC en matière de gestion des déchets.
- .2 Fournir au représentant du Ministère les documents certifiant que des mesures et des procédures exhaustives de gestion des déchets, de recyclage, de réutilisation ou de réemploi de matériaux recyclables et réutilisables ont été mises en application.
- .3 Exercer un contrôle maximal des déchets de construction.
- .4 Protéger l'environnement et prévenir la pollution ainsi que les impacts environnementaux.

4.13.2 ENTREPOSAGE, MANUTENTION ET PROTECTION

- .1 Proposer un emplacement à l'extérieur du chantier pour l'entreposage des matériaux de rebut récupérés en vue de leur réutilisation, de leur recyclage et de leur



récupération. L'emplacement à l'extérieur du chantier doit être approuvé par le représentant du Ministère.

- .2 Sauf indication contraire, les matériaux destinés à être enlevés deviennent la propriété du représentant concepteur-constructeur, qui pourra les récupérer.
- .3 Séparer les matériaux ne pouvant être récupérés de ceux pouvant l'être. Transporter et livrer les éléments non récupérables à l'installation d'élimination autorisée.
- .4 Les éléments d'ossature laissés en place, non démolis, doivent être protégés contre les déplacements et les dommages.
- .5 Étayer les structures touchées par les travaux. Si la sécurité du bâtiment risque d'être compromise, cesser les travaux puis en informer immédiatement le représentant du Ministère.
- .6 Trier et stocker dans les aires désignées les matériaux de rebut générés par le démontage des structures.
- .7 S'assurer que les ouvrages d'évacuation déversent les eaux superficielles vers des emplacements autorisés et qu'ils comprennent des systèmes de captage qui permettent de prévenir tout drainage non autorisé à partir du chantier.
- .8 Empêcher la contamination des matériaux destinés à être récupérés et recyclés et les manutentionner conformément aux conditions d'acceptation des installations désignées.
 - .1 Il est recommandé de trier les matériaux de rebut à la source.
 - .2 Évacuer les matériaux de rebut collectés pêle-mêle vers une installation de traitement à l'extérieur du chantier afin qu'ils y soient triés.
 - .3 Fournir des lettres de transport pour les matériaux de rebut triés.

4.13.3 ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Il est interdit d'enfouir des rebuts ou des déchets.
- .2 Il est interdit de jeter des déchets, des matières volatiles, des essences minérales, des hydrocarbures et du diluant à peinture dans un cours d'eau, dans un égout pluvial ou sanitaire, ou sur tout terrain.
- .3 Tenir un registre des déchets de construction, indiquant ce qui suit :
 - .1 Nombre et taille des bacs.
 - .2 Le type de déchets placé dans chaque bac.
 - .3 Le tonnage total de déchets générés.
 - .4 Le tonnage total de déchets réutilisés ou recyclés.
 - .5 La destination des déchets qui seront réutilisés ou recyclés.
- .4 Préparer un sommaire du projet afin de contrôler la destination et les quantités de chaque type de matériaux de rebut identifié dans l'audit préalable à la déconstruction.

4.13.4 NETTOYAGE

- .1 À l'achèvement des travaux, enlever les outils, puis enlever les déchets. Laisser les lieux propres et en ordre.
- .2 Nettoyer la zone des travaux au fur et à mesure que ceux-ci progressent.
- .3 Effectuer un tri à la source des matériaux qui seront réutilisés ou recyclés, en les plaçant aux endroits prévus.

4.14 01 77 00 – CLÔTURE DU PROJET

4.14.1 INSPECTION ET DÉCLARATION

- .1 Inspection effectuée par le concepteur-constructeur – le concepteur-constructeur doit



coordonner l'inspection complète des travaux, consigner les défauts et les défaillances et faire les réparations nécessaires pour que tout soit conforme aux exigences des documents contractuels.

- .1 À la délivrance du certificat d'achèvement substantiel, donner au représentant du Ministère un avis par écrit l'informant de tous les défauts (et leurs coûts associés) à corriger, et corriger par la suite ces défauts avant la délivrance du certificat d'achèvement final.
- .2 Présenter ensuite une demande pour que les travaux soient inspectés par le représentant du Ministère.
- .2 Achèvement des tâches – soumettre un certificat écrit attestant de la bonne réalisation des tâches suivantes :
 - .1 Les travaux sont terminés et ils ont été inspectés et jugés conformes aux exigences :
 - .1 Des documents contractuels;
 - .2 Des autorités compétentes locales;
 - .3 Des services publics et des fournisseurs de services locaux.
 - .2 Les certificats requis par les autorités compétentes et par les fournisseurs de services publics ont été soumis.
- .3 Inspection finale – lorsque les conditions susmentionnées sont réunies, présenter une demande pour que les travaux soient soumis à l'inspection finale, laquelle sera effectuée par le représentant du Ministère ou son agent.
 - .1 Si le représentant du Ministère estime que les travaux sont incomplets, terminer les éléments qui n'ont pas été exécutés et présenter une nouvelle demande d'inspection. Tous les frais associés à la nouvelle inspection seront réglés par le concepteur-constructeur.

4.15 01 78 00 – DOCUMENTS ET ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

4.15.1 DOCUMENTS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents et autres éléments requis conformément à la Section 01 33 00.
- .2 Une copie sera renvoyée après l'inspection finale avec les commentaires du représentant du Ministère.
- .3 Revoir le contenu des documents au besoin avant d'en présenter les versions définitives.
- .4 Deux semaines avant l'achèvement substantiel des travaux, soumettre au représentant du Ministère des copies électroniques et papier de tous les documents.

4.15.2 DOCUMENTS ET ÉLÉMENTS À REMETTRE SOUS FORME ÉLECTRONIQUE

- .1 Soumettre le nombre de copies papier précisé pour chaque type et format de documents et d'éléments à remettre, puis soumettre le tout dans une version électronique sous forme de PDF, de document Word ou Excel de MS, etc., s'il y a lieu.
- .2 Convertir en format électronique les renseignements d'après exécution provenant des documents annotés.
- .3 Fournir, si nécessaire, des documents tracés ou imprimés.

4.15.3 DESSINS D'OUVRAGE FINI

- .1 Garder au chantier, outre les exigences définies dans les conditions générales, à



- l'intention du représentant du Ministère, une (1) copie des dessins de construction pour les dossiers.
- .2 Conserver les documents du dossier de projet dans le bureau de chantier, séparément des documents d'exécution des travaux.
 - .3 Conserver les documents des dossiers dans un état propre, sec et lisible.
 - .4 Le représentant du Ministère doit avoir accès aux documents du dossier de projet aux fins d'inspection.
 - .5 À l'issue des travaux, remettre les documents décrits ci-dessous en même temps que les renseignements d'après-exécution.
 - .1 Spécifications
 - .1 Fichier PDF interrogeable.
 - .2 Dessins
 - .1 Un (1) fichier électronique AutoCAD (version à confirmer).
 - .2 Quatre (4) jeux imprimés des dessins d'après-exécution.
 - .3 Une (1) copie au format PDF.
 - .6 Soumettre au représentant du Ministère une copie des dessins et du devis pour examen avant la soumission finale.

4.15.4 CONSIGNATION DES CONDITIONS DU CHANTIER

- .1 Consigner les renseignements sur un jeu de dessins opaques à traits noirs et dans une copie des documents des spécifications.
- .2 Consigner les renseignements à l'aide de marqueurs à pointe-feutre en prévoyant une couleur différente pour chaque système important.
- .3 Dessins contractuels et dessins d'atelier : indiquer lisiblement chaque donnée, de manière à montrer les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit.
 - .1 L'emplacement, mesuré dans les plans horizontal et vertical, des canalisations de services et des accessoires souterrains par rapport aux aménagements permanents en surface.



5 SYNOPSIS : SÉCURITÉ DE L'AÉROPORT ET PROTOCOLES OPÉRATIONNELS

5.1 COURRIEL SUR LA CLÔTURE DE CONSTRUCTION – NUNAVUT AIRPORT SERVICES

5.1.1 20 JANVIER 2016

J'ai joint une image pour tenter d'illustrer mes suggestions. Il ne s'agit pas ici d'exigences, mais bien de suggestions à prendre en considération en ce qui concerne la disposition définitive des clôtures de sécurité et de construction.

Le tracé en rouge représente la clôture de sécurité à l'heure actuelle. La façade du bâtiment fait partie de cette clôture de sécurité.

Une des options serait d'installer d'abord la clôture permanente conformément à la réglementation. Cette option est illustrée en vert dans l'illustration ci-jointe intitulée « Nosedock fenceline ».

Il est également possible d'installer la clôture de construction (tracé orange). Celle-ci pourrait répondre à d'autres spécifications, par exemple, mesurer les 5 pieds que vous avez indiqués et ne pas comprendre de barbelés.

Si votre entrepreneur refuse de travailler dans un environnement complètement clôturé, il devra installer la clôture selon la deuxième option illustrée.





[translation of picture on previous page]

double green line - permanent security fence installed following removal of building and prior to removal of security fencing in the apron	Ligne verte double : clôture de sécurité permanente installée après le retrait du bâtiment et avant l'enlèvement de la clôture de sécurité dans l'aire de trafic
security fencing installed for the project, then removed at the end of the project	Clôture de sécurité installée pour le projet, puis enlevée à la fin du projet

[translation of picture on this page]

	Lignes vertes : clôture de sécurité Lignes orange : clôture de chantier
--	--



5.2 COURRIEL SUR LES MESURES DE SÉCURITÉ À L'AÉRODROME

5.2.1 20 JANVIER 2016

Voici les spécifications des clôtures :

5.2.2 ACTIVITÉS

- .1 Directives de sécurité s'ajoutant à l'information sur la zone de dépôt
 - .1 Zones de dégagement – aire de trafic
 - .1 L'exploitant d'un aérodrome doit s'assurer que toute partie d'une barrière de sécurité qui se trouve sur l'aire de trafic d'un bâtiment de l'aérogare est dépourvue de tout élément pouvant compromettre la sécurité à l'aérodrome, c'est-à-dire que tout objet :
 - .1 est à au moins 3 m de cette barrière dans une zone non réglementée;
 - .2 est à au moins 1 m de cette barrière dans une zone réglementée.

5.2.3 ÉCLAIRAGE

- .1 Afin d'assurer la sécurité des aéronefs, des feux d'obstacle rouges allumés devront également être installés par intervalles tout le long du sommet de la clôture.