

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:
**Bid Receiving Public Works and Government
Services Canada/Réception des soumissions
Travaux publics et Services gouvernementaux
Canada**
PO Box 1408 , Room 100
167 Lombard Ave.
Winnipeg
Manitoba
R3C 2Z1
Bid Fax: (204) 983-0338

REQUEST FOR PROPOSAL
DEMANDE DE PROPOSITION

**Proposal To: Public Works and Government
Services Canada**

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods, services, and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

**Proposition aux: Travaux Publics et Services
Gouvernementaux Canada**

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la Reine du chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Comments - Commentaires

Title - Sujet Stanley Knowles Fit-up	
Solicitation No. - N° de l'invitation ET025-131746/A	Date 2012-11-30
Client Reference No. - N° de référence du client PWGSC	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$PWZ-080-8310	
File No. - N° de dossier PWZ-2-35218 (080)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2013-01-14	
Time Zone Fuseau horaire Central Standard Time CST	
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Almonte, Cathleen	Buyer Id - Id de l'acheteur pwz080
Telephone No. - N° de téléphone (204) 984-6664 ()	FAX No. - N° de FAX (204) 983-7796
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: Public Health Agency of Canada Stanley Knowles Building 391 York Ave WINNIPEG Manitoba R3C2Z1 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Vendor/Firm Name and Address

**Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur**

Issuing Office - Bureau de distribution

Public Works and Government Services Canada - Western
Region
P.O. Box 1408, Room 100
167 Lombard Ave.
Winnipeg
Manitoba
R3C 2Z1

Delivery Required - Livraison exigée See Herein	Delivery Offered - Livraison proposée
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
Telephone No. - N° de téléphone Facsimile No. - N° de télécopieur	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)	
Signature	Date

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DDP)

Réaménagement – Édifice Stanley Knowles, SSPC/SC, 391, avenue York, Winnipeg (Manitoba)

TABLE DES MATIÈRES

Le but de cette table des matières est de clarifier la structure générale de tout ce document.

Page de couverture

Instructions Particulières aux Proposants (IP)

IP1 Introduction

IP2 Documents de la proposition

IP3 Questions ou demandes d'éclaircissement

IP4 Accords commerciaux signés par le Canada

IP5 CODE DE CONDUITE ET ATTESTATIONS - DOCUMENTATION CONNEXE

IP6 Sites Web

Modalités, Conditions et Clauses

Entente

Conditions supplémentaires (CS)

Particularités de l'entente

Exigences de présentation et évaluation des propositions (EPEP)

Énoncé de Projet / Cadre de référence

Description du Projet (DP)

Description des Services - Services requis (SR)

Description des Services

Formulaire d'identification des membres de l'équipe (Annexe A)

Formulaire de déclaration/d'attestations (Annexe B)

Formulaire de proposition de prix (Annexe C)

Normes et procédures générales (Annexe D)

INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES AUX PROPOSANTS (IP)

IP1 INTRODUCTION

1. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) a l'intention de faire appel à une entreprise ou à une coentreprise d'experts-conseils pour assurer les services professionnels requis dans le cadre du projet, selon les modalités exposées dans la présente Demande de propositions (DDP).
2. Il s'agit d'un processus de sélection en une seule phase.
3. On demande aux soumissionnaires qui donnent suite à cette DDP de présenter une proposition détaillée complète qui portera sur la méthode de travail détaillé ainsi que sur les prix et les conditions proposées de l'équipe de l'expert-conseil proposée. Un volet technique combiné à un volet financier de l'offre constitueront la proposition.

IP2 DOCUMENTS DE LA PROPOSITION

1. Toutes les instructions, les clauses et les conditions identifiées dans la DDP et le contrat subséquent par un numéro, une date et un titre sont incorporées par renvoi et font partie intégrante de la DDP et du contrat subséquent comme si elles y étaient formellement reproduites.

Toutes les instructions, les clauses et les conditions identifiées dans la DDP et le contrat subséquent par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le guide des Clauses et conditions uniformisées d'achat publié par TPSGC. Le guide est disponible sur le site Web de TPSGC :

<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>

2. Les documents qui constituent la proposition sont les suivants :
 - (a) Instructions particulières aux proposants (IP);
R1410T (2012-11-19), Instructions générales aux proposants (IG);
Exigences de présentation et évaluation des propositions (EPEP);
 - (b) les clauses, conditions et modalités générales, et les modifications qui s'y rapportent, identifiées dans la clause Entente;
 - (c) l'Énoncé de projet / Cadre de référence;
 - (d) le document intitulé « Normes et procédures générales » ;
 - (e) toute modification au document de la DDP émise avant la date prévue de présentation des propositions; et
 - (f) la proposition, le formulaire de déclaration/d'attestations et le formulaire de proposition de prix.
3. La présentation d'une soumission constitue une affirmation que le soumissionnaire a lu ces documents et accepte les modalités qui y sont énoncées.

IP3 QUESTIONS OU DEMANDES D'ÉCLAIRCISSEMENT

Les questions ou les demandes d'éclaircissement pendant la durée de la DDP doivent être soumises par écrit le plus tôt possible à l'autorité contractante dont le nom figure à la page 1 de la DDP. Les demandes de renseignements ou d'éclaircissement devraient être reçues au plus tard 10 jours ouvrables avant la date limite indiquée sur la page couverture de la DDP. En ce qui concerne les demandes de renseignements ou d'éclaircissement reçues après cette date, il se peut qu'on n'y réponde pas avant la date de clôture pour la présentation des propositions.

IP4 ACCORDS COMMERCIAUX SIGNÉS PAR LE CANADA

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALÉNA), l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC) et l'Accord sur le commerce intérieur (ACI).

IP5 CODE DE CONDUITE ET ATTESTATIONS - DOCUMENTATION CONNEXE

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste, en son nom et en celui de ses affiliés, qu'il respecte la clause concernant le Code de conduite et attestations, des Instructions générales aux proposants R1110T R1410T (2012-11-19). La documentation connexe mentionnée ci-après aidera le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques. En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste être informé, et que ses affiliés sont informés, du fait que le Canada pourra demander d'autres informations, attestations, formulaires de consentement et éléments prouvant son identité ou son éligibilité. Le Canada pourra aussi vérifier tous les renseignements fournis par le soumissionnaire, incluant les renseignements relatifs aux actions ou condamnations précisées aux présentes en faisant des recherches indépendantes, en utilisant des ressources du gouvernement ou en communiquant avec des tiers. Le Canada déclarera une soumission non recevable s'il constate que les renseignements demandés sont manquants ou inexacts, ou que les renseignements contenus dans les attestations précisées aux présentes s'avèrent être faux, à quelque égard que ce soit, après vérification par le Canada. Le soumissionnaire et ses affiliés devront également demeurer libres et quittes des actions ou condamnations précisées aux présentes pendant la période de tout contrat découlant de cette demande de soumissions.

Les soumissionnaires qui sont incorporés, incluant ceux soumissionnant en coentreprise, doivent fournir avec leur soumission ou le plus tôt possible après le dépôt de celle-ci la liste complète des noms de tous les individus qui sont actuellement administrateurs du soumissionnaire. Les soumissionnaires soumissionnant à titre d'entreprise à propriétaire unique, incluant ceux soumissionnant dans le cadre d'une coentreprise, doivent fournir le nom du propriétaire avec leur soumission ou le plus tôt possible après le dépôt de celle-ci. Les soumissionnaires soumissionnant à titre de sociétés, sociétés de personnes, entreprises ou associations de personnes n'ont pas à fournir de liste de noms. Si les noms requis n'ont pas été fournis par le temps où l'évaluation des soumissions est complétée, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. À défaut de fournir ces noms dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable. Fournir les noms requis est une exigence obligatoire pour l'attribution d'un contrat.

Le Canada peut, à tout moment, demander à un soumissionnaire de fournir des formulaires de consentement dûment remplis et signés (Consentement à la vérification de l'existence d'un casier judiciaire - PWGSC-TPSGC 229)

(<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html>) pour toute personne susmentionnée, et ce dans un délai précis. À défaut de fournir les formulaires de consentement dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

IP6 SITES WEB

La connexion à certains des sites Web se trouvant dans la DDP est établie à partir d'hyperliens. La liste suivante énumère les adresses de ces sites Web.

Loi sur l'équité en matière d'emploi

<http://laws.justice.gc.ca/fr/showtdm/cs/E-5.401>

Programme de contrats fédéraux (PCF)

<http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/egalite/pcf/index.shtml>

Formulaire LAB 1168 Attestation d'engagement pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi

<http://www.servicecanada.gc.ca/cgi-bin/search/eforms/index.cgi?app=profile&form=lab1168&dept=sc&lang=f>

Code de conduite pour l'approvisionnement

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-fra.html>

Formulaire Consentement à la vérification de l'existence d'un casier judiciaire

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html>

Loi sur le lobbying

<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/L-12.4/index.html?noCookie>

Contrats Canada

<https://www.achatsetventes.gc.ca/>

Données d'inscription des fournisseurs

<https://srisupplier.contractscanada.gc.ca/>

Formulaire du rapport d'évaluation du rendement de l'expert-conseil

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/2913-1.pdf>

Sanctions économiques canadiennes

<http://www.international.gc.ca/sanctions/index.aspx?lang=fra>

Directive sur les voyages du Conseil national mixte

<http://www.njc-cnm.gc.ca/directive/index.php?dlabel=travel-voyage&lang=fra&did=10&merge=2>

CLAUSES, CONDITIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES

ENTENTE

1. L'expert-conseil comprend et convient que sur acceptation de l'offre par le Canada, une entente ayant force obligatoire doit être conclue entre le Canada et l'expert-conseil et les documents qui constituent l'entente doivent être les documents suivants :
 - (a) la page de couverture et la présente clause « Entente »;
 - (b) les clauses, conditions et modalités générales, ainsi que les modifications qui s'y rapportent, désignées comme suit :
 - R1210D (2012-11-19), CG1 - Dispositions générales
 - R1215D (2011-05-16), CG2 - Administration du contrat
 - R1220D (2011-05-16), CG3 - Services d'expert-conseils
 - R1225D (2012-07-16), CG4 - Droits de propriété intellectuelle
 - R1230D (2012-07-16), CG5 - Modalités de paiement
 - R1235D (2011-05-16), CG6 - Modifications
 - R1240D (2011-05-16), CG7 - Services retirés à l'expert-conseil, suspension ou résiliation
 - R1245D (2012-07-16), CG8 - Règlements des conflits
 - R1250D (2012-07-16) R1650D (2012-07-16), CG9 - Indemnisation et assurance
 - Conditions supplémentaires
 - Particularités de l'entente
 - (c) l'Énoncé de projet / Cadre de référence;
 - (d) le document intitulé « Normes et procédures générales »;
 - (e) toute modification au document de la DDP incorporée dans l'entente avant la date de l'entente;
 - (f) la proposition, le formulaire de déclaration/d'attestations et le formulaire de proposition de prix.
2. Les documents identifiés ci-dessus par un numéro, une date et un titre, sont incorporés par renvoi à l'entente et en font partie intégrante comme s'ils y étaient formellement reproduits, sous réserve des autres conditions contenues dans la présente.

Les documents identifiés ci-dessus par un numéro, une date et un titre, sont reproduits dans le guide des Clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Le guide est disponible sur le site Web de TPSGC à l'adresse suivante :

<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat.> .
3. S'il se trouvait une divergence ou un conflit d'information dans les documents suivants, ces derniers auraient priorité dans l'ordre suivant :
 - a) toute modification ou tout changement apporté à l'entente conformément aux modalités et conditions de l'entente;
 - b) toute modification au document de l'invitation à soumissionner émise avant la date prévue de présentation des propositions;
 - c) la présente clause « Entente »;
 - d) Conditions supplémentaires;
 - e) les clauses, conditions et modalités générales;
 - f) Particularités de l'entente;
 - g) l'Énoncé de projet / Cadre de référence;

Solicitation No. - N° de l'invitation

ET025-131746/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwz080

Client Ref. No. - N° de réf. du client

PWGSC

File No. - N° du dossier

PWZ-2-35218

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

- h) le document intitulé « Normes et procédures générales »;
- i) la proposition.

CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS)

CS1 CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES

Aucune condition supplémentaire ne s'applique à l'entente.

PARTICULARITÉS DE L'ENTENTE

Les Particularités de l'entente seront émises à l'adjudication du contrat et identifieront les honoraires à verser à l'expert-conseil pour les services tels que déterminés dans le formulaire de proposition de prix.

Solicitation No. - N° de l'invitation

ET025-131746/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwz080

Client Ref. No. - N° de réf. du client

PWGSC

File No. - N° du dossier

PWZ-2-35218

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS

EPEP 1 Renseignements Généraux

EPEP 2 Demandes de Proposition

EPEP 3 Exigences de Présentation et Évaluation des Propositions

EPEP 4 Prix des Services

EPEP 5 Note Totale

EPEP 6 Exigences de Présentation des Propositions - Liste de Vérification

EPEP 1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Référence à la procédure de sélection

Un « Aperçu de la procédure de sélection » est présenté dans la clause R1410T Instructions générales aux proposants (IG 3).

1.2 Calcul de la note totale

Dans le cadre du présent projet, on calculera la note totale de la façon suivante :

Cote technique x 90 %	=	Note technique (Points)
Cote de prix x 10 %	=	Note de prix (Points)
Note totale	=	Maximum de 100 points

EPEP 2 DEMANDES DE PROPOSITION

2.1 Exigences de présentation des propositions

On devrait tenir compte de l'information de présentation suivante au moment de la préparation de la proposition.

- ♦ Déposer un (1) exemplaire original signé relié et cinq (5) copies reliés de la proposition
- ♦ Format de la feuille: 216mm x 279mm (8.5" x 11")
- ♦ Dimension minimum du caractère - 11 point Times ou équivalent
- ♦ Largeur minimum des marges - 12 mm à gauche, en haut et au bas
- ♦ Il est préférable que les propositions soient présentées sur des pages recto-verso
- ♦ Une (1) «page» désigne un côté d'une feuille de papier
- ♦ Une feuille à pliage paravent de format 279mm x 432mm (11"x17") pour les tableaux et les organigrammes, par exemple, comptera pour deux pages.
- ♦ L'ordre de la proposition devrait suivre l'ordre établi dans la demande de proposition, section EPEP.

2.2 Exigences spécifiques de présentation des propositions

Le nombre maximum de pages, incluant le texte et les tableaux, pour les Exigences de cotation sous la rubrique EPEP 3.2 est de trente (30) pages.

Ce qui suit n'est pas incluse dans le nombre maximum mentionné ci-haut;

- ♦ lettre d'accompagnement
- ♦ identification des membres de l'équipe (annexe A)
- ♦ formulaire de déclaration (annexe B)
- ♦ première page de la DDP
- ♦ première page de modification(s) à la DDP
- ♦ formulaire de proposition de prix (annexe C)
- ♦ Diviseurs section ne contenant pas les informations techniques

Conséquence de non-conformité: toute page excédentaire au delà du nombre maximum de pages mentionné ci-haut et toute autre pièce jointe seront retirées de la proposition et exclues de l'évaluation par le Comité d'évaluation de TPSGC.

EPEP 3 EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS

3.1 EXIGENCES OBLIGATOIRES

À défaut de satisfaire aux exigences obligatoires, votre proposition sera jugée irrecevable et ne sera pas étudiée plus en profondeur.

CRITÈRES OBLIGATOIRES:		RENCONTRÉ	NON RENCONTRÉ
1.	L'Unité de réception des soumissions doit obtenir les propositions techniques de la phase 1 avant ou à la date et l'heure indiquées sur la Demande de propositions.		
2.	Soumettre au maximum trente (30) pages conformément à SRE 2.2. Les pages au-delà des trente (30) pages seront retirées.		
3.	Remplir et soumettre les informations d'identification de l'équipe.		
4.	Remplir et soumettre le Formulaire de déclaration.		
5.	Obtenir une marque critère individuel de passage de 60%, et une note globale technique de 60%.		
6.	Remplir, signer et soumettre le formulaire de proposition de prix dans une enveloppe séparée. Toutes les propositions de prix qui sont supérieurs à 25% au-dessus du prix moyen occasionneront de la proposition complète.		

3.1.1 Licenses et permis, certification ou autorisation

Le proposant doit être une entreprise ou à une coentreprise d'experts-conseils, accrédité(e), ou doit pouvoir être accrédité(e), pour fournir les services professionnels requis, dans toute la mesure prescrite par les lois provinciales ou territoriales en vigueur dans la province du Manitoba.

3.1.2 Identification des membres de l'équipe de l'expert-conseil

Les membres de l'équipe de l'expert-conseil à identifier sont les suivants : Expérience en : génie des structures, génie mécanique, génie électrique, génie civil, relevés environnementaux, topographiques, estimation des coûts, ordonnancement, et conception architecturale et intérieure.

Si le soumissionnaire propose de fournir des services pluridisciplinaires qui pourraient normalement être fournis par un sous-expert-conseil, il doit l'indiquer ici.

Renseignements requis - nom de l'entreprise et des personnes clés à affecter à la réalisation du projet. En ce qui concerne l'expert-conseil principal, indiquer les accréditations, certifications ou autorisations existantes et/ou les moyens qu'il entend prendre pour respecter les exigences en matière de licences et de permis de la province ou du territoire où le projet sera réalisé. Dans le cas d'une coentreprise, indiquer la forme juridique existante ou proposée de cette dernière (se reporter à l'article IG9 intitulé « Limite quant au nombre de propositions » de la clause R1410T Instructions générales aux proposants).

Un exemple d'un formulaire acceptable (typique) pour la présentation des renseignements relatifs à l'identification des membres de l'équipe, est présenté à l'annexe A.

Fournisseur (consultant principal)

Architecte -- doit être agréé et autorisé à pratiquer dans la province du Manitoba. Architecte reconnu par la Manitoba Architects Association (MAA).

Sous-consultants/spécialistes clés

Designer intérieur – doit être au moins en règle avec le Designers Institute of Manitoba (PIDIM) et détenir le titre de designer d'intérieur professionnel.

Ingénieur en mécanique – doit être agréé auprès de l'Association des ingénieurs et des géoscientifiques du Manitoba (APEGM) et être autorisé à exercer dans la province du Manitoba.

Ingénieur en électricité -- doit être agréé auprès de l'Association des ingénieurs et des géoscientifiques du Manitoba (AIGM) et être autorisé à exercer dans la province du Manitoba. L'ingénieur en mécanique doit fournir des exemples d'expérience pertinente en conception et construction de bureaux corporatifs et d'établissements de soins de santé au cours des cinq dernières années.

Ingénieur en structure – doit être agréé au près de l'Association des ingénieurs et des géoscientifiques du Manitoba (AIGM) et être autorisé à exercer dans la province du Manitoba.

Ingénieur en acoustique – doit être agréé auprès de l'Association des ingénieurs et des géoscientifiques du Manitoba (AIGM).

Spécialiste de l'estimation des coûts – doit être enregistré comme arpenteur professionnel ayant la capacité d'estimer les coûts selon les normes du SNGP qui se trouvent à l'adresse suivante :

3.1.3 Formulaire(s) de déclaration/d'attestation

Les proposants doivent remplir, signer et présenter ce qui suit : Formulaire de déclaration/d'attestation présenté à l'annexe B.

3.1.4 Attestation de code de conduite

Les soumissionnaires doivent fournir avec leur soumission ou le plus tôt possible après le dépôt de celle-ci, une liste complète de tous les individus qui sont actuellement administrateurs du soumissionnaire. Si la liste n'a pas été fournie à la fin de l'évaluation des soumissions, le Canada informera les soumissionnaires du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. Si cette liste n'est pas fournie dans les délais prévus, la proposition sera déclarée non recevable. Les soumissionnaires doivent toujours fournir la liste des administrateurs avant l'attribution du contrat.

3.2 EXIGENCES DE COTATION

3.2.1 Réalisations du proposant dans le cadre de projets

Le consultant principal (c.-à-d. l'architecte) doit avoir de l'expérience en conception de bureaux corporatifs et d'établissements de santé et pouvoir fournir des exemples courants d'expérience pertinente en conception et construction de bureaux corporatifs et d'établissements de santé au cours des cinq dernières années.

Sélectionner au **maximum** cinq (5) projets en tout (c.-à-d. trois projets de bureau ministériel et trois projets d'établissement de soins de santé) entrepris au cours des cinq (5) dernières années. Les propositions présentées par une coentreprise ne doivent pas excéder le nombre maximal de projets. Seuls les cinq premiers projets indiqués en série seront pris en considération et les autres ne seront pas pris en considération, comme s'ils n'avaient pas été présentés

Information qui devrait être fournie:

indiquer clairement comment ce projet est comparable/pertinent au projet faisant l'objet de la DDP

intention et brève description du projet; les parties narratives doivent comprendre une discussion sur l'approche et la philosophie de conception employées pour respecter l'esprit du projet et satisfaire les défis et les résolutions en matière de conception

contrôle et gestion du budget - c.-à-d. prix du contrat et coût définitif de construction - expliquer les écarts

contrôle et gestion des calendriers du projet - c.-à-d. calendrier initial et calendrier révisé - expliquer les différences

références de clients - nom, adresse et numéros de téléphone et de télécopieur des clients dont le nom est donné en référence au niveau de l'exécution des travaux - les références peuvent faire l'objet d'une vérification

noms des personnes clés responsables de la réalisation du projet

prix d'excellence reçus.

3.2.2 Réalisations des principaux sous-experts-conseils et spécialistes dans le cadre de projets

Les sous-consultants doivent démontrer ce qui suit :

Les designers d'intérieur professionnels doivent avoir de l'expérience en projets de conception de bureaux corporatifs et d'établissements de soins de santé et avoir de l'expérience de travail des projets de mobilier à grande échelle. Les designers d'intérieur professionnels doivent donner des exemples courants d'une expérience pertinente de la conception et de la construction de bureaux corporatifs et d'établissements de soins de santé au cours des cinq dernières années.

Les ingénieurs en mécanique doivent avoir de l'expérience en projets de conception de bureaux corporatifs et d'établissements de soins de santé. Les ingénieurs en mécanique professionnels doivent fournir des exemples courants d'une expérience pertinente de la conception et de la construction de bureaux corporatifs et d'établissements de soins de santé au cours des cinq dernières années.

Les ingénieurs en électricité doivent avoir de l'expérience en projet de conception de bureaux corporatifs et d'établissements de soins de santé. Les ingénieurs en électricité professionnels doivent fournir des exemples courants d'une expérience pertinente de la conception et de la construction de bureaux corporatifs et d'établissements de soins de santé au cours des cinq dernières années.

Les ingénieurs en structure doivent avoir de l'expérience en projets de conception de bureaux corporatifs et d'établissements de soins de santé. Les ingénieurs en structure doivent fournir des

exemples courants d'une expérience pertinente de la conception et de la construction de bureaux corporatifs et d'établissements de soins de santé au cours des cinq dernières années.

Les ingénieurs en acoustique doivent avoir de l'expérience en projets de conception de bureaux corporatifs et d'établissements de soins de santé. Les ingénieurs en acoustique doivent fournir des exemples courants d'une expérience pertinente de la conception et de la construction de bureaux corporatifs et d'établissements de soins de santé au cours des cinq dernières années.

Choisir au **maximum** cinq (5) projets en tout (trois projets de bureaux corporatifs et trois projets d'établissements de soins de santé) entrepris au cours des cinq dernières années pour chaque sous-consultant ou spécialiste. Seuls les cinq premiers projets présentés dans l'ordre (par sous-consultant ou spécialiste clé) seront soumis à l'étude tandis que les autres ne recevront aucune considération.

Information qui devrait être fournie:

indiquer clairement comment ce projet est comparable/pertinent au projet faisant l'objet de la DDP
intention et brève description du projet; les parties narratives doivent comprendre une discussion sur l'approche et la philosophie de conception employées pour respecter l'esprit du projet et satisfaire les défis et les résolutions en matière de conception
contrôle et gestion du budget
contrôle et gestion des calendriers du projet
références de clients - nom, adresse et numéros de téléphone et de télécopieur de clients dont le nom est donné en référence au niveau de l'exécution des travaux - les références peuvent faire l'objet d'une vérification
noms des personnes clés responsables de la réalisation du projet
prix d'excellence reçus.

3.2.3 Réalisations des personnes clés dans le cadre de projets

Décrire l'expérience et la compétence des personnes clés à affecter à la réalisation du présent projet, indépendamment de leur association antérieure avec l'entreprise du proposant actuel. Il s'agit là d'une occasion de mettre en valeur les points forts des membres de l'équipe et de souligner leurs responsabilités, engagements et réalisations antérieures.

Information qui devrait être fournie pour chaque personne clé:

accréditation professionnelle
accomplissements/réalisations/prix d'excellence
expérience pertinente, compétence et nombre d'années d'expérience
rôle, responsabilité et degré de participation de chaque membre dans le cadre de projets antérieurs.

3.2.4 Compréhension du projet :

Le proposant aurait avantage à démontrer qu'il comprend les buts du projet, les exigences fonctionnelles et techniques, les contraintes et les aspects qui influenceront sur le produit fini.

Information qui devrait être fournie:

les exigences fonctionnelles et techniques
les buts généraux (image de marque fédérale, développement durable, caractéristiques particulières)
les relations entre ce mandat et d'autres études antérieures réalisées par TPSGC
les enjeux importants, défis et contraintes
le calendrier et le coût du projet; examiner les renseignements relatifs au calendrier et au coût et évaluer les éléments de gestion des risques qui peuvent influencer sur le projet

les philosophies et valeurs des utilisateurs clients.

3.2.5 Étendue des services :

Le proposant aurait avantage à démontrer sa capacité à assurer les services, à satisfaire aux défis du projet et à fournir un plan d'action.

Information qui devrait être fournie:

- ♦étendue des services - liste détaillée des services
- ♦plan de travail - description détaillée des tâches et des produits à livrer
- ♦calendrier du projet - calendrier proposé d'exécution des principaux services à des étapes déterminées
- ♦stratégie de gestion des risques

3.2.6 Gestion des services

Le proposant aurait avantage à fournir des explications sur ce qui suit : comment il compte s'y prendre pour fournir les services et respecter les contraintes; les modalités de gestion des services afin d'assurer la continuité et l'uniformité du contrôle de même que la production et l'efficacité des communications; la structure de l'équipe et son intégration à la structure actuelle des firmes; et le mode de gestion de l'équipe. Le proposant doit également identifier les sous-experts-conseils et les spécialistes requis pour compléter l'équipe de l'expert-conseil.

Si le soumissionnaire propose de fournir des services multidisciplinaires qui pourraient normalement être fournis par un sous-expert-conseil, il doit l'indiquer ici.

Information qui devrait être fournie:

- ♦confirmer la formation d'une équipe complète de projet, y compris les noms de l'expert-conseil, des sous-experts-conseils et des spécialistes ainsi que leur rôle dans le cadre du projet.
- ♦organigramme indiquant les titres des postes et les noms des titulaires (équipe de l'expert-conseil). Plan d'affaire de la coentreprise, composition de l'équipe et responsabilités, le cas échéant
- ♦la relève prévue
- ♦profils des postes clés (responsabilités et affectations spéciales)
- ♦description d'un plan d'action des services avec les stratégies de mise en oeuvre et l'ordre d'exécution des activités principales
- ♦rapports hiérarchiques
- ♦stratégies de communication
- ♦délai de réponse - démontrer comment les exigences relatives au délai de réponse seront satisfaites.

3.2.7 Principes/approche/méthodologie de conception

Le proposant aurait avantage à préciser certains aspects du projet considérés comme défi principal, qu'illustreront sa philosophie, son approche et sa méthodologie de conception. Le proposant a ici l'occasion de décrire la philosophie de conception globale de l'équipe ainsi que l'approche qu'elle entend utiliser pour résoudre les questions relatives à la conception et, en particulier, de fournir des explications détaillées sur des aspects uniques du projet actuel.

Information qui devrait être fournie:

philosophie/approche/méthodologie de conception.
décrire les principaux défis et comment l'approche de votre équipe sera appliquée à ces défis particuliers.

3.3 ÉVALUATION ET COTATION

Les enveloppes contenant les propositions de prix ne seront pas ouvertes et seuls les aspects techniques des propositions qui sont recevables seront examinés, évalués et cotés par un comité d'évaluation de TPSGC conformément à ce qui suit afin d'établir les cotes techniques:

Critère	Coefficient de pondération	Cote	Cote pondérée
Réalisations du proposant	2,0	0 - 10	0 - 20
Réalisations des principaux sous-experts-conseils/spécialistes	1,5	0 - 10	0 - 15
Réalisations des personnes clés	2,0	0 - 10	0 - 20
Compréhension du projet	2,0	0 - 10	0 - 20
Étendue des services	1,0	0 - 10	0 - 10
Gestion des services	1,0	0 - 10	0 - 10
Principe /approche / methodologie de conception	0,5	0 - 10	0 - 5
Cote technique	10,0		0 - 100

Tableau générique d'évaluation

Les membres du Comité d'évaluation de TPSGC évalueront les points forts et faiblesses de la soumission selon les critères d'évaluation et attribueront une cote de 0, 2, 4, 6, 8 ou 10 points pour chaque critère d'évaluation selon le tableau générique d'évaluation qui suit:

	INADÉQUAT	FAIBLE	ADÉQUAT	PLEINEMENT SATISFAISANT	SOLIDE
0 point	2 points	4 points	6 points	8 points	10 points
N'a pas fourni de renseignements pouvant être évalués	Ne comprend pas du tout ou comprend mal les exigences	Connaît jusqu'à un certain point les exigences mais ne comprend pas suffisamment certains aspects des exigences	Démontre une bonne compréhension des exigences	Démontre une très bonne compréhension des exigences	Démontre une excellente compréhension des exigences
	Faiblesse ne peut être corrigée	De façon générale, il est peu probable que les faiblesses puissent être corrigées	Faiblesse pouvant facilement être corrigée	Aucune faiblesse significative	Aucune faiblesse apparente

	Le proposant manque de qualifications et d'expérience	Le proposant ne possède pas le minimum de qualifications et d'expérience	Le proposant possède le minimum de qualifications et d'expérience	Le proposant possède les qualifications et l'expérience	Le proposant est hautement qualifié et expérimenté
	Peu probable que l'équipe proposée soit en mesure de répondre aux besoins	Équipe ne compte pas tous les éléments ou expérience globale faible	Équipe compte tous les éléments et satisfera probablement aux exigences	Équipe compte tous les éléments - certains membres ont travaillé ensemble	Équipe solide - les membres ont travaillé efficacement ensemble à des projets similaires
	Projets antérieurs non connexes aux exigences du présent projet	Généralement les projets antérieurs ne sont pas connexes aux exigences du présent projet	Projets antérieurs généralement connexes aux exigences du présent projet	Projets antérieurs directement connexes aux exigences du présent projet	Principal responsable de projets antérieurs directement connexes aux exigences du présent projet
	Extrêmement faible; ne pourra pas satisfaire aux exigences de rendement	Peu de possibilité de satisfaire aux exigences de rendement	Capacité minimale acceptable; devrait satisfaire aux exigences minimales de rendement	Capacité satisfaisante - devrait obtenir des résultats efficaces	Capacité supérieure; devrait obtenir des résultats très efficaces

Pour que leur proposition soit étudiée plus en profondeur, les proposants **doivent** obtenir une Note technique d'au moins soixante (60) points sur les cent (100) points disponible tel que précisés ci-dessus.

Les propositions des proposants qui n'obtiennent pas la note de passage de soixante (60) points ne seront pas étudiées plus en profondeur.

EPEP 4 PRIX DES SERVICES

Toutes les enveloppes renfermant les propositions de prix correspondant aux propositions jugées recevables du fait qu'elles auront obtenu la note de passage de soixante (60) points seront dépouillées à la fin de l'évaluation des aspects techniques. On calculera un prix moyen en additionnant toutes les propositions de prix et en divisant le total par le nombre de propositions de prix dépouillées.

Toutes les propositions de prix ayant un écart de plus de vingt-cinq pour cent (25%) au-dessus du prix moyen occasionneront le rejet de la proposition complète, laquelle ne sera plus considérée.

Les propositions de prix restantes sont cotées comme suit :

On attribuera la cote de prix de 100 à la proposition de prix la moins-disante.

On attribuera les cotes de prix de 80, 60, 40 et 20, respectivement, aux deuxième, troisième, quatrième et cinquième propositions de prix les moins-disantes. On attribuera la cote de prix de 0 à - toutes les autres propositions de prix.

Dans les rares cas où deux (ou plusieurs) propositions de prix sont identiques, on attribuera la même cote aux propositions de prix égales, et on sautera le nombre correspondant de cotes ensuite.

On multipliera la cote de prix par le pourcentage déterminé afin d'obtenir la note de prix.

EPEP 5 NOTE TOTALE

Les notes totales seront calculées comme il suit :

Cote	Plage d'évaluation	% de la note totale	Note (points)
Cote technique	0 - 100	90	0 - 90
Cote de prix	0 - 100	10	0 - 10
Note totale		100	0 - 100

Le Comité d'évaluation recommandera de contacter d'abord le proposant auquel on aura attribué la meilleure note totale, afin de négocier les dernières modalités d'une entente contractuelle pour la prestation des services requis. Dans le cas d'une égalité, le proposant qui présente la proposition de prix la moins-disante pour les services sera retenu.

EPEP 6 EXIGENCES de PRÉSENTATION DES PROPOSITIONS - LISTE DE VÉRIFICATION

La liste des formulaires et des documents fournie ci-après a pour but d'aider le proposant à établir un dossier de proposition complet. Il appartient au proposant de satisfaire à toutes les exigences de présentation des propositions.

Veuillez suivre les instructions détaillées de l'article IG 16 « Présentation des propositions » de la clause R1410T Instructions générales aux proposants. Le proposant peut, s'il le désire, joindre à sa proposition une lettre d'accompagnement.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Identification de l'équipe | - voir le modèle de présentation type à l'annexe A |
| <input type="checkbox"/> Déclaration / Attestation | - formulaire(s) présenté(s) à l'annexe B, rempli(s) et signé(s) |
| <input type="checkbox"/> Proposition | - soumettre un (1) original de la proposition signée plus 5 copies |
| <input type="checkbox"/> Page couverture de la DDP | - remplie et signée |
| <input type="checkbox"/> Page couverture de toute(s) modification(s) de l'invitation | - remplie et signée |

Dans une enveloppe distincte :

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Formulaire de proposition de prix | - un (1) exemplaire rempli et présenté dans une |
| enveloppe distincte. | |

ANNEXE A - FORMULAIRE D'IDENTIFICATION DES MEMBRES DE L'ÉQUIPE

Pour obtenir des détails sur le présent formulaire, se référer à l'EPEP dans la Demande de propositions.

L'expert-conseil principal et les autres membres de l'équipe de l'expert-conseil doivent être agréés, ou admissibles à l'agrément, certifiés et/ou autorisés à dispenser les services professionnels requis, dans toute la mesure prescrite par les lois provinciales ou territoriales.

I. Expert-conseil principal (proposant - Architecte):

Nom de la firme ou de la coentreprise:

.....

.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale et/ou accréditation professionnelle:

.....

.....

.....

.....

II. Principaux sous-experts-conseils / spécialistes:

Designer intérieur

Nom de la firme:

.....

.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale et/ou accréditation professionnelle:

.....

.....

.....

.....

Ingénieur en mécanique

Nom de la firme:

.....

.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale et/ou accréditation professionnelle:

.....

.....

.....

.....

Solicitation No. - N° de l'invitation

ET025-131746/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwz080

Client Ref. No. - N° de réf. du client

PWGSC

File No. - N° du dossier

PWZ-2-35218

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Ingénieur en électricité

Nom de la firme:

.....
.....
.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale et/ou accréditation professionnelle:

.....
.....
.....
.....

Ingénieur en structure

Nom de la firme:

.....
.....
.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale et/ou accréditation professionnelle:

.....
.....
.....
.....

Ingénieur en acoustique

Nom de la firme:

.....
.....
.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale et/ou accréditation professionnelle:

.....
.....
.....
.....

Spécialiste de l'estimation des coûts

Nom de la firme:

.....
.....
.....

Personnes clés et attestation professionnelle provinciale et/ou accréditation professionnelle:

.....
.....
.....
.....

ANNEXE B - FORMULAIRE DE DÉCLARATION/D'ATTESTATIONS**Titre du projet :****Nom du proposant :****Adresse:****Adresse de correspondance**

(si elle diffère de l'adresse)

Ville :**Ville :****Prov./Terr./État :****Prov./Terr./État :****Code postal/ZIP :****Code postal/ZIP :****Numéro de téléphone :()****Numéro de télécopieur : ()****Courriel:****Numéro d'entreprise d'approvisionnement:**

Type d'entreprise: _____ Propriétaire unique _____ Associés _____ Société _____ Coentreprise	Taille de l'entreprise: Nombre d'employés _____ Architectes/Ingénieurs diplômés _____ Autres professionnels _____ Soutien technique _____ Autres _____
---	--

ANNEXE B - FORMULAIRE DE DÉCLARATION/D'ATTESTATIONS (SUITE)**Programme de contrats fédéraux (PCF) - Attestation**

Conformément à l'article IG 12, le soumissionnaire doit remplir la présente attestation.

1. Le soumissionnaire, ou, si le soumissionnaire est une coentreprise le membre de la coentreprise, atteste comme suit sa situation relativement au PCF :

Le soumissionnaire ou le membre de la coentreprise :

- a) ☐ n'est pas assujetti au PCF, puisqu'il compte un effectif de moins de 100 employés permanents à temps plein ou à temps partiel, et/ou des employés temporaires ayant travaillé 12 semaines ou plus au Canada;
- b) ☐ n'est pas assujetti au PCF, puisqu'il est un employeur réglementé en vertu de la Loi sur l'équité en matière d'emploi, L.C. 1995, ch. 44;
- c) ☐ est assujetti aux exigences du PCF, puisqu'il compte un effectif de plus de 100 employés permanents à temps plein ou à temps partiel, ou des employés temporaires ayant travaillé 12 semaines ou plus au Canada, mais n'a pas obtenu de numéro d'attestation de RHDCC puisqu'il n'a jamais soumissionné pour des contrats de 200 000 \$ ou plus. Dans ce cas, une attestation d'engagement dûment signée est jointe;
- d) ☐ est assujetti au PCF et possède un numéro d'attestation valide, à savoir le numéro : _____ (c.-à-d. qu'il n'a pas été déclaré entrepreneur non admissible par RHDCC).

Le cas échéant, veuillez cocher la case appropriée ci-haut. Des renseignements supplémentaires sur le PCF sont offerts sur le site Web de RHDCC.

2. Si le soumissionnaire n'est pas visé par les exceptions énumérées aux paragraphes 1.a) ou b) ci-dessus, ou qu'il n'a pas de numéro d'attestation valide confirmant son adhésion au PCF, il doit télécopier (819-953-8768) un exemplaire signé du formulaire LAB 1168, Attestation d'engagement pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi, à la Direction générale du travail de RHDCC.

ANNEXE B - FORMULAIRE DE DÉCLARATION/D'ATTESTATIONS (SUITE)

Attestation pour ancien fonctionnaire

Les contrats attribués à des anciens fonctionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent résister à l'examen scrupuleux du public et constituer une dépense équitable des fonds publics. Afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats avec des anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous.

Définitions

Aux fins de cette clause,

« ancien fonctionnaire » signifie tout ancien employé d'un ministère au sens de la *Loi sur la gestion des finances publiques*, L.R., 1985, ch. F-11, un ancien membre des Forces armées canadiennes ou de la Gendarmerie royale du Canada. Un ancien fonctionnaire peut être :

- a) un individu;
- b) un individu qui s'est incorporé;
- c) une société de personnes constituée d'anciens fonctionnaires; ou
- d) une entreprise à propriétaire unique ou une entité dans laquelle la personne visée détient un intérêt important ou majoritaire.

« période du paiement forfaitaire » signifie la période mesurée en semaines de salaire à l'égard de laquelle un paiement a été fait pour faciliter la transition vers la retraite ou vers un autre emploi par suite de la mise en place des divers programmes visant à réduire la taille de la fonction publique. La période du paiement forfaitaire ne comprend pas la période visée par l'allocation de fin de services, qui se mesure de façon similaire.

« pension » signifie, dans le contexte de la formule de réduction des honoraires, une pension ou une allocation annuelle versée en vertu de la *Loi sur la pension dans la fonction publique* (LPFP), L.R., 1985, ch. P-36, et toute augmentation versée en vertu de la *Loi sur les prestations de retraite supplémentaires*, L.R., 1985, ch. S-24, dans la mesure où elle touche la LPFP. La pension ne comprend pas les pensions payables conformément à la *Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes*, L.R., 1985, ch. C-17, à la *Loi sur la continuation de la pension des services de défense*, 1970, ch. D-3, à la *Loi sur la continuation des pensions de la Gendarmerie royale du Canada*, 1970, ch. R-10, et à la *Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada*, L.R., 1985, ch. R-11, à la *Loi sur les allocations de retraite des parlementaires*, L.R., 1985, ch. M-5, et à la partie de la pension versée conformément à la *Loi sur le Régime de pensions du Canada*, L.R., 1985, ch. C-8.

ANNEXE B - FORMULAIRE DE DÉCLARATION/D'ATTESTATIONS (SUITE)**Ancien fonctionnaire touchant une pension**

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire touchant une pension tel qu'il est défini ci-dessus? OUI () NON ()

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante :

- a) le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b) la date de cessation d'emploi dans la fonction publique ou de la retraite.

Programme de réduction des effectifs

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu des dispositions d'un programme de réduction des effectifs? OUI () NON ()

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante :

- a) le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b) les conditions de l'incitatif versé sous forme de paiement forfaitaire;
- c) la date de la cessation d'emploi;
- d) le montant du paiement forfaitaire;
- e) le taux de rémunération qui a servi au calcul du paiement forfaitaire;
- f) la période correspondant au paiement forfaitaire, incluant la date du début, d'achèvement et le nombre de semaines;
- g) nombre et montant (honoraires professionnels) des autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réduction des effectifs.

Pour tous les contrats attribués pendant la période du paiement forfaitaire, le montant total des honoraires qui peut être payé à un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire est limité à 5 000 \$, incluant la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée.

Attestation

En déposant une proposition, le soumissionnaire atteste que l'information fournie par le soumissionnaire pour répondre aux exigences ci-dessus est exacte et complète.

ANNEXE B - FORMULAIRE DE DÉCLARATION/D'ATTESTATIONS (SUITE)**Nom du proposant :****DÉCLARATION :**

Je, soussigné, à titre de dirigeant du proposant, atteste par la présente que les renseignements fournis dans le présent formulaire et dans la proposition ci-jointe sont exacts au meilleur de ma connaissance. Si la proposition est présentée par des associés ou une coentreprise, chacun des associés ou chacune des entités membres de cette coentreprise doit fournir ce qui suit.

.....
nom.....
signature.....
titre

J'ai l'autorité d'engager la société / les associés / le propriétaire unique / la coentreprise

.....
nom.....
signature.....
titre

J'ai l'autorité d'engager la société / les associés / le propriétaire unique / la coentreprise

.....
nom.....
signature.....
titre

J'ai l'autorité d'engager la société / les associés / le propriétaire unique / la coentreprise

La personne suivante servira d'intermédiaire avec TPSGC durant la période d'évaluation de la proposition:

_____.

Téléphone : () _____ Télécopieur : () _____

Courriel: _____

Cette Annexe B devrait être remplie et fournie avec la proposition mais elle peut être fournie plus tard comme suit: si l'Annexe B n'est pas remplie et fournie avec la proposition, l'autorité contractante en informera le soumissionnaire et lui donnera un délai afin de se conformer aux exigences. Le défaut de répondre à la demande de l'autorité contractante et de se conformer aux exigences dans les délais prévus aura pour conséquence que la proposition sera déclarée non recevable.

ANNEXE C - FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX

DIRECTIVES : Veuillez remplir ce Formulaire de proposition de prix et le présenter dans une **enveloppe distincte scellée** sur laquelle vous aurez dactylographié le nom du proposant, le nom du projet, le numéro de l'invitation de TPSGC et la mention « FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX ». Les propositions de prix ne doivent pas comprendre la TPS/TVH.

LES PROPOSANTS NE DOIVENT PAS MODIFIER LE PRÉSENT FORMULAIRE

Nom de projet :

Nom du proposant :

Les éléments suivants feront partie intégrante du processus d'évaluation :

SERVICES REQUIS

- ♦ **Honoraires fixes** (R1230D (2012-07-16), CG 5 - Modalité de paiement)

Les honoraires fixes doivent inclure les honoraires et les débours de toutes les disciplines, spécialités pouvant être sollicitées pour assurer que tous les services nécessaires soient couverts dans ce mandat.

SERVICES REQUIS (SR)

HONORAIRES FIXES

(INCLUANT DÉBOURS)

SR 2.2 Examen et approbation du projet\$
SR 2.3 Service de préconception\$
SR 2.4 Services d'études conceptuelles\$
SR 2.5 Services d'élaboration de conception\$
SR 2.6 Services de conception\$
SR 2.7 Services d'appel d'offres\$
SR 2.8 Soutien à la construction\$
SR 2.9 Services de mise en services\$
SR 2.10 Services après construction\$
MAXIMUM DES HONORAIRES FIXES\$

(Services requis)

Solicitation No. - N° de l'invitation

ET025-131746/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwz080

Client Ref. No. - N° de réf. du client

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

PWGSC

PWZ-2-35218

ANNEXE C - FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX (SUITE)

**LES TAUX HORAIRES SUIVANTS PEUVENT ÊTRE UTILISÉS POUR DES MODIFICATIONS
APPORTÉES AU CONTRAT.**

Dirigeants

Nom

\$ de l'heure

.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$
.....\$

Solicitation No. - N° de l'invitation

ET025-131746/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

PWGSC

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWZ-2-35218

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwz080

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

ANNEXE C - FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX (SUITE)

Personnel

Personnel / Poste	\$ de l'heure
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

FIN DU FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX



Public Works and
Government Services
Canada

Travaux publics et
Services gouvernementaux
Canada

Canada



NORMES ET PROCÉDURES GÉNÉRALES

À l'intention des
services
professionnels et
de conception

Édition MMXI

www.pwgsc-tpsgc.gc.ca



Table des matières

I	INTRODUCTION.....	5
1.1	NORMES ET PROCÉDURES GÉNÉRALES.....	5
1.1.1	Généralités.....	5
1.1.2	Harmonisation avec le mandat.....	5
1.2	RÉALISATION DU PROJET.....	5
1.2.1	Exigences générales.....	5
1.2.2	Prestation des services pour tous les projets.....	6
1.2.3	Prestation des services (bâtiments).....	6
1.2.4	Prestation des services (ingénierie).....	7
1.3	ACQUISITION DE BIENS ET DE SERVICES.....	7
1.3.1	Marchés publics.....	7
1.3.2	Intégrité et principes directeurs.....	7
2	NORMES DES SERVICES REQUIS.....	8
2.1	GÉNÉRALITÉS.....	8
2.2	GESTION DES COÛTS.....	8
2.2.1	Généralités.....	8
2.2.2	Présentation au Conseil du Trésor (CT).....	8
2.2.3	Catégories d'estimations.....	9
2.2.4	Estimation de catégorie D (estimation indicative).....	9
2.2.5	Estimation de catégorie C.....	9
2.2.6	Estimation de catégorie B (estimation fondée).....	10
2.2.7	Estimation de catégorie A (estimation préalable à l'appel d'offres).....	10
2.3	GESTION DU CALENDRIER.....	10
2.3.1	Spécialiste de l'ordonnancement (ordonnancier).....	10
2.3.2	Calendrier de projet.....	10
2.3.3	Jalons.....	11
2.3.4	Activités.....	11
2.3.5	Examen et approbation du calendrier.....	11
2.3.6	Contrôle et surveillance du calendrier.....	12
2.4	GESTION DES RISQUES.....	12
2.4.1	Contexte.....	12
2.5	GESTION DES DÉCHETS.....	12
2.5.1	Protocole.....	12
2.5.2	Responsabilités de l'expert-conseil.....	13
2.6	RAPPORTS TECHNIQUES.....	13
2.6.1	Objet.....	13
2.6.2	Normes de rédaction des rapports techniques de TPSGC.....	13
2.6.3	Contenu du rapport d'avant-projet.....	14
2.6.4	Contenu du rapport d'études conceptuelles.....	15
2.6.5	Contenu du rapport d'élaboration de la conception.....	18
2.7	CODES, LOIS, NORMES ET RÈGLEMENTS.....	21
2.7.1	Généralités.....	21
2.7.2	Documents de TPSGC disponibles du gestionnaire de projet.....	21
2.7.3	Codes et règlements.....	21
2.7.4	Normes et directives produites par le gouvernement du Canada.....	21



2.7.5	<i>Normes et directives de Santé Canada</i>	22
2.7.6	<i>Normes et directives</i>	22
2.7.7	<i>Normes et directives en matière de transport</i>	25
2.8	PROCESSUS DE MISE EN SERVICE.....	25
2.8.1	<i>Généralités</i>	25
2.8.2	<i>Plan de mise en service</i>	26
2.8.3	<i>Vérification des composants</i>	26
2.8.4	<i>Essais des systèmes et systèmes intégrés</i>	26
2.8.5	<i>Exigences d'essais</i>	27
2.8.6	<i>Rapport de mise en service</i>	27
2.8.7	<i>Aperçu des rôles et responsabilités</i>	27
2.8.8	<i>Principales tâches et responsabilités</i>	28
2.9	DOCUMENTS DE CONSTRUCTION.....	29
2.9.1	<i>Objet</i>	29
2.9.2	<i>Principes régissant les documents contractuels de TPSGC</i>	29
2.9.3	<i>Assurance de la qualité</i>	29
2.9.4	<i>Addenda</i>	29
2.9.5	<i>Présentation de documents</i>	30
2.9.6	<i>Rôle de TPSGC</i>	30
2.10	DEVIS	30
2.10.1	<i>Généralités</i>	30
2.10.2	<i>Devis directeur national (DDN)</i>	30
2.10.3	<i>Structure du devis</i>	31
2.10.4	<i>Terminologie</i>	31
2.10.5	<i>Dimensions</i>	31
2.10.6	<i>Normes</i>	31
2.10.7	<i>Prescription de matériaux et produits</i>	31
2.10.8	<i>Produits et matériaux acceptables</i>	32
2.10.9	<i>Produits et matériaux de rechange</i>	32
2.10.10	<i>Prix distincts et prix de rechange</i>	32
2.10.11	<i>Recours à un fournisseur unique</i>	32
2.10.12	<i>Prix unitaires</i>	32
2.10.13	<i>Allocations monétaires</i>	32
2.10.14	<i>Garanties</i>	33
2.10.15	<i>Étendue des travaux</i>	33
2.10.16	<i>Sommaire et contenu de la section</i>	33
2.10.17	<i>Sections connexes</i>	33
2.10.18	<i>Table des matières</i>	33
2.10.19	<i>Santé et sécurité</i>	33
2.10.20	<i>Expérience et qualifications</i>	33
2.10.21	<i>Préqualification</i>	33
2.10.22	<i>Questions relatives à la passation de marché</i>	33
2.11	DESSINS.....	34
2.11.1	<i>Généralités</i>	34
2.11.2	<i>Cartouches</i>	34
2.11.3	<i>Dimensions</i>	34
2.11.4	<i>Marques de commerce</i>	34
2.11.5	<i>Notes de devis</i>	34
2.11.6	<i>Terminologie</i>	34
2.11.7	<i>Renseignements à inclure</i>	34



2.11.8	<i>Numérotation des dessins</i>	35
2.11.9	<i>Imprimés</i>	35
2.11.10	<i>Reliure</i>	35
2.11.11	<i>Légendes</i>	35
2.11.12	<i>Nomenclatures</i>	35
2.11.13	<i>Nord</i>	35
2.11.14	<i>Symboles utilisés dans les dessins</i>	36
3	ADMINISTRATION DU PROJET	37
3.1	EXIGENCES GÉNÉRALES POUR TOUS LES PROJETS.....	37
3.2	EXIGENCES LINGUISTIQUES.....	37
3.3	MÉDIAS	37
3.4	GESTION DE PROJET.....	37
3.4.1	<i>Généralités</i>	37
3.4.2	<i>Système national de gestion de projet</i>	37
3.4.3	<i>Phase de conception</i>	37
3.4.4	<i>Phase de mise en œuvre</i>	38
3.4.5	<i>Phase de clôture</i>	39
3.4.6	<i>Projets d'ingénierie</i>	39
3.5	LIGNES DE COMMUNICATION.....	39
3.6	RÉUNIONS	39
3.7	RESPONSABILITÉS DE L'EXPERT-CONSEIL.....	39
3.8	RESPONSABILITÉS DE TPSGC.....	40
3.9	RESPONSABILITÉS DU MINISTÈRE CLIENT.....	41
3.10	RÉVISION ET APPROBATION PAR LES AUTORITÉS PROVINCIALES ET MUNICIPALES....	42
3.11	PERMIS DE CONSTRUIRE ET PERMIS D'OCCUPER.....	42
3.12	EXAMENS TECHNIQUE ET FONCTIONNEL.....	42
APPENDICE A	LISTES DE VÉRIFICATION.....	43
APPENDICE B	NORMES DU MANDAT DES DEVIS.....	53
APPENDICE C	NORME POUR LA PRÉSENTATION D'ADDENDA.....	54
APPENDICE D	NORMES RELATIVES AUX DOCUMENTS NUMÉRIQUES.....	55
APPENDICE E	NORMES POUR LA CRÉATION DE DOCUMENTS PDF.....	63
APPENDICE F	DÉFINITIONS.....	66



I INTRODUCTION

I.1 NORMES ET PROCÉDURES GÉNÉRALES

I.1.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Les présentes *Normes et procédures générales de TPSGC* ont été élaborées afin :
 - .1 De faciliter l'élaboration d'un processus de conception rationnel et bien documenté;
 - .2 D'assurer la conformité aux normes du gouvernement fédéral, aux lignes de conduite de TPSGC ainsi qu'aux directives du Conseil du Trésor.

I.1.2 HARMONISATION AVEC LE MANDAT

- .1 Le présent document doit être utilisé parallèlement avec le mandat, les deux documents étant complémentaires.
- .2 Le mandat décrit les exigences, les services et les produits à livrer propres à un projet donné, tandis que le présent document dresse les grandes lignes des normes minimales et des procédures communes à tous les projets.
- .3 S'il existe un conflit entre les deux documents, les exigences du mandat l'emportent sur le présent document.

I.2 RÉALISATION DU PROJET

I.2.1 EXIGENCES GÉNÉRALES

- .1 Les exigences relatives à la réalisation du projet décrites dans la présente section sont applicables à la conception et à la construction de tous les projets de TPSGC dans la Région de l'Ouest, à moins d'avis contraire dans le mandat.
- .2 Sous la direction de l'expert-conseil, l'équipe de celui-ci doit fournir des services professionnels et des services de conception parfaitement intégrés et coordonnés pour effectuer la réalisation d'un projet, conformément aux exigences du mandat et du présent document.
- .3 L'expert-conseil doit :
 - .1 Obtenir l'autorisation écrite du représentant du Ministère avant d'amorcer la phase suivante du projet;
 - .2 Coordonner tous les services de concert avec le représentant du Ministère;
 - .3 Exécuter les travaux selon les pratiques exemplaires afin de répondre aux besoins du ministère utilisateur, tout en respectant la portée des travaux, le niveau de qualité, le budget énergétique, le budget de construction et le calendrier d'exécution approuvés;
 - .4 Établir une collaboration fonctionnelle cohérente fondée sur des communications ouvertes entre tous les membres de l'équipe du projet, et ce, à toutes les étapes des travaux;
 - .5 S'assurer que l'équipe de l'expert-conseil comprend parfaitement les exigences, la portée, le budget et les objectifs ayant trait à l'établissement du calendrier du projet et qu'elle s'y rallie. En outre, l'expert-conseil doit s'assurer également que son équipe s'efforce d'entretenir une collaboration mettant à contribution les commentaires ainsi que l'apport éclairé et opportun de tous les membres de l'équipe de projet, y compris les représentants de TPSGC et du ministère utilisateur;
 - .6 Mener des examens rigoureux d'assurance de la qualité pendant les phases de la conception et de la construction, y compris la mise en application des principes d'ingénierie de la valeur lors de la conception de tout système complexe;



- .7 Fournir une réponse écrite à tous les commentaires de TPSGC compris dans les examens d'assurance de la qualité menés pendant la phase de conception du projet;
- .8 Analyser, dans les cas où il est nécessaire d'effectuer des modifications pendant la phase d'élaboration de la conception, l'impact que celles-ci auront sur tous les éléments du projet et soumettre ce dernier de nouveau avant de procéder;
- .9 Établir et gérer une procédure de contrôle pour les changements visant la portée;
- .10 S'assurer qu'un architecte ou un ingénieur de projet chevronné est affecté à chaque projet. Ce professionnel sera responsable de la production, de la coordination et de la réalisation de tous les documents de conception et de construction, et ce, à l'égard de toutes les disciplines du projet;
- .11 Préparer un programme continu de détermination et de gestion des risques qui applique des méthodologies efficaces afin de maintenir la sécurité lors des travaux de construction et d'éviter des réclamations;
- .12 Fournir de façon continue des documents exhaustifs ayant trait au projet à toutes les phases de sa réalisation;
- .13 Assurer la continuité au sein du personnel clé, et maintenir une équipe consacrée uniquement au projet pendant la durée de celui-ci.

I.2.2 PRESTATION DES SERVICES POUR TOUS LES PROJETS

- .1 Pour l'ensemble des projets, l'expert-conseil doit :
 - .1 Réaliser le projet selon :
 - .1 Le budget de construction établi;
 - .2 Les principaux jalons, selon le calendrier établi du projet.
 - .2 S'assurer que tous les membres de son équipe :
 - .1 Comprennent les exigences liées au projet afin d'assurer la prestation continue des services requis;
 - .2 Forment un partenariat fonctionnel cohérent qui entretient des communications ouvertes avec les membres de l'équipe de réalisation du projet, et ce, à toutes les étapes de ce dernier;
 - .3 Travaillent en tant qu'équipe intégrée et ciblée, possédant une compréhension approfondie des exigences, de la portée, du budget et des objectifs ayant trait au calendrier du projet, auxquels elle se rallie.
 - .3 Fournir :
 - .1 La coordination entière des services, de concert avec les autres experts-conseils embauchés par TPSGC;
 - .2 Un programme continu de gestion des risques afin de traiter les risques propres à ce projet, y compris les questions de sécurité sur le chantier et de prévention des réclamations.
 - .4 Réaliser le travail de manière professionnelle pendant la durée entière du projet en employant des pratiques exemplaires à l'égard du budget, du calendrier, de la qualité et de la gestion de la portée des travaux.
 - .5 Assurer la continuité au sein du personnel clé, et maintenir une équipe consacrée uniquement au projet pendant la durée de celui-ci.

I.2.3 PRESTATION DES SERVICES (BÂTIMENTS)

- .1 Lorsque l'expert-conseil principal est un cabinet d'architectes, dans le cas des projets de construction de bâtiments, son équipe doit, au minimum, adhérer aux normes de service décrites dans la plus récente édition du Manuel canadien de pratique de l'architecture, volume 2 portant sur la gestion, diffusé par l'Institut royal d'architecture du Canada (IRAC).



I.2.4 PRESTATION DES SERVICES (INGÉNIERIE)

- .1 Lorsque l'expert-conseil principal est un cabinet d'ingénieurs, dans le cas de projets d'ingénierie, son équipe doit adhérer aux normes de service établies par l'association d'ingénieurs de la province ou du territoire où s'effectue le projet en question.

I.3 ACQUISITION DE BIENS ET DE SERVICES

I.3.1 MARCHÉS PUBLICS

- .1 Les marchés publics canadiens sont régis et soumis à de nombreux accords commerciaux nationaux et internationaux, à des lois, de même qu'à des politiques, des directives et des lignes directrices énoncées par le Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT) et TPSGC.
- .2 Le principe directeur global pour tous les achats de TPSGC est l'intégrité. De ce grand principe découlent les principes directeurs sur lesquels repose le processus d'approvisionnement de TPSGC.
- .3 Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web suivant :
 - .1 <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-fra.html>

I.3.2 INTÉGRITÉ ET PRINCIPES DIRECTEURS

- .1 Les processus d'approvisionnement de TPSGC seront ouverts, équitables et honnêtes.
- .2 Service à la clientèle :
 - .1 TPSGC déploie tous les efforts nécessaires pour répondre aux besoins opérationnels de ses clients, tout en obtenant le meilleur rapport qualité-prix dans chaque processus d'approvisionnement.
- .3 Objectifs nationaux :
 - .1 Les activités d'approvisionnement de TPSGC feront progresser les politiques établies du gouvernement, dans les limites imposées par les obligations liées au commerce international.
- .4 Concurrence :
 - .1 Les achats de TPSGC se feront sur une base concurrentielle, sauf dans des cas exceptionnels.
- .5 Équité :
 - .1 TPSGC s'assurera que tous les soumissionnaires éventuels, pour un besoin spécifique, soient assujettis aux mêmes conditions.
- .6 Responsabilité :
 - .1 TPSGC doit rendre des comptes concernant l'intégrité du processus de passation de contrats.



2 NORMES DES SERVICES REQUIS

2.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Lorsque des services sont requis dans le cadre du mandat du projet, les normes ci-dessous s'appliquent.

2.2 GESTION DES COÛTS

2.2.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Les éléments suivants ne fournissent qu'une indication générale des renseignements requis par le spécialiste des coûts de l'expert-conseil, afin qu'il puisse préparer des classifications spécifiques pour les estimations.
- .2 Les éléments qui suivent ne représentent que les exigences minimales. Ils devraient donc être enrichis si des renseignements supplémentaires existent ou sont justifiés.
- .3 Les estimations des coûts de construction doivent être préparées et soumises à TPSGC à diverses étapes pendant le processus de conception.
- .4 Outre l'estimation de l'expert-conseil, TPSGC peut obtenir des estimations d'une tierce partie indépendante afin de comparer cette information à l'estimation de l'expert-conseil.

2.2.2 PRÉSENTATION AU CONSEIL DU TRÉSOR (CT)

- .1 Les projets assujettis à l'approbation du CT doivent normalement être présentés à deux reprises.
 - .1 La première présentation vise à obtenir l'approbation préliminaire de projet (APP) à la phase de l'avant-projet ou des études conceptuelles. Cette présentation doit comprendre une estimation indicative des coûts des travaux.
 - .2 La deuxième présentation est dans le but d'obtenir l'approbation définitive de projet (ADP) à l'achèvement de la phase d'élaboration de la conception ou de la phase précédant l'appel d'offres. Cette présentation doit comprendre une estimation fondée des coûts des travaux.
- .2 Voici les définitions des estimations du CT :
 - .1 Estimation indicative :
 - .1 Estimation grossière de l'ordre de grandeur du projet qui n'est pas suffisamment précise pour justifier l'approbation, par le CT, d'un objectif relatif aux coûts.
 - .2 Estimation fondée :
 - .1 Estimation suffisamment précise et fiable pour permettre au CT d'approuver un objectif en ce qui a trait au coût de la phase du projet à l'étude.
 - .2 Cette estimation repose sur des études détaillées des systèmes et des éléments et tient compte de tous les objectifs et les résultats prévus du projet.
- .3 Terminologie du CT :
 - .1 Estimation en dollars constants :
 - .1 Estimation exprimée en dollars d'une année financière de base particulière.
 - .1 Celle-ci ne comprend pas de provision pour inflation.
 - .2 On peut également exprimer en dollars constants de l'année financière de base les mouvements de trésorerie effectués pendant plusieurs années, en n'intégrant au calcul des coûts aucune provision pour inflation.



.2 Estimation en dollars courants :

- .1 Les dollars de l'année budgétaire sont également nommés des dollars historiques ou des dollars courants.
 - .1 Estimation qui repose sur les coûts afférents à chacun des exercices financiers du calendrier du projet.
 - .2 Cette estimation est majorée en fonction de l'inflation et d'autres facteurs économiques ayant une incidence sur la période visée.
- .2 Les coûts et les avantages pendant toutes les étapes doivent être présentés sous forme de tableau en dollars de l'année budgétaire pour les trois raisons suivantes :
 - .1 Les données financières sont habituellement présentées de cette manière;
 - .2 Les modifications, comme les modifications fiscales, sont effectuées facilement et de manière précise lorsqu'elles sont en dollars de l'année budgétaire;
 - .3 L'utilisation de ces dollars permet à l'analyste de broser un tableau temporel réaliste, compte tenu des variations des prix relatifs.

2.2.3 CATÉGORIES D'ESTIMATIONS

- .1 TPSGC fait appel à une classification détaillée à quatre niveaux, soit les catégories A, B, C et D.
- .2 Cette classification doit être appliquée aux phases du projet, comme il est décrit dans le mandat.
- .3 En ce qui a trait aux projets nécessitant l'approbation du CT :
 - .1 Une estimation indicative doit être au moins de catégorie D;
 - .2 Une estimation fondée doit être au moins de catégorie B.

2.2.4 ESTIMATION DE CATÉGORIE D (ESTIMATION INDICATIVE)

- .1 Cette estimation est fondée sur un énoncé exhaustif des besoins et sur une description sommaire des solutions potentielles; elle donne une idée du coût final du projet et permet de classer les différentes options envisagées.
- .2 On doit soumettre les estimations de coûts de catégorie D dans un format conforme à la plus récente version de l'analyse des coûts par élément publiée par l'Institut canadien des économistes en construction, en coût par m², en fonction des données statistiques de l'industrie actuellement disponibles pour le type de bâtiment et l'emplacement pertinents.
- .3 On doit joindre également un sommaire, avec justifications complètes, des éléments des travaux, des quantités, des prix unitaires, des allocations et des hypothèses.
- .4 Le niveau de précision d'une estimation de catégorie D doit être tel que l'allocation pour imprévus ne dépasse pas 20 %.

2.2.5 ESTIMATION DE CATÉGORIE C

- .1 Cette estimation est fondée sur une liste exhaustive des besoins et des hypothèses, y compris une description complète de l'option privilégiée des études conceptuelles, l'expérience de construction et de conception ainsi que la conjoncture du marché. Elle doit permettre de prendre une décision éclairée en matière d'investissement.
- .2 On doit soumettre les estimations de coûts de catégorie C dans un format conforme à la plus récente version de l'analyse des coûts par élément publiée par l'Institut canadien des économistes en construction, en coût par m², en fonction des données statistiques de l'industrie actuellement disponibles pour le type de bâtiment et l'emplacement pertinents.
- .3 On doit également joindre un sommaire, avec justifications complètes, des éléments des travaux, des quantités, des prix unitaires, des allocations et des hypothèses.
- .4 Le niveau de précision d'une estimation de catégorie C doit être tel que l'allocation pour imprévus ne dépasse pas 15 %.



2.2.6 ESTIMATION DE CATÉGORIE B (ESTIMATION FONDÉE)

- .1 Cette estimation est basée sur les dessins et le devis préliminaire d'élaboration de la conception. Elle comprend la conception préliminaire de tous les systèmes et sous-systèmes principaux ainsi que les résultats des études sur l'emplacement et les installations. Cette estimation doit permettre d'établir des objectifs réalistes en matière de coûts et doit suffire à obtenir l'approbation définitive du projet.
- .2 On doit soumettre les estimations de coûts de catégorie B selon le modèle de l'analyse par élément et selon le modèle divisionnaire, conformes à la plus récente version publiée par l'Institut canadien des économistes en construction.
- .3 On doit également joindre un sommaire, avec justifications complètes, des éléments des travaux, des quantités, des prix unitaires, des allocations et des hypothèses.
- .4 Le niveau de précision d'une estimation de catégorie B doit être tel que l'allocation pour imprévus ne dépasse pas 10 %.

2.2.7 ESTIMATION DE CATÉGORIE A (ESTIMATION PRÉALABLE À L'APPEL D'OFFRES)

- .1 Cette estimation est fondée sur les dessins et le devis de construction préparés avant l'appel d'offres concurrentielles. Elle doit permettre de comparer et/ou de négocier les moindres détails des soumissions présentées par les entrepreneurs.
- .2 On doit soumettre les estimations de coûts de catégorie A selon le modèle de l'analyse par élément et selon le modèle divisionnaire, conformes à la plus récente version publiée par l'Institut canadien des économistes en construction.
- .3 On doit également joindre un sommaire, avec justifications complètes, des éléments des travaux, des quantités, des prix unitaires, des allocations et des hypothèses.
- .4 Le niveau de précision d'une estimation de catégorie A doit être tel que l'allocation pour imprévus ne dépasse pas 5 %.

2.3 GESTION DU CALENDRIER

2.3.1 SPÉCIALISTE DE L'ORDONNANCEMENT (ORDONNANCIER)

- .1 Le spécialiste de l'ordonnancement créera un calendrier de planification et de contrôle pour le projet, aux fins de la planification, du calendrier, du contrôle de l'avancement des travaux (gestion du temps), et ce, pendant toutes les étapes de la conception jusqu'à l'étape d'approvisionnement de la construction.
- .2 Un spécialiste de l'ordonnancement qualifié, possédant l'expérience adéquate pour la complexité du projet, doit élaborer et surveiller le calendrier de ce dernier pendant le processus de conception.
- .3 Le spécialiste de l'ordonnancement respectera les pratiques exemplaires de l'industrie en matière d'élaboration et de mise à jour des calendriers, conformément à ce que préconise le Project Management Institute (PMI).
- .4 Les systèmes de contrôle de TPSGC fonctionnent actuellement au moyen des progiciels Primavera Suite et Microsoft Project. Tout logiciel utilisé par l'expert-conseil doit donc être entièrement intégré à ces programmes à l'aide d'un des nombreux progiciels disponibles sur le marché.

2.3.2 CALENDRIER DE PROJET

- .1 Un calendrier détaillé de projet est un calendrier suffisamment détaillé pour permettre la planification adéquate de la gestion du temps et du contrôle du projet.
- .2 Les calendriers de projet servent de guides pour la planification, la conception et la mise en œuvre des phases du projet. Ils 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 Lorsqu'il établit un calendrier de projet, l'expert-conseil doit tenir compte de ce qui suit :



- .1 Le degré de précision nécessaire au contrôle et à l'établissement de rapports;
- .2 Un cycle d'établissement de rapports mensuels, à moins d'avis contraire dans le mandat;
- .3 Les éléments nécessaires à l'établissement de rapports dans le cadre du plan de communication des équipes de projets;
- .4 La nomenclature et la structure de codage lorsqu'il devra nommer les activités au calendrier. Le tout doit être soumis à l'approbation du gestionnaire de projet.

2.3.3 JALONS

- .1 Les produits à livrer et les points de vérification du SNGP constituent les principaux jalons, lesquels sont nécessaires à l'élaboration de tout calendrier.
- .2 Ces jalons sont utilisés pour 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.

2.3.4 ACTIVITÉS

- .1 Toute activité devra être élaborée selon :
 - .1 Les objectifs du projet,
 - .2 La portée du projet,
 - .3 Les jalons,
 - .4 Les réunions avec l'équipe du projet,
 - .5 L'entière compréhension du spécialiste de l'ordonnancement en ce qui concerne le projet et ses processus.
- .2 Fractionner les éléments du projet en composants plus petits et plus faciles à gérer, ce qui permettra d'organiser et de définir l'étendue globale des travaux relativement aux niveaux et composants pouvant être planifiés, suivis et contrôlés.
 - .1 Ce processus permettra 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.

2.3.5 EXAMEN ET APPROBATION DU CALENDRIER

- .1 Une fois que toutes les activités ont été cernées et codées adéquatement par le spécialiste de l'ordonnancement à la satisfaction du gestionnaire de projet, elles sont ensuite classées selon un ordre logique, puis une durée convenable est utilisée pour achever le calendrier.
- .2 Le spécialiste de l'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 apporter des modifications au calendrier en modifiant les durées des activités et l'ordre logique.
- .3 Une fois le calendrier préparé de manière satisfaisante, le spécialiste de l'ordonnancement peut le présenter à l'équipe de projet afin qu'elle l'approuve et s'en serve comme base de référence.
- .4 Il se peut que de nombreuses modifications soient apportées avant que le calendrier obtienne l'approbation de l'équipe et réponde aux délais critiques du projet.
- .5 La version définitive doit être copiée et sauvegardée à titre de base de référence pour qu'il soit possible de surveiller les écarts lors du processus de conception.



2.3.6 CONTRÔLE ET SURVEILLANCE DU CALENDRIER

- .1 Une fois que le calendrier est établi comme base de référence, il est plus facile d'en faire le suivi et le contrôle, et il devient ainsi possible de produire des rapports.
- .2 Le suivi s'effectue en comparant le degré d'achèvement des activités de référence et les dates des jalons avec les dates réelles et prévues. On peut ainsi repérer les écarts, noter les retards possibles, les questions non résolues et les préoccupations, puis proposer des solutions qui permettront de traiter les questions importantes relatives à la planification et au calendrier.
- .3 Il y aura plusieurs calendriers créés à la suite d'analyses du calendrier de référence, comme il est indiqué dans la section Services requis du mandat.
- .4 Tout calendrier mis à jour à la suite d'analyses 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 état des prévisions relatives à l'avancement et à l'achèvement et il indique également les dates de début et de fin réelles de toutes les activités ayant fait l'objet d'un suivi.
- .5 Le spécialiste de l'ordonnancement doit assurer un suivi et un contrôle continus, il doit repérer rapidement les problèmes imprévus ou critiques susceptibles d'avoir une incidence sur le projet, puis en informer les personnes concernées, conformément au mandat.
- .6 En cas de problèmes imprévus ou critiques, le spécialiste de l'ordonnancement informera le gestionnaire de projet et, en présentant un rapport sur les exceptions, proposera des solutions de rechange.
 - .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 probablement apportées à l'étendue et qui ont une incidence sur le projet;
 - .2 Retard ou avance sur les échéances : déterminer la nature, la raison et l'incidence globale de toutes les variations de durée qui ont été repérées ou qui sont susceptibles de se produire;
 - .3 Solutions de retour vers la base de référence du projet : déterminer la nature et l'incidence probable de toutes les solutions proposées pour ramener le projet à sa durée de référence.
- .7 À toutes les étapes de soumission ou des produits à livrer, on doit fournir un calendrier mis à jour et un rapport des exceptions.

2.4 GESTION DES RISQUES

2.4.1 CONTEXTE

- .1 Le représentant du Ministère prépare le plan de gestion des risques.
- .2 Le représentant du Ministère pourrait demander l'aide de l'équipe de l'expert-conseil pour cerner les éléments de risques et les facteurs qui découlent des exigences techniques du projet.

2.5 GESTION DES DÉCHETS

2.5.1 PROTOCOLE

- .1 TPSGC est assujéti au Protocole national de gestion des déchets solides non dangereux des travaux de construction, de rénovation et de démolition. Ce protocole couvre l'information nécessaire pour gérer ce type de déchets.
 - .1 Le protocole satisfait aux exigences fédérales et aux politiques et objectifs provinciaux ou territoriaux, 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.
- .3 Les entrepreneurs doivent prévoir plus de temps dans le calendrier du projet afin de mettre en œuvre de mesures de récupération des déchets de construction, de rénovation et de démolition.
 - .1 Il est possible de récupérer les coûts de main-d'œuvre supplémentaires et de réaliser des économies au titre des coûts de gestion des déchets par la réduction des redevances de déversement, l'élimination de coûts de transport des déchets et la vente des matériaux réutilisables et recyclables.

2.5.2 RESPONSABILITÉS DE L'EXPERT-CONSEIL

- .1 Effectuer des recherches et des enquêtes sur les stratégies d'élimination de déchets dangereux dans le cadre du projet et formuler des recommandations.
- .2 S'assurer que les documents contractuels comprennent une clause selon laquelle l'entrepreneur doit élaborer un plan de réduction et de gestion des déchets pendant la construction du projet.
- .3 Afin d'aider l'entrepreneur à réduire les déchets ou à recycler les matériaux sur le chantier et ailleurs, indiquer, sur le plan du chantier, l'emplacement des grands conteneurs à déchets et à matières recyclables, ainsi que les voies d'accès facile pour les camions.

2.6 RAPPORTS TECHNIQUES

2.6.1 OBJET

- .1 La présente section énonce des directives et des normes de rédaction des rapports à remettre à TPSGC au cours des différentes phases de l'exécution d'un projet, qui sous-tendent la prestation de services particuliers (enquêtes, études, analyses, stratégies, audits, levés, programmes, plans, etc.).
- .2 Les rapports techniques sont des documents gouvernementaux officiels qui servent généralement à appuyer une demande d'approbation ou à obtenir une autorisation ou une acceptation et qui, par conséquent, doivent :
 - .1 Être complets et clairs, être professionnels dans la présentation et la structure et faire correctement référence aux parties et au contenu connexes;
 - .2 Résumer clairement l'intention, les objectifs, le processus, les résultats et les recommandations;
 - .3 Présenter l'information et les conclusions dans un ordre logique et facile à suivre;
 - .4 Être écrits sous forme narrative, avec des graphiques et des modèles (traditionnels et/ou produits par ordinateur), et être présentés dans un format photographique, qui peut être converti en version Web;
 - .5 Contenir des pages qui sont toutes numérotées, dans l'ordre;
 - .6 Être imprimés recto verso, si des copies papier sont fournies.

2.6.2 NORMES DE RÉDACTION DES RAPPORTS TECHNIQUES DE TPSGC

- .1 Structure des rapports techniques selon la pratique courante :
 - .1 Une page couverture indiquant clairement la nature du rapport, la date, le numéro de référence de TPSGC et l'auteur du rapport;
 - .2 Une table des matières;
 - .3 Un résumé;
 - .4 Le contenu du rapport doit être structuré de façon à ce que le lecteur puisse facilement passer le document en revue et y repérer des renseignements, y réagir et consulter l'information connexe se trouvant ailleurs dans le rapport;



- .5 Le rapport doit inclure des appendices et/ou des annexes en lien avec le contenu présenté dans de longs segments du rapport, qui servent à illustrer et à compléter l'information ou qui comprennent des documents connexes distincts;
- .2 Contenu :
 - .1 S'assurer que le résumé correspond vraiment à une version condensée du rapport, rédigé selon la même structure que ce dernier, et qu'il porte seulement sur les points importants et sur les résultats et les recommandations à examiner et/ou à approuver;
 - .2 Utiliser un système de numérotation adéquat (de préférence la numérotation juridique) pour faciliter la consultation et les renvois;
 - .1 Ne pas utiliser de « puces »;
 - .3 Utiliser une grammaire adéquate et des phrases complètes afin d'obtenir un texte clair, d'éviter les ambiguïtés et de faciliter la traduction vers le français, le cas échéant;
 - .1 Ne pas utiliser de jargon de métier, de phrases difficiles à comprendre et de termes techniques pour lesquels il n'y a pas de définition;
 - .4 Rédiger les rapports le plus efficacement possible, en y incluant seulement les renseignements essentiels et en y joignant l'information complémentaire sous forme d'appendices, au besoin.

2.6.3 CONTENU DU RAPPORT D'AVANT-PROJET

- .1 Les aspects administratifs à inclure comprennent, sans s'y limiter :
 - .1 Le processus de gestion de la qualité à l'intention de l'équipe de l'expert-conseil;
 - .2 La confirmation de la disponibilité de tous les documents d'avant-projet et de la validité des renseignements courants.
- .2 Les aspects du volet analyse de la réglementation à inclure comprennent, sans s'y limiter :
 - .1 Le sommaire préliminaire des exigences prévues par la réglementation, les lois, les autorités compétentes et par les exigences des codes, des règlements et des normes.
- .3 Les aspects du volet analyse du programme à inclure comprennent, sans s'y limiter, l'examen et l'analyse de ce qui suit :
 - .1 Le programme fonctionnel, les rapports et études du ministère utilisateur, les fiches de données spatiales, les postes de travail, des bureaux, les aires communes et les espaces commerciaux, les laboratoires, les salles de données, etc.;
- .4 Les aspects du volet analyse du site à inclure comprennent, sans s'y limiter, l'examen et l'analyse de ce qui suit :
 - .1 Les particularités du site et les restrictions que certains de ses éléments peuvent présenter (p. ex. les caractéristiques du paysage, les éléments de topographie, les influences du climat, les exigences de recul, les servitudes, les bâtiments et/ou autres ouvrages existants);
 - .2 L'analyse géotechnique des conditions du sous-sol;
 - .3 L'infrastructure municipale, les services souterrains et hors sol, y compris les capacités et les limites (p. ex. l'évacuation des eaux pluviales, l'eau d'incendie, les eaux usées, l'alimentation électrique, les télécommunications);
 - .4 Les ressources historiques/archéologiques, les utilisations antérieures;
 - .5 Les éléments environnementaux, y compris les possibilités de conception durable.
- .5 Les aspects du volet analyse du bâtiment à inclure comprennent, sans s'y limiter, l'examen et l'analyse de ce qui suit :
 - .1 L'infrastructure, y compris les fondations, les sous-sols et le stationnement;
 - .2 L'ossature du bâtiment, y compris la superstructure, les systèmes structuraux intérieurs, l'enveloppe et le toit;



- .3 Les espaces intérieurs, y compris la construction intérieure et les revêtements de finition;
- .4 Les services, notamment de transport (ascenseurs, escaliers mécaniques), de plomberie, de CVC, de protection incendie, d'électricité, de télécommunications et d'immotique;
- .5 L'équipement et le mobilier;
- .6 Les exigences particulières relatives à la construction et à la démolition, et à l'élimination de matériaux.
- .6 Les aspects du volet analyse du budget, du calendrier et des risques à inclure comprennent, sans s'y limiter :
 - .1 L'estimation de catégorie D à jour et le calendrier du projet révisé;
 - .2 L'analyse des répercussions des risques du projet et des stratégies d'atténuation préliminaires.
- .7 Stratégies de développement durable :
 - .1 Le rapport doit comprendre un projet de politique pour réduire au maximum les impacts environnementaux en conformité avec les objectifs et les contraintes économiques du projet, y compris :
 - .1 Des recommandations concernant les normes de conception pour un développement durable qui doivent être appliquées au projet;
 - .2 Des niveaux atteignables pour la certification LEED® ou Green Globes;
 - .3 Des objectifs préliminaires d'application de principes de durabilité à la consommation d'eau et d'énergie, à la réduction des déchets, etc.
 - .2 Il faut également tenir compte des incidences environnementales et de l'application de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE).

2.6.4 CONTENU DU RAPPORT D'ÉTUDES CONCEPTUELLES

- .1 Structure des rapports techniques selon la pratique courante :
 - .1 Un résumé;
 - .2 L'analyse de la réglementation;
 - .1 L'analyse préliminaire du code du bâtiment;
 - .2 L'analyse préliminaire du zonage;
 - .3 La stratégie de sécurité incendie et de sécurité des personnes;
 - .4 L'analyse préliminaire des normes.
 - .3 L'analyse du programme;
 - .1 Les exigences à jour du programme fonctionnel;
 - .2 Les diagrammes préliminaires de zonage horizontal et vertical;
 - .3 Les diagrammes des relations spatiales;
 - .4 La stratégie de prestation de services dans les installations;
 - .5 Les calculs de superficie et les analyses.
 - .4 L'analyse du site;
 - .1 Les dessins, les rendus et la visualisation tridimensionnelle d'appui illustrant le bâtiment et le site;
 - .2 Les particularités du site et les restrictions (p. ex. les caractéristiques du paysage, les éléments de topographie, les influences du climat, les exigences de recul, les servitudes, les bâtiments et/ou autres ouvrages existants);
 - .3 Les caractéristiques du sous-sol;
 - .4 L'infrastructure municipale, les services souterrains et hors sol, y compris les capacités et les limites (p. ex. l'évacuation des eaux pluviales, l'eau d'incendie, les eaux usées, l'alimentation électrique, les télécommunications);



- .5 Les caractéristiques historiques;
- .6 Les caractéristiques archéologiques;
- .7 Les éléments environnementaux, y compris les possibilités de conception durable (p. ex. la gestion des eaux de pluie, l'aménagement paysager).
- .2 Analyse du bâtiment et options de conception;
 - .1 Architecture;
 - .1 Préparer un plan du site indiquant les relations, le concept paysager, les gabarits, les principaux points d'accès, les voies routières, les schémas de circulation des véhicules et des piétons;
 - .2 Montrer les plans du bâtiment, incluant la disposition relative des principaux locaux habités, les parcours de circulation, les étages, les relations spatiales horizontales et verticales, ainsi que les gaines mécaniques/électriques;
 - .3 Fournir les élévations et les vues en coupe et montrer les détails types des murs de l'enveloppe du bâtiment;
 - .4 Inclure les dessins de perspective et/ou les visualisations 3D;
 - .5 Calculer la superficie brute du bâtiment et fournir un résumé de la superficie nette de tous les locaux nécessaires.
 - .2 Génie civil;
 - .1 Décrire les répercussions d'ensemble sur l'infrastructure des systèmes du site;
 - .2 Vérifier toute l'information sur les services applicables;
 - .3 Fournir un plan du site montrant le bâtiment existant, les services proposés, les connecteurs entre les services de bâtiment, le système de drainage, les routes, les stationnements et les trottoirs;
 - .4 Inclure une analyse préliminaire des répercussions sur les systèmes existants, s'il y a incidence sur les canalisations d'égout existantes.
 - .3 Conception structurale/parasismique;
 - .1 Décrire les répercussions potentielles de la structure de bâtiment existante et inclure toutes modifications structurales et/ou mises à niveau nécessaires;
 - .2 Fournir une description générale des structures, y compris les systèmes envisagés et les avantages/inconvénients;
 - .3 Inclure toutes les charges de calcul;
 - .4 Préparer les dessins conceptuels des systèmes proposés, y compris les plans d'étage type, les fondations, les systèmes latéraux et les croquis explicatifs.
 - .4 Génie mécanique;
 - .1 Fournir des descriptions de ce qui suit :
 - .1 Survol;
 - .2 Considérations et préoccupations liées au code et aux normes;
 - .3 Mesures de conservation d'énergie possibles;
 - .4 Options d'installations mécaniques proposées :
 - .1 Description de chacune des options;
 - .2 Analyse des avantages et inconvénients de chaque option;
 - .3 Schémas de systèmes suffisants pour décrire chaque option;
 - .4 Analyse énergétique préliminaire pour chaque option;
 - .5 Analyse des recommandations.
 - .5 Génie électrique;
 - .1 Fournir une description des installations électriques suffisamment détaillée pour que le représentant du Ministère puisse l'évaluer et l'approuver;



- .1 Inclure des études de faisabilité et des études économiques des systèmes proposés, y compris les coûts et les charges, conformément aux exigences du développement durable;
 - .2 Fournir le plan du site montrant l'emplacement des points d'entrée des câbles électriques et des câbles de télécommunications;
 - .3 Préparer les plans d'étage indiquant l'emplacement et la taille de ce qui suit :
 - .1 Principaux systèmes électriques et centres de distribution;
 - .2 Salles de télécommunications, placards et principales canalisations;
 - .4 Fournir les détails des systèmes de distribution intérieurs du courant pour l'alimentation normale et pour l'alimentation de secours, y compris un schéma montrant la distribution jusqu'aux centres de distribution sur chaque étage;
 - .5 Montrer les concepts d'éclairage intérieur et extérieur types;
 - .6 Montrer les réseaux de distribution en plafond ou au sol type pour l'éclairage, l'alimentation électrique et les télécommunications;
 - .7 Décrire les concepts des systèmes d'alarme incendie et de sécurité.
- .3 Mise en service;
 - .1 Fournir un plan préliminaire de mise en service.
- .4 Gestion des coûts;
- .5 Gestion du calendrier;
- .6 Mobilier / équipement;
 - .1 Préparer le rapport de recommandations sur le mobilier en fonction du programme fonctionnel et des paramètres élaborés de concert avec le représentant du Ministère et le client/utilisateur. Le rapport doit comporter un examen de ce qui suit :
 - .1 Le processus d'approvisionnement et les exigences;
 - .2 Le type et la disposition du mobilier;
 - .3 La hauteur des panneaux-écrans;
 - .4 Les exigences en matière d'alimentation électrique;
 - .5 Les finitions.
 - .2 Formuler des recommandations qui prennent en considération le stock actuel de mobilier et reflètent la vision du client, les exigences fonctionnelles, les solutions de planification proposées, les allocations spatiales et le budget du projet.
 - .3 Préparer une estimation des coûts de catégorie C pour la remise en état de mobilier existant et/ou l'achat de nouveau mobilier et équipement.
 - .4 Consigner les exigences d'ordonnancement pour la remise en état du mobilier existant et/ou l'achat de nouveau mobilier et équipement.
- .7 Budget;
 - .1 Préparer des estimations de catégorie C pour chaque option.
- .8 Calendrier;
 - .1 Dresser un calendrier des étapes et jalons du projet, y compris les périodes à prévoir pour les examens et les approbations, à chaque étape du cycle de vie du projet.
- .9 Analyse des risques;
 - .1 Faire rapport sur tout écart qui pourrait avoir un effet sur le coût ou le calendrier du projet et recommander des mesures correctives.
- .10 Stratégies de développement durable;
 - .1 Indiquer comment chaque option peut atteindre les cibles de durabilité;
 - .2 Fournir des simulations énergétiques des options théoriques proposées, y compris une estimation du coût énergétique annuel proposé sur la base des frais d'énergie actuels pour la zone appropriée.



- .11 Réponse au rapport d'assurance de la qualité de TPSGC;
- .12 Journal de projet retraçant toutes les grandes décisions approuvées, notamment celles qui ont entraîné des changements dans la portée, le budget et le calendrier du projet.

2.6.5 CONTENU DU RAPPORT D'ÉLABORATION DE LA CONCEPTION

- .1 Un résumé;
- .2 L'analyse de la réglementation;
 - .1 L'analyse préliminaire du code du bâtiment;
 - .2 L'analyse préliminaire du zonage;
 - .3 La stratégie de sécurité incendie et de sécurité des personnes;
 - .4 L'analyse préliminaire des normes.
- .3 L'analyse du programme;
 - .1 Les exigences à jour du programme fonctionnel;
 - .2 Les diagrammes préliminaires de zonage horizontal et vertical;
 - .3 La stratégie de prestation de services dans les installations;
 - .5 Les calculs de superficie et les analyses élémentaires.
- .4 L'analyse du site;
 - .1 Les dessins, les rendus et la visualisation tridimensionnelle d'appui illustrant le bâtiment et le site;
 - .2 Les particularités du site et les restrictions (p. ex. les caractéristiques du paysage, les éléments de topographie, les influences du climat, les exigences de recul, les servitudes, les bâtiments et/ou autres ouvrages existants);
 - .3 Les caractéristiques du sous-sol;
 - .4 L'infrastructure municipale, les services souterrains et hors sol, y compris les capacités et les limites (p. ex. l'évacuation des eaux pluviales, l'eau d'incendie, les eaux usées, l'alimentation électrique, les télécommunications);
 - .5 Les caractéristiques historiques;
 - .6 Les caractéristiques archéologiques;
 - .7 Les éléments environnementaux, y compris les possibilités de conception durable (p. ex. la gestion des eaux de pluie, l'aménagement paysager).
- .5 Analyse du bâtiment et options de conception;
 - .1 Architecture
 - .1 Préparer un plan de site illustrant les éléments de bâtiment et d'infrastructure, dont :
 - .1 les accès pour piétons, véhicules, personnel d'urgence et fournisseurs de services;
 - .2 Produire un plan d'étage pour chaque étage (incluant le toit) illustrant toutes les installations requises, dont l'ensemble des aires de circulation, des escaliers et des ascenseurs requis ainsi que les aires auxiliaires prévues pour les services, dessiner le quadrillage et les modules, et inscrire les principales dimensions;
 - .3 Produire des plans du plafond réfléchi des plafonds ayant des caractéristiques particulières;
 - .4 Illustrer la hauteur de toutes les façades extérieures de bâtiment, en indiquant l'ensemble des portes et des fenêtres, à partir des plans et des sections d'étage :
 - .1 Indiquer clairement les niveaux de tous les planchers et plafonds ainsi que du toit et de l'édicule;



- .5 Préparer des coupes transversales du bâtiment pour illustrer le niveau des planchers, la hauteur des pièces, la hauteur des corridors intérieurs, etc.;
- .6 Préciser les principaux matériaux architecturaux proposés pour l'extérieur et l'intérieur du bâtiment, y compris un choix de finitions;
- .7 Fournir des plans et des détails préliminaires pour la menuiserie préfabriquée, les meubles encastrés et la menuiserie d'agencement de laboratoire;
- .8 Fournir des coupes transversales des détails des murs ayant des caractéristiques particulières qu'il est nécessaire d'illustrer et d'expliquer à ce stade-ci (p. ex. : murs coupe-feu, écrans antibruit, cloisons de sécurité, isolement ou séparation des espaces de laboratoire, etc.);
- .9 Effectuer les travaux de construction et de démolition particuliers, y compris les exigences en matière de réfection et de conservation du patrimoine et la réduction du danger que posent les matières dangereuses;
- .10 Produire des détails en coupe pour tout espace dont la sécurité acoustique est nécessaire :
 - .1 Inclure la classe de transmission sonore des portes, des conduits de transfert et des autres assemblages.
- .2 Génie civil
 - .1 Peaufiner les plans de site qui illustrent les services sur le site et les installations techniques en lien avec les gabarits, les routes d'accès au site et les trottoirs proposés, notamment les pentes existantes et proposées et les améliorations à apporter au drainage;
 - .2 Préciser les emplacements des trous d'homme (incluant les élévations du bas), des robinets et des prises d'eau d'incendie;
 - .3 Indiquer les dimensions de tuyaux et les pentes proposées, s'il y a lieu, et inclure les élévations du bas des tuyaux au niveau de la fondation du bâtiment;
 - .4 Préciser, au moyen de fiches récapitulatives de la conception, la capacité des tuyaux et le débit estimatif des égouts pluviaux et sanitaires. Lorsqu'il s'agit d'une installation qui complète un égout existant, inclure une analyse de l'impact sur les systèmes existants;
 - .5 Fournir une analyse hydraulique de toutes les modifications pertinentes au système de distribution d'eau en place près du bâtiment proposé afin de confirmer le débit maximal prévu pour la lutte contre le feu. Calculer et comparer les débits du site aux débits nécessaires à la lutte contre le feu du site du bâtiment;
 - .6 Fournir les détails relatifs aux fosses et aux installations connexes dont le profil des services sous terre.
- .3 Génie des structures
 - .1 Produire des dessins illustrant les modifications à la structure existante et aux nouveaux systèmes structuraux, les matériaux structuraux, les recouvrements extérieurs, les méthodes d'ignifugation et les autres détails importants ou inhabituels;
 - .2 Indiquer toutes les charges de calcul (p. ex. charges permanentes et mobiles) sur tous les plans soumis à une charge atypique. Les charges mobiles comprennent les charges sismiques et les surcharges localisées dues au vent ou à la neige;
 - .3 Fournir de brefs calculs de conception y compris des données d'analyses informatisées.
- .4 Génie mécanique
 - .1 Fournir des descriptions de ce qui suit :
 - .1 Aperçu;



- .2 Analyse du code et des normes;
- .3 Services sur place et services d'utilité publique;
- .4 Systèmes de protection contre les incendies;
- .5 Systèmes de plomberie;
- .6 Systèmes de chauffage;
- .7 Systèmes de refroidissement;
- .8 Systèmes de ventilation;
- .9 Systèmes d'échappement;
- .10 Matériau isolant;
- .11 Systèmes d'humidification;
- .12 Mesures de contrôle acoustiques;
- .13 Commandes;
- .14 Mesures de conservation énergétique et analyse énergétique et rapport;
- .2 Fournir des schémas des systèmes de chauffage à eau chaude, d'eau froide, de ventilation et de plomberie;
- .3 Fournir des coupures de catalogue d'équipement représentatif pour chaque type de composante à utiliser dans le cadre du projet;
- .4 Fournir des plans d'aménagement préliminaires montrant l'emplacement de toutes les principales composantes;
- .5 Fournir de brefs calculs de conception y compris des données d'analyses informatisées;
- .5 Génie électrique;
 - .1 Actualiser le résumé des études d'électricité en ce qui concerne l'option retenue. Fournir des données sur la puissance raccordée totale, la charge de pointe et les facteurs de variation ainsi que l'évaluation de la charge d'urgence;
 - .2 Proposer un plan d'alimentation d'urgence et fournir les détails préliminaires de l'installation de toute génératrice de secours comprise dans le plan;
 - .3 Indiquer l'emplacement des compteurs sur le diagramme de distribution;
 - .4 Fournir le détail de tous les systèmes d'éclairage, d'alimentation et de télécommunication types pour l'ensemble des espaces de travail;
 - .5 Inclure des plans de conception et de commande de l'éclairage pour les dispositions d'appareils d'éclairage type;
 - .6 Décrire le plan d'aménagement de l'éclairage extérieur. Fournir les concepts de dispositif types;
 - .7 Produire un schéma de colonnes des avertisseurs d'incendie;
 - .8 Préciser les exigences relatives aux conduites principales du système de sécurité sur les plans d'étage;
 - .9 Fournir le détail du système de sécurité type (canalisations et boîtes) qui sera inclus dans les dessins d'exécution;
 - .10 Fournir de brefs calculs de conception y compris des données d'analyses informatisées.
- .6 Stratégies de développement durable;
 - .1 Indiquer comment chaque option peut atteindre les objectifs en matière de durabilité formulés dans la stratégie de développement durable;
 - .2 Fournir des simulations énergétiques des options théoriques proposées, y compris une estimation du coût énergétique annuel proposé sur la base des frais d'énergie actuels pour la zone appropriée.
- .7 Réponse au rapport d'assurance de la qualité de TPSGC.



2.7 CODES, LOIS, NORMES ET RÈGLEMENTS

2.7.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Les codes, lois, normes et lignes directrices énumérés ci-dessous peuvent s'appliquer dans le cadre du présent projet. L'expert-conseil doit relever et analyser les documents applicables dans l'analyse des codes.
- .2 Dans tous les cas, la norme et la directive ou le code le plus restrictif a préséance.

2.7.2 DOCUMENTS DE TPSGC DISPONIBLES DU GESTIONNAIRE DE PROJET DE TPSGC

- .1 Normes d'aménagement de TPSGC : Guide de référence technique;
- .2 Normes IM de Travaux publics et Services gouvernementaux – Le représentant du Ministère fournira sur demande :
 - .1 IM 15000, Norme sur l'environnement intérieur des locaux à bureaux;
 - .2 IM 15116-2006, Systèmes de conditionnement d'air des salles d'ordinateurs;
 - .3 IM 15126, Systèmes CVCA (actuellement à l'état d'ébauche);
 - .4 IM 15128; Hottes de laboratoires : Lignes directrices à l'intention des propriétaires d'immeubles, des spécialistes de la conception et du personnel d'entretien, 2008;
 - .5 IM 15129, Hottes à acide perchlorique et systèmes d'évacuation connexes, 2006;
 - .6 IM 15161, Lutte contre la legionella dans les systèmes mécaniques, 2006;
 - .7 IM 250005, Lignes directrices pour la conception des systèmes de gestion de l'énergie, 2009;
- .3 Conseil pratique de TPSGC : Prescription des taux d'humidité intérieure pour les immeubles fédéraux, 2006;
- .4 Normes et lignes directrices sur les mises en service de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada,
- .5 Manuel de mise en service de TPSGC CP-I, version 2006.

2.7.3 CODES ET RÈGLEMENTS

- .1 CNRC, Code national du bâtiment du Canada, 2010;
- .2 CNRC, Code national de prévention des incendies du Canada, 2010;
- .3 CNRC, Code national de la plomberie du Canada 2010;
- .4 CNRC, Code national de l'énergie pour les bâtiments de RNC, 2011;
- .5 CSA, C22.1-09, Code de l'électricité du Canada, Partie I, Normes de sécurité des installations électriques, et Manuel du Code canadien d'électricité. Modifications à l'intention des provinces;
- .6 Code canadien des bonnes pratiques d'emballage;
- .7 Normes de la National Electrical Manufacturers Association (NEMA);
- .8 Normes de l'Association des manufacturiers d'Équipement électrique et électronique du Canada (AMEEEEC);
- .9 Normes ANSI/IEEE C62.41-1991, Surge Voltages in Low-Voltage AC Power Circuits – American National Standards Institute/Institute of Electrical and Electronics Engineers (ANSI/IEEE);
- .10 Normes de l'American Society for Testing and Materials (ASTM);
- .11 ASTM F 1137-00(2006), Specification for Phosphate/Oil and Phosphate/Organic Corrosion Protective Coatings for Fasteners;
- .12 Code canadien du travail;
- .13 <http://lois.justice.gc.ca/fr/L-2/>;
- .14 Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail;
- .15 <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-86-304/index.html>;
- .16 Autres lois, codes, règlements et décrets territoriaux et municipaux pertinents.

2.7.4 NORMES ET DIRECTIVES PRODUITES PAR LE GOUVERNEMENT DU CANADA

- .1 Normes et directives du Conseil du Trésor (CT);
 - .1 <http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/index-fra.aspx?tree=standard>;



- .2 <http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/index-fra.aspx?tree=directive;>
- .3 Y compris :
 - .1 Norme d'accès facile aux biens immobiliers;
 - .1 <http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=12044;>
 - .2 Norme sur la protection contre les incendies;
 - .1 <http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=17316;>
- .2 Normes du Commissaire des incendies du Canada;
 - .1 http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/protection_incendies/politiques_normes/commissaire/index.shtml;
- .2 Y compris :
 - .1 CI-301, Norme pour travaux de construction, juin 1982;
 - .2 CI-302, Norme pour soudage et découpage, juin 1982;
 - .3 CI-311, Norme pour l'entreposage des documents, mai 1979;
 - .4 CI-403, Norme de protection incendie pour les extincteurs automatiques à eau, novembre 1994.
- .3 Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux du Canada;
 - .1 <http://www.lieuxpatrimoniaux.ca>;
- .4 Documents techniques de Travail Canada :
 - .1 http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/protection_incendies/politiques_normes/lignes_directrices/index.shtml
- .2 Y compris :
 - .1 Protection contre l'incendie concernant les installations et le matériel de technologie de l'information.
- .5 Agence canadienne d'inspection des aliments : Norme sur le confinement des installations manipulant des phytoravageurs;
- .6 Agence de la santé publique du Canada, Lignes directrices en matière de sécurité en laboratoire, 3^e édition;
- .7 Conseil canadien de protection des animaux, Lignes directrices sur les animaleries – les caractéristiques, la conception et le développement.

2.7.5 NORMES ET DIRECTIVES DE SANTÉ CANADA

- .1 Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada – 6^e édition, 1996;
- .2 Lignes directrices pour la qualité de l'eau potable au Canada – Tableau sommaire, déc. 2010;
- .3 Conseils pour un approvisionnement sécuritaire en eau potable dans les secteurs de compétence fédérale – Version I, 2005;
- .4 Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME);
- .5 Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol et souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés. (CCME, 2003);
- .6 Stratégie pancanadienne pour la gestion des effluents d'eaux usées municipales;
- .7 *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE, 1999);
- .8 *Règlement sur les systèmes de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés*, publié à la partie II de la Gazette du Canada le 12 juin 2008 (DORS/2008-197).

2.7.6 NORMES ET DIRECTIVES

- .1 Normes de l'Air Conditioning and Refrigeration Institute (ARI);
- .2 Normes de l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH, Industrial Ventilation Handbook);
- .3 Normes de l'Air Diffusion Council (ADC);
- .4 Normes de l'Air Movement and Control Association (AMCA);
- .5 Normes de l'American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO);
- .6 Normes de l'American National Standards Institute (ANSI);



- .7 ANSI/AIHA Z9.5, Laboratory Ventilation;
- .8 .1 ANSI/NEMA C82.1-04, Electric Lamp Ballasts-Line Frequency Fluorescent Lamp Ballast;
- .9 .2 ANSI/NEMA C82.4-02, Ballasts for High-Intensity-Discharge and Low-Pressure Sodium Lamps;
- .10 ANSI/TIA/EIA-606- Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings;
- .11 ANSI Z358.1, Emergency Eyewash and Shower Equipment;
- .12 Normes de l'American Society of Heating, Refrigerating, and Air Conditioning Engineers (ASHRAE), notamment :
 - .1 ASHRAE, Laboratory Design Guide;
 - .2 ASHRAE, Standards and Guidelines;
 - .3 ASHRAE, Applications Handbook – 2007;
 - .4 ASHRAE, HVAC Systems and Equipment Handbook – 2008;
 - .5 ASHRAE, Fundamentals Handbook – 2009;
 - .6 ASHRAE, Refrigeration Handbook – 2010;
 - .7 ASHRAE, 52.2, Method of Testing General Ventilation Air-Cleaning Devices for Removal Efficiency by Particle Size – 2007;
 - .8 ANSI/ASHRAE 55, Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy – 2004;
 - .9 ANSI/ASHRAE 62.1, Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality – 2010;
 - .10 ASHRAE 90.1, Energy Efficient Design of New Buildings – 2010;
 - .11 ASHRAE 105, Standard Method of Measuring and Expressing Building Energy Performance;
 - .12 ASHRAE 110, Method of Testing Performance of Laboratory Fume Hoods;
 - .13 ASHRAE 111, Practices for Measurement, Testing, Adjusting and Balancing of Building HVAC&R Systems;
 - .14 ASHRAE 114, Energy Management Control Systems Instrumentation;
 - .15 ASHRAE 135, BACnet: A Data Communication Protocol for Building Automation and Control Networks;
- .13 Normes de l'Asphalt Institute sur les mélanges chauds;
- .14 Normes de l'American Society of Mechanical Engineers (ASME);
- .15 Normes de l'American Society for Testing and Materials (ASTM);
- .16 Normes de l'American Water Works Association (AWWA);
- .17 Normes de l'American Welding Society (AWS);
- .18 Normes de l'Associated Air Balance Council (AABC);
- .19 Association canadienne de normalisation;
- .20 CSA A23.3-04 (2010), Calcul des ouvrages en béton;
- .21 CSA B51-09, Code de sécurité publique, chaudières, appareils à pression et tuyauterie sous pression;
- .22 CSA B52-05, Code sur la réfrigération mécanique;
- .23 CSA B64-01, Casse-vidé et dispositifs antirefoulement;
- .24 CSA B139-09, Code d'installation des appareils de combustion au mazout;
- .25 CSA B149.1-10, Code d'installation du gaz naturel et du propane;
- .26 CSA B651-04, Conception accessible pour l'environnement bâti;
- .27 CSA C22.2 N° 41-07, Matériel de mise à la terre et de mise à la masse;
- .28 CSA S16-09, Charpentes de bâtiments en acier;
- .29 CSA Z204-1994, Ligne directrice pour la gestion de la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments à usage de bureaux;
- .30 CSA Z320-11, Mise en service des bâtiments et Check Sheets;



- .31 CSA Z316.5-94, Fume Hoods and Associated Exhaust Systems;
- .32 CAN/CSA-23.1-04 et CAN/CSA-A23.2-04, Béton : Constituants et exécution des travaux/méthodes d'essais et pratiques normalisés pour le béton, CAN/CSAC22.2 N° 21494 Câbles de communication;
- .33 CAN/CSA-C22.3 N° 3-[98(R2007)], Coordination électrique;
- .34 CAN/CSA-B651-04(R2010), Conception accessible pour l'environnement bâti;
- .35 CAN3 C235-[83(R2010)], Tensions recommandées pour les réseaux à courant alternatif de 0 à 50 000 V;
- .36 CAN/CSA-T528-93, Design Guidelines for Administration of Telecommunications Infrastructure in Commercial Buildings, CSA;
- .37 CAN/ULC – S524-06, Norme – Installation des réseaux avertisseurs d'incendie;
- .38 CAN/ULC – S537-04, Fire Alarm System Verification Report;
- .39 CAN/ULC – S102-07, Méthode d'essai normalisé – Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages;
- .40 CAN/ULC – S102.2-07, Méthode d'essai normalisé – Caractéristiques de combustion superficielle des revêtements de sol et des divers matériaux et assemblages CAN/ULC S112M90 (R2001) – Méthodes d'essai normalisé de résistance au feu des registres coupefeu;
- .41 CAN/ULC SI 115-05, Méthode normalisée d'essai de comportement au feu des ensembles coupefeu;
- .42 International Mechanical Code –Édition la plus récente;
- .43 Normes de l'Institute of Boiler and Radiation, Hydronic Institute (IBR);
- .44 Normes de la Manufacturers Standardization Society of Valve and Fitting Industry (MSS);
- .45 Normes de la National Fire Protection Association (NFPA), notamment :
 - .1 NFPA 10, Standard for Portable Fire Extinguishers – 2010;
 - .2 NFPA 13, Standard for Installation of Sprinkler Systems – 2010;
 - .3 NFPA 14, Standard for Installation of Standpipe and Hose Systems – 2010;
 - .4 NFPA 24, Standard for the Installation of Private Fire Service Mains and Their Appurtenances-2010;
 - .5 NFPA 30, Flammable and Combustible Liquids Code;
 - .6 NFPA 45, Standard on Fire Protection for Laboratories Using Chemicals;
 - .7 NFPA 1142, Standard on Water Supplies for Suburban and Rural Fire Fighting-2007;
- .46 Normes SEFA 1.2, Scientific Equipment & Furniture Association;
- .47 Normes de la Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Association (SMACNA);
- .48 Association des transports du Canada (TAC), Guide pour les routes canadiennes;
- .49 Manuel d'uniformisation des éléments de contrôle de la circulation (MUTCD);
- .50 Normes de la Telecommunications Industry Association (TIA);
 - .1 Commercial Building Telecommunications Cabling Standard TIA/EIA-568;
 - .1 Part 1: General Requirements, TIA/EIA-568-B.1;
 - .2 Part 2: Balanced Twisted Pair Cabling Components, TIA/EIA-568-B.2;
 - .3 Addendum 1 - Transmission Performance Specification for 4-pair 100 Ohm Category 6 Cabling, TIA/EIA-568-B.2-1;
 - .4 Optical Fibre Cabling Components Standards, TIA/EIA-568-B.3;
 - .2 Norme ANSI/TIA/EIA-569-A, Commercial Building Standards for Telecommunications pathways and spaces;
 - .3 Pathways and Spaces, ANSI/TIA/EIA-569-B;
 - .4 Telecommunications Infrastructure Standard for Data centers TIA-942;



- .5 J-STD-607-A Commercial Building Grounding and - Bonding Requirements for Telecommunications;
- .51 Underwriters' Laboratories of Canada (ULC);
- .52 L'homologation CSA et/ou ULC est nécessaire pour tout l'équipement électrique et mécanique.

2.7.7 NORMES ET DIRECTIVES EN MATIÈRE DE TRANSPORT

- .1 Code canadien sur le calcul des ponts routiers
- .2 Association des transports du Canada – Manuels et guides.

2.8 PROCESSUS DE MISE EN SERVICE

2.8.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Cette section explique le processus de mise en service de TPSGC, les exigences ainsi que les rôles et les responsabilités connexes en ce qui concerne les diverses phases de la réalisation d'un projet.
- .2 Cette section doit servir de guide pour l'élaboration plus poussée du plan de mise en service et des exigences du devis d'un projet.
- .3 La mise en service ne remplace aucunement les bonnes pratiques sur le plan de la conception et de la construction.
 - .1 La mise en service requiert la coordination des efforts de la part de toutes les parties participant au projet.
- .4 La mise en service chevauche la phase de conception pendant la construction et la phase d'exploitation.
- .5 Le Manuel de mise en service de TPSGC (CP.1), 4^e édition, novembre 2006, peut être téléchargé gratuitement à partir du site Internet suivant :
 - .1 <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/sngp-npms/bi-rp/tech/miseenservice-commissioning/manuel-manual-fra.html>
- .6 Le Manuel de mise en service de TPSGC (CP.2) – Glossaire de la mise en service peut être téléchargé gratuitement à partir du site Internet suivant :
 - .1 <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/sngp-npms/bi-rp/tech/miseenservice-commissioning/manuel-manual-b-fra.html>
- .7 La « mise en service » est un processus d'assurance de la qualité, par lequel on évalue, vérifie et démontre le bon fonctionnement des installations selon des exigences fonctionnelles du propriétaire et de l'occupant, ainsi que les exigences opérationnelles de la gestion des installations.
- .8 Le « processus de mise en service » est un programme planifié de gestion de la qualité et de transfert d'information qui s'applique à toutes les phases de l'élaboration du projet et de sa réalisation jusqu'à la période de garantie, inclusivement.
- .9 Le processus consiste à mettre en place une série de vérifications permettant de s'assurer que la conception, l'installation et le fonctionnement des ouvrages sont comme prévu.
- .10 La mise en service comprend deux composants principaux : le composant fonctionnel et le composant opérationnel.
 - .1 Le composant fonctionnel vise :
 - .1 La sécurité, la santé (qualité de l'air intérieur) et la sécurité des occupants;
 - .2 Le confort (température, humidité relative, ventilation, parcours de circulation d'air, pureté de l'air et bien-être des occupants);
 - .3 La rentabilité de la conception;
 - .4 Les systèmes et le matériel répondant aux besoins fonctionnels du propriétaire.
 - .2 Le composant opérationnel vise :



- .1 Les questions liées à l'exploitation et à l'entretien (E&E), p. ex., l'examen de la conception, qui porte une attention particulière à l'exploitation et à l'entretien des systèmes, maintenant et ultérieurement, lorsque des réparations s'avéreront nécessaires;
- .2 L'évaluation du rendement des systèmes et du matériel;
- .3 L'accessibilité aux documents d'E&E;
- .4 L'examen du plan de formation en fonction des besoins actuels et ultérieurs.

2.8.2 PLAN DE MISE EN SERVICE

- .1 Le plan de mise en service est habituellement élaboré par l'entrepreneur par l'entremise de son propre agent de mise en service.
- .2 Le plan de mise en service est un document particulier à un projet décrivant le procédé de vérification de tous les ouvrages bâtis qui respectent les exigences de l'investisseur selon les limites des documents d'exécution.
- .3 Il est essentiel que l'expert-conseil fournisse un devis précisant tous les documents à soumettre et les essais à effectuer dans chacune des sections du devis afin que l'entrepreneur puisse préparer un plan de mise en service complet.
- .4 Le plan de mise en service sera révisé et accepté par le représentant du Ministère avant le début des travaux.
- .5 Le plan de mise en service peut nécessiter une mise à jour périodique pendant la conception.

2.8.3 VÉRIFICATION DES COMPOSANTS

- .1 Des fiches de vérification des composants (VC) sont élaborées par l'expert-conseil et intégrées aux documents contractuels afin de s'assurer que l'installation constitue une entité opérationnelle et satisfait aux exigences décrites dans la convention.
- .2 Les fiches VC sont conçues pour surveiller et suivre les progrès liés à l'approvisionnement et aux dessins d'atelier de chaque composant. L'expert-conseil doit s'assurer que les composants en cours d'installation dans les ouvrages construits sont conformes à leur conception et aux dessins d'atelier approuvés.
- .3 Le processus de mise en service nécessite la documentation de tous les composants installés dans un système qui sera assujéti à des essais de vérification de rendement.
- .4 Des spécimens de fiches VC pour les divers types de systèmes prescrits doivent être fournis par l'expert-conseil à la Division 01.

2.8.4 ESSAIS DES SYSTÈMES ET SYSTÈMES INTÉGRÉS

- .1 Les « essais de vérification de rendement » (EVR) sont conçus par le concepteur-construteur pour s'assurer que l'installation constitue une entité opérationnelle et qu'elle satisfait aux exigences décrites dans la convention.
- .2 Les EVR ont pour but de démontrer le rendement fonctionnel des systèmes et des systèmes intégrés dans le cadre de divers modes de fonctionnement en regard de l'objectif de conception. Tous les essais doivent être désignés individuellement et figurer dans le calendrier de mise en service de l'entrepreneur.
- .3 Une fois le contrat octroyé, le concepteur-construteur doit surveiller le processus du sous-traitant afin de s'assurer de la réalisation de ces essais dans les délais prévus. Le concepteur-construteur doit être présent à tous les essais. Il doit également accorder la certification finale des résultats des essais. Une fois qu'un examen acceptable du document d'essai a été effectué, le spécialiste de la mise en service de TPSGC recommande au représentant du Ministère soit d'accepter, soit de rejeter ces résultats.
- .4 Des spécimens de fiches VC pour les divers types de systèmes prescrits doivent être fournis par l'expert-conseil à la Division 01.



2.8.5 EXIGENCES D'ESSAIS

- .1 Toutes les fiches VC et tous les EVR doivent être nommés, numérotés et classés individuellement par discipline.
- .2 Les rapports d'essai devront comprendre les parties suivantes :
 - .1 l'objectif de l'essai;
 - .2 les détails de la conception du système;
 - .3 les préalables à l'essai;
 - .4 le mode opératoire de l'essai;
 - .5 les commentaires relatifs à l'essai;
 - .6 les signatures d'approbation.
- .3 Essais de vérification de rendement des systèmes
 - .1 Ces essais sont assortis d'étapes à compléter et à faire approuver au préalable, ce qui pourrait comprendre, entre autres :
 - .1 L'élaboration et l'approbation de fiches de VC et d'EVR;
 - .2 Les démarrages et les essais d'épreuve par l'entrepreneur;
 - .3 Les démarrages par les fabricants;
 - .4 Les résultats des essais, réglages et équilibrages (ERE) sont certifiés par l'expert-conseil selon le devis de mise en service;
 - .1 Le travail lié aux essais, réglages et équilibrages doit être achevé et approuvé préalablement aux parties ayant trait au système de contrôle;
 - .5 L'achèvement et l'approbation des étalonnages des dispositifs de contrôle connexes et des vérifications des points physiques;
 - .1 Il est à noter que les vérifications complètes des systèmes de contrôle doivent être achevées et approuvées avant que les essais de vérification de rendement des systèmes de contrôle soient menés;
 - .6 D'autres produits à livrer mentionnés, comme les rapports d'essai en usine, les documents E&E, etc.;
 - .7 Les essais de rendement des systèmes liés aux systèmes intégrés faisant l'objet d'essais;
 - .8 Les vérifications de rendement des systèmes intégrés;
 - .9 Les vérifications des alarmes d'incendie.

2.8.6 RAPPORT DE MISE EN SERVICE

- .1 Le rapport de mise en service (évaluation) doit comprendre :
 - .1 Un résumé;
 - .2 Les fiches de VC et les fiches d'EVR dûment remplies;
 - .3 Une évaluation complète du projet;
 - .4 Les leçons tirées du présent projet ainsi que toutes les recommandations nécessaires;
 - .5 Les divergences entre les niveaux de rendement réels et prévus;
 - .6 Une évaluation du processus de validation et d'approbation ainsi que de la phase de mise en service.

2.8.7 APERÇU DES RÔLES ET RESPONSABILITÉS

- .1 La section ci-après donne un aperçu général des rôles, des responsabilités et de la mise en œuvre du processus de mise en service. Ce dernier est constitué d'une suite logique de vérifications, allant des vérifications de composants aux essais de vérification de rendement des systèmes, des systèmes intégrés et du rendement.
- .2 Une fois le processus de mise en service achevé, tous les résultats sont documentés et vérifiés aux fins d'approbation.



2.8.8 PRINCIPALES TÂCHES ET RESPONSABILITÉS

- .1 Études conceptuelles et élaboration de la conception
 - .1 Expert-conseil
 - .1 Élaborer une stratégie de mise en service;
 - .2 Élaborer un plan préliminaire de mise en service.
 - .2 Préparation des documents de construction
 - .1 Expert-conseil
 - .1 Achéver la version définitive du plan de mise en service;
 - .2 Préciser les exigences de mise en service à la Division 01 et fournir des spécimens de fiches VC et d'EVR à la Division 01 pour les fournisseurs;
 - .3 Élaborer des fiches VC et d'EVR propres au projet.
 - .3 Construction
 - .1 Expert-conseil
 - .1 Surveiller et produire des rapports sur les activités contractuelles de mise en service;
 - .2 Achéver l'élaboration fiches VC et d'EVR propres aux travaux;
 - .3 Revoir et certifier les fiches VC au fur et à mesure qu'elles sont remplies par l'entrepreneur;
 - .4 Examiner le calendrier de mise en service.
 - .2 Entrepreneur
 - .1 Respecter les exigences indiquées dans le devis;
 - .2 Réaliser la vérification des composants;
 - .3 Mener la mise en œuvre et la vérification du matériel;
 - .4 Élaborer le calendrier de la mise en service reflétant les EVR.
 - .4 Mise en service
 - .1 Expert-conseil
 - .1 Être présent à tous les essais des systèmes et des systèmes intégrés;
 - .2 Évaluer et certifier les résultats des essais de mise en service;
 - .3 Effectuer un suivi des documents de mise en service soumis par l'entrepreneur et les compiler, puis s'assurer que toutes les tâches de mise en service sont achevées;
 - .4 Intégrer tous les documents liés à la mise en service dans le rapport préliminaire et recommander l'approbation provisoire;
 - .5 Déterminer les essais de mise en service reportés en raison de contraintes saisonnières, etc.
 - .2 Entrepreneur
 - .1 Respecter les exigences indiquées dans le devis;
 - .2 Mener les essais des systèmes;
 - .3 Mener les essais des systèmes intégrés.
 - .5 Exploitation
 - .1 Expert-conseil
 - .1 Fournir des conseils et des recommandations pour des mises au point, le cas échéant;
 - .2 Être présent lors des essais de mise en service reportés;
 - .3 Examiner et certifier les essais de mise en service reportés;
 - .4 Intégrer les résultats des essais de mise en service reportés, ainsi que toute la documentation de mise en service dans le rapport final de cette dernière. Ce document doit comprendre un sommaire recommandant l'approbation finale.



- .2 Entrepreneur
 - .1 Traiter les questions relatives aux garanties.
- .6 Évaluation
 - .1 Expert-conseil
 - .1 Fournir des conseils et des recommandations lors de l'évaluation finale.

2.9 DOCUMENTS DE CONSTRUCTION

2.9.1 OBJET

- .1 La présente section énonce des directives pour la rédaction des documents contractuels de construction (à savoir le devis, les dessins et les addenda) pour TPSGC.
- .2 Les dessins, le devis et les addenda doivent être complets et clairs pour que l'entrepreneur puisse préparer sa soumission sans conjecture. La pratique courante pour la rédaction des documents relatifs aux contrats de construction nécessite ce qui suit :
 - .1 Les dessins permettent de montrer graphiquement le travail à effectuer, en indiquant la forme, la dimension, l'emplacement, la quantité de matériaux et la relation entre les composants du bâtiment.
 - .2 Les devis sont des descriptions écrites des matériaux et des processus de construction quant à la qualité, à la couleur, au motif, au rendement et aux caractéristiques des exigences relatives aux matériaux, à l'installation et à la qualité du travail.
 - .3 Les addenda sont des modifications apportées aux documents contractuels de construction ou aux procédures de soumission, et sont publiés durant le processus de soumission.

2.9.2 PRINCIPES RÉGISSANT LES DOCUMENTS CONTRACTUELS DE TPSGC

- .1 Les documents contractuels de TPSGC sont fondés sur les principes communs d'approvisionnement public.
- .2 TPSGC n'utilise pas les documents du Comité canadien des documents de construction (CCDC).
- .3 Le contrat de construction et ses modalités, de même que les documents contractuels et d'appels d'offres connexes, sont rédigés et émis par TPSGC.
 - .1 Pour de plus amples renseignements, on peut consulter les clauses sur le site Web suivant :
 - .2 <http://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pub/acho-fra.jsp>
 - .3 Les questions doivent être adressées au gestionnaire de projet de TPSGC.

2.9.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Les expert-conseils doivent exécuter leurs propres processus de contrôle de la qualité et doivent réviser, corriger et coordonner (entre les disciplines) leurs documents avant de les remettre à TPSGC.

2.9.4 ADDENDA

- .1 Présentation
 - .1 L'addenda doit être présenté en suivant l'exemple à l'appendice C.
 - .2 Aucun renseignement du type signature ne doit y apparaître.
 - .3 Chacune des pages des addenda (y compris les pièces jointes) doit être numérotée dans l'ordre.
 - .4 Le numéro de projet de TPSGC et le numéro d'addenda approprié doivent figurer sur toutes les pages.
 - .5 Les croquis doivent être présentés dans le format de TPSGC et doivent être estampillés et signés.



- .6 Aucun renseignement sur l'expert-conseil (nom, adresse, n° de téléphone, n° du projet de l'expert-conseil, etc.) ne doit figurer dans l'addenda ou dans ses pièces jointes (sauf sur les croquis).
- .2 Contenu
 - .1 Chaque article doit renvoyer à un article existant du devis ou à une note ou un détail sur les dessins. Le style « éclaircissement » n'est pas acceptable.

2.9.5 PRÉSENTATION DE DOCUMENTS

- .1 Pour chaque document de construction qu'il présente, l'expert-conseil doit fournir :
 - .1 Une liste de vérification pour la présentation des documents de construction, complétée et signée (voir l'appendice B);
 - .2 Le devis original, imprimé d'un seul côté, sur des feuilles de papier bond blanc de 216 mm x 280 mm;
 - .3 La table des matières, en suivant l'exemple à l'appendice C;
 - .4 Les dessins originaux reproductibles, scellés et signés par l'autorité compétente;
 - .5 Le ou les addenda (le cas échéant), selon l'exemple donné à l'appendice D (à fournir par TPSGC).
- .2 Renseignements sur l'appel d'offres :
 - .1 Fournir une description de tous les appareils ainsi que les quantités estimatives à inclure dans le tableau des prix unitaires;
 - .2 Fournir une liste des principaux corps de métier, y compris les coûts afférents;
 - .1 TPSGC déterminera alors quels corps de métier, le cas échéant, seront appelés à soumissionner par l'intermédiaire du bureau de dépôt des soumissions.
- .3 Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (MERX) :
 - .1 Les experts-conseils doivent fournir une copie électronique conforme des documents définitifs (plans et devis) en format PDF (format de document portable) sur un ou plusieurs CD-ROM, sans protection par mot de passe ni restriction d'impression.
 - .2 La copie électronique des plans et devis est requise aux fins de soumission seulement et ne doit être ni scellée ni signée.

2.9.6 RÔLE DE TPSGC

- .1 TPSGC doit fournir :
 - .1 Les instructions générales et spéciales aux soumissionnaires;
 - .2 Le formulaire de soumission et d'acceptation;
 - .3 Les documents contractuels de construction standard.

2.10 DEVIS

2.10.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Lorsqu'il rédige le devis d'un projet, l'expert-conseil doit utiliser la version en vigueur du Devis directeur national (DDN) conformément au « Guide d'utilisation du DDN ».

2.10.2 DEVIS DIRECTEUR NATIONAL (DDN)

- .1 Lorsqu'il rédige le devis d'un projet, l'expert-conseil doit utiliser la version en vigueur du Devis directeur national (DDN) conformément au « Guide d'utilisation du DDN ».
- .2 Le Devis directeur national (DDN) est un ensemble de sections disponibles dans les deux langues officielles et réparties en 48 divisions (Répertoire normatif 2004), qui sont utilisées pour une grande variété de projets de construction et/ou de rénovation.
- .3 C'est à l'expert-conseil que revient la responsabilité finale du contenu définitif du devis. Il doit donc annoter, modifier et compléter le DDN, lorsqu'il le juge nécessaire, afin d'obtenir un devis approprié ne contenant ni contradictions ni ambiguïté.



2.10.3 STRUCTURE DU DEVIS

- .1 Les sections à portée restreinte qui décrivent des unités de travail simples sont préférables pour les travaux plus complexes; les sections à vaste portée peuvent être plus appropriées pour les travaux moins complexes.
- .2 Utiliser la présentation de page 1/3 - 2/3 du DDN ou la présentation pleine page du Devis de construction Canada.
- .3 Pour les devis qui ne sont pas inclus dans le DDN, mais qui sont requis par le projet, suivre les recommandations du Répertoire normatif 2004 relativement au numéro et au titre.
- .4 Numéroté chaque page et commencer chaque section sur une nouvelle page.
- .5 Relier le devis.
- .6 Inclure la division I, modifiée selon les exigences de TPSGC.
- .7 *Nota* : Ne pas indiquer le nom de l'expert-conseil dans le devis.

2.10.4 TERMINOLOGIE

- .1 Utiliser l'expression « représentant du Ministère » en remplacement des termes « ingénieur », « TPSGC », « maître de l'ouvrage », « expert-conseil » ou « architecte ».
- .2 Le représentant du Ministère s'entend de la personne désignée dans le contrat, ou par avis écrit à l'entrepreneur, pour agir comme représentant du Ministère aux fins du contrat; il peut s'agir d'une personne désignée et autorisée par avis écrit du représentant du Ministère à l'entrepreneur.
- .3 Les notes telles que « à vérifier sur place », « selon les instructions » « assorti à l'existant », « exemple », « égal à » et « à déterminer sur place par le représentant du Ministère » ne doivent pas figurer sur les dessins ni dans le devis parce qu'elles donnent lieu à des erreurs de précision dans les soumissions et des prix de soumission élevés.
- .4 Le devis doit permettre aux soumissionnaires de calculer toutes les quantités et de soumissionner avec précision.
 - .1 S'il est impossible de préciser les quantités (p. ex. fissures à réparer), indiquer un montant estimatif aux fins de soumission (prix unitaires).
- .5 S'assurer que la terminologie employée dans tout le devis est uniforme et qu'elle ne contredit pas les documents contractuels de construction standard.

2.10.5 DIMENSIONS

- .1 Les dimensions doivent être exprimées en format métrique uniquement (pas de cotation double).

2.10.6 NORMES

- .1 Étant donné qu'il est possible que les normes citées en référence dans le DDN ne soient pas à jour, il incombe à l'expert-conseil de s'assurer que le devis renvoie toujours à la version la plus récente des normes citées.
- .2 Il faut se conformer aux normes canadiennes dans la mesure du possible.

2.10.7 PRESCRIPTION DE MATÉRIAUX ET PRODUITS

- .1 La pratique qui consiste à préciser des marques de commerce réelles, des numéros de modèle, etc., est contraire à la politique du Ministère, sauf dans des cas très particuliers.
- .2 Il faut prescrire des matériaux et des produits conformément aux normes reconnues de l'industrie.
- .3 Si la méthode susmentionnée ne peut être utilisée et s'il n'existe aucune norme, formuler les exigences au moyen de spécifications « prescriptives » ou « de performance » non restrictives et sans indication de marques de commerce.



- .4 S'il n'existe aucune norme et si on ne peut formuler d'exigences appropriées au moyen de spécifications « prescriptives » ou « de performance » non restrictives et sans indication de marques de commerce, indiquer la marque de commerce.
- .5 Inclure tous les matériaux ou produits acceptables pour l'usage prévu et, s'il s'agit de matériel, indiquer le type et le numéro de modèle.

2.10.8 PRODUITS ET MATÉRIAUX ACCEPTABLES

- .1 L'expression « Fabricants acceptables » ne doit pas être utilisée, car elle empêche la concurrence et ne garantit pas que les matériaux ou les produits proprement dits seront acceptables.
 - .1 Une liste des mots, des expressions ou des phrases à éviter est comprise dans le Guide d'utilisation du DDN.
- .2 Une liste des produits et des matériaux acceptables ne doit être dressée qu'exceptionnellement, soit pour satisfaire les exigences d'une spécification particulière, soit pour permettre aux soumissionnaires d'identifier des produits ou des matériaux qui sont moins connus.
- .3 Dans des cas d'exception, justifier le recours à une liste de produits et de matériaux et soumettre les justifications à l'approbation du représentant du Ministère.
- .4 Une fois obtenue l'autorisation de dresser une liste de produits et de matériaux acceptables, dresser la liste complète des marques de commerce des produits et des matériaux acceptables pour l'usage prévu; la liste doit contenir au moins trois (3) marques.

2.10.9 PRODUITS ET MATÉRIAUX DE RECHANGE

- .1 Les produits et les matériaux de rechange doivent être approuvés dans l'addenda préparé par le représentant du Ministère conformément aux Instructions aux soumissionnaires.
- .2 Examiner les demandes d'approbation des produits et des matériaux de rechange et fournir des recommandations au représentant du Ministère.
- .3 Comparer les produits et matériaux par rapport aux spécifications. Il ne faut pas comparer les produits les uns par rapport aux autres, ni les matériaux.

2.10.10 PRIX DISTINCTS ET PRIX DE RECHANGE

- .1 Ne pas inclure de prix de rechange ou de prix distincts.

2.10.11 RECOURS À UN FOURNISSEUR UNIQUE

- .1 Il est permis d'attribuer un contrat à un fournisseur unique pour des matériaux, des produits, des ouvrages ou des travaux relatifs à des systèmes de marque déposée (systèmes d'alarme incendie, SGÉ, etc.).
- .2 La corroboration et/ou la justification sont requises.
- .3 Avant d'inclure des matériaux, des produits, des ouvrages et/ou des travaux à fournisseur unique, l'expert-conseil doit faire autoriser le recours à un fournisseur unique par le représentant du Ministère.

2.10.12 PRIX UNITAIRES

- .1 Les prix unitaires sont utilisés lorsque les quantités ne peuvent être qu'estimatives (p. ex. en terrassement) et il faut obtenir l'approbation du gestionnaire de projet avant d'y avoir recours.

2.10.13 ALLOCATIONS MONÉTAIRES

- .1 Les documents contractuels de construction doivent être complets et contenir toutes les prescriptions pour les travaux visés par le contrat.
- .2 Utiliser la méthode des allocations monétaires seulement dans des circonstances



exceptionnelles (c.-à-d. pour des compagnies de services publics, des municipalités), si aucune autre méthode de prescription n'est appropriée.

- .3 Obtenir l'autorisation du gestionnaire de projet avant d'inclure les allocations et utiliser la Section 01 21 00 - « Allocations » du DDN pour préciser les critères.

2.10.14 GARANTIES

- .1 TPSGC a comme politique est de demander une garantie de douze (12) mois et d'éviter des prolongations de garantie de plus de vingt-quatre (24) mois.
- .2 Lorsqu'il est nécessaire de prolonger la période de garantie de douze (12) mois indiquée dans les Conditions générales du contrat, il faut obtenir l'approbation du gestionnaire de projet.
- .3 Supprimer toute référence aux garanties des fabricants.

2.10.15 ÉTENDUE DES TRAVAUX

- .1 Aucun article intitulé « Étendue des travaux » ne doit être inclus.

2.10.16 SOMMAIRE ET CONTENU DE LA SECTION

- .1 Dans la Partie I de toutes les sections, ne pas utiliser (supprimer) :
 - .1 « Sommaire »;
 - .2 « Contenu de la section ».

2.10.17 SECTIONS CONNEXES

- .1 Dans la Partie I de toutes les sections, ne pas utiliser (supprimer) :

2.10.18 TABLE DES MATIÈRES

- .1 Dresser la liste de tous les dessins et de toutes les sections du devis et donner le nombre de pages correspondant pour chacune d'entre elles; indiquer les titres exacts des dessins et des sections compris dans le devis. Voir l'exemple à l'appendice C.

2.10.19 SANTÉ ET SÉCURITÉ

- .1 Vérifier auprès du gestionnaire de projet s'il y a des directives concernant le respect d'exigences régionales.

2.10.20 EXPÉRIENCE ET QUALIFICATIONS

- .1 Supprimer les exigences d'expérience et de qualification dans les sections du devis.

2.10.21 PRÉQUALIFICATION

- .1 Ne pas inclure dans le devis des exigences obligatoires de préqualification des entrepreneurs et/ou des sous-traitants qui pourraient devenir une condition d'adjudication du contrat.
- .2 Si un processus de préqualification est exigé, communiquer avec le gestionnaire de projet.
- .3 Il ne doit y avoir aucune référence à des certificats, à des relevés de notes ou à des numéros de licence d'un corps de métier ou d'un sous-traitant dans l'appel d'offres.

2.10.22 QUESTIONS RELATIVES À LA PASSATION DE MARCHÉ

- .1 Le devis décrit la qualité d'exécution et la qualité des travaux.
 - .1 Les questions relatives à la passation de marché ne doivent pas apparaître dans le devis.
- .2 La Division 00 du DDN n'est pas utilisée pour les projets de TPSGC.
- .3 Supprimer toute référence à ce qui suit :
 - .1 Instructions particulières à l'intention des soumissionnaires;
 - .2 Conditions générales;
 - .3 Documents du CCDC;
 - .4 Santé et sécurité;
 - .5 Ordre de priorité des documents;
 - .6 Clauses sur la sécurité;
 - .7 Modalités aux fins de paiement ou de retenue;
 - .8 Processus d'appel d'offres;
 - .9 Exigences relatives aux cautionnements;



- .10 Exigences relatives aux assurances;
- .11 Prix distincts et prix de rechange;
- .12 Visite du chantier (obligatoire ou facultative);
- .13 Enlèvement de privilèges et retenues d'insolvabilité.

2.11 DESSINS

2.11.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Les dessins doivent être conformes aux normes CDAO de TPSGC – Région de l'Ouest, de même qu'à la norme CSA B78.3.
- .2 Consulter :
 - .1 <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/cdao-cadd/ouest-western/tm-toc-fra.html>
 - .2 Le lien ci-dessus est sous réserve de modification.
 - .3 L'expert-conseil doit vérifier auprès du gestionnaire de projet si le lien fonctionne toujours.
- .3 Télécharger et utiliser la trousse comprenant les gabarits de contour des dessins, les calques et le vérificateur des normes régissant les dessins.

2.11.2 CARTOUCHES

- .1 Utiliser les cartouches d'inscription de TPSGC pour réaliser les dessins et les esquisses (y compris les addenda).

2.11.3 DIMENSIONS

- .1 Les dimensions doivent être exprimées en format métrique uniquement (pas de cotation double).

2.11.4 MARQUES DE COMMERCE

- .1 Aucune marque de commerce ne doit figurer sur les dessins.
- .2 Se reporter à la SECTION 2,3, DEVIS; 2.3.6 Prescription de matériaux et de produits pour préciser les marques de commerce des matériaux et des produits.

2.11.5 NOTES DE DEVIS

- .1 Aucune note de devis ne doit figurer sur les dessins.

2.11.6 TERMINOLOGIE

- .1 Utiliser l'expression « représentant du Ministère » en remplacement des termes « ingénieur », « TPSGC », « maître de l'ouvrage », « expert-conseil » ou « architecte ».
- .2 Le représentant du Ministère s'entend de la personne désignée dans le contrat, ou par avis écrit à l'entrepreneur, pour agir comme représentant du Ministère aux fins du contrat; il peut s'agir d'une personne désignée et autorisée par avis écrit du représentant du Ministère à l'entrepreneur.
- .3 Les notes telles que « à vérifier sur place », « selon les instructions » « assorti à l'existant », « exemple », « égal à » et « à déterminer sur place par le représentant du Ministère » ne doivent pas figurer sur les dessins ni dans le devis parce qu'elles donnent lieu à des erreurs de précision dans les soumissions et des prix de soumission élevés.
- .4 Le devis doit permettre aux soumissionnaires de calculer toutes les quantités et de soumissionner avec précision.
- .5 S'il est impossible de préciser les quantités (p. ex. fissures à réparer), indiquer un montant estimatif aux fins de soumission (prix unitaires).
- .6 S'assurer que la terminologie employée dans tout le devis est uniforme et qu'elle ne contredit pas les documents contractuels de construction standard.

2.11.7 RENSEIGNEMENTS À INCLURE

- .1 Les dessins doivent indiquer les quantités et la configuration relatives au projet, les dimensions et les détails de construction.
- .2 Il ne doit y avoir aucune référence à des travaux à venir ni à des renseignements qui seront modifiés plus tard par addenda.



- .3 La portée des travaux doit être détaillée avec soin et les éléments hors contrat doivent être éliminés ou gardés au plus strict minimum.

2.11.8 NUMÉROTATION DES DESSINS

- .1 Il faut attribuer aux différents jeux de dessins des chiffres indiquant le domaine et le type de dessins, comme indiqué dans le tableau ci-dessous :
 - .1 Les exigences de la SECTION 2, NORMES NATIONALES CDAO DE TPSGC annuleront et remplaceront les présentes exigences, lorsque cela est justifié.
- .2 Au cours de la phase de conception du projet, chaque soumission et chaque révision doivent être inscrites dans la case des notes du cartouche du dessin correspondant. Toutefois, au moment de la préparation des documents de construction, toutes les notes de révision doivent être effacées.

Discipline	Dessin
Démolition	D1, D2, etc.
Architecture	A1, A2, etc.
Génie civil	C1, C2, etc.
Aménagement paysager	L1, L2, etc.
Mécanique	M1, M2, etc.
Électricité	E1, E2, etc.
Structure	S1, S2, etc.
Design d'intérieur	ID1, ID2, etc.

2.11.9 IMPRIMÉS

- .1 Imprimer au moyen de lignes noires sur papier blanc.
- .2 Il est acceptable de soumettre des bleus pour la présentation de documents contractuels aux étapes précisées dans le mandat.
- .3 Confirmer auprès du gestionnaire de projet la grandeur des imprimés à présenter aux fins de révision.

2.11.10 RELIURE

- .1 Agrafes ou relier de quelque autre façon les imprimés, de sorte qu'ils forment des jeux.
- .2 Lorsque les présentations ont plus de 20 feuilles, les dessins peuvent être reliés séparément par discipline pour en faciliter l'utilisation et la consultation.

2.11.11 LÉGENDES

- .1 Il faut fournir une légende des symboles, des abréviations, des références, etc., 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.

2.11.12 NOMENCLATURES

- .1 Lorsque les nomenclatures occupent des feuilles entières, il faut les placer à côté des plans ou à la fin de chaque jeu de dessins, pour en faciliter la consultation.
 - .1 Voir la norme ONGC 33-GP-7, Présentation des dessins d'architecture, qui contient des règles à suivre à cet égard.

2.11.13 NORD

- .1 Sur tous les plans, il faut indiquer où se trouve le nord.
- .2 Il faut orienter tous les plans de la même façon pour faciliter le recoupement.
- .3 Dans la mesure du possible, les plans devraient être dessinés de façon que le nord corresponde au haut de la feuille.



2.11.14 SYMBOLES UTILISÉS DANS LES DESSINS

- .1 Il faut observer les conventions généralement acceptées et comprises des membres des différents corps de métier et se conformer à celles utilisées dans les publications de TPSGC.



3 ADMINISTRATION DU PROJET

3.1 EXIGENCES GÉNÉRALES POUR TOUS LES PROJETS

- .1 Les exigences décrites dans la présente section s'appliquent à l'ensemble des projets de TPSGC dans la Région de l'Ouest, à moins d'indication contraire dans le mandat.
- .2 Le terme « équipe de projet » désigne les représentants clés participant au projet.
- .3 Tous les membres de l'équipe sont tenus d'agir de façon professionnelle, courtoise et coopérative dans leurs relations mutuelles.

3.2 EXIGENCES LINGUISTIQUES

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

3.3 MÉDIAS

- .1 L'expert-conseil ne doit répondre à aucune question venant de médias.
- .2 Toute demande de renseignements des médias doit être acheminée au représentant du Ministère.

3.4 GESTION DE PROJET

3.4.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 TPSGC administre le projet au nom du Canada et exerce un contrôle continu sur le projet pendant toutes les phases de son élaboration.
- .2 Le projet doit être organisé, géré et mis en œuvre dans un esprit de collaboration.
- .3 L'équipe de gestion de projet de TPSGC, l'expert-conseil, l'entrepreneur et les équipes du ministère utilisateur doivent collaborer à toutes les étapes du processus de conception et de construction afin de créer un ouvrage d'architecture réussi et significatif.
- .4 Sous la gouverne du représentant du Ministère, tous les membres de l'équipe devront établir et maintenir des relations professionnelles et cordiales.

3.4.2 SYSTÈME NATIONAL DE GESTION DE PROJET

- .1 TPSGC a recours au Système national de gestion de projet (SNGP) pour gérer ses projets de bâtiment aux fins de l'harmonisation avec les processus d'approbation du gouvernement fédéral. Se reporter au site Web de TPSGC portant sur le SNGP pour de plus amples renseignements.
- .2 <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/sngp-npms/index-fra.html>
- .3 Le présent document porte sur des services qui sont normalement fournis par le spécialiste à l'étape de l'exécution de projet du SNGP.

3.4.3 PHASE DE CONCEPTION

- .1 Processus d'avant-projet
 - .1 Cette étape sert à analyser toutes les exigences relatives au projet, y compris les codes, les règlements, la programmation, la durabilité, les coûts, la gestion du temps et les risques, afin de démontrer une compréhension complète du projet.
 - .2 Le produit à livrer approuvé deviendra le plan de travail officiel et sera utilisé comme guide tout au long du projet.
- .2 Processus d'études conceptuelles
 - .1 Cette étape sert à explorer trois options de conception et à les analyser en fonction des exigences du projet.
 - .2 Les études conceptuelles doivent être suffisamment détaillées pour illustrer et communiquer les caractéristiques du projet.



- .1 Fournir une évaluation et une analyse détaillées des exigences du projet, y compris l'ensemble des mises à jour et des modifications, afin d'assurer l'intégration de toutes les exigences aux études conceptuelles.
- .2 À la suite de ce processus, les études conceptuelles seront approuvées et l'autorisation de passer à la phase d'élaboration de la conception sera donnée.
- .3 Le représentant du Ministère choisira, de concert avec d'autres intervenants, l'option privilégiée en vue de l'élaboration du projet.
 - .1 Bien que l'expert-conseil soit tenu de déterminer une option privilégiée, le représentant du Ministère peut en choisir une autre.
 - .2 Le produit à livrer approuvé deviendra le plan de travail officiel et sera utilisé comme guide tout au long de la mise en œuvre du projet.

3.4.4 PHASE DE MISE EN ŒUVRE

- .1 Processus d'élaboration de la conception
 - .1 Ce processus a pour but d'élaborer davantage le concept retenu à l'étape des études conceptuelles.
 - .2 Les documents relatifs à l'élaboration de la conception comprennent des dessins ainsi que d'autres documents servant à décrire de manière suffisamment détaillée la portée, la qualité et les coûts du projet, afin de faciliter l'approbation de la conception, la confirmation de conformité aux codes, les plans détaillés en ce qui concerne la construction ainsi que l'approbation du projet.
 - .3 Cette conception servira de fondement à la préparation des documents de construction.
 - .4 Le produit à livrer approuvé deviendra le plan de travail officiel et sera utilisé comme guide tout au long de la mise en œuvre du projet.
- .2 Processus de mise en service
 - .1 La « mise en service » est un processus d'assurance de la qualité, par lequel on évalue, vérifie et démontre le bon fonctionnement des installations en fonction des exigences fonctionnelles du propriétaire et de l'occupant, ainsi que les exigences opérationnelles de la gestion des installations.
 - .2 Tel qu'il est énoncé à la section 2.8, la mise en service des produits à livrer a lieu à diverses étapes tout au long du projet.
 - .3 La mise en service doit être exécutée conformément au Manuel de mise en service de TPSGC CP.I (2003).
- .3 Processus de préparation des documents de construction
 - .1 Ce processus sert à élaborer des dessins de construction et des précisions relatives à ceux-ci à partir des documents de conception. Les dessins et leurs précisions seront utilisés par l'entrepreneur pour déterminer les coûts relatifs à la main d'œuvre et aux autres éléments nécessaires pour la construction.
- .4 Processus d'attribution des contrats
 - .1 Ce processus a pour objet l'obtention et l'évaluation des soumissions provenant d'entrepreneurs qualifiés en vue de la construction du projet, selon les termes des documents contractuels de construction, et l'adjudication du contrat de construction, conformément aux règlements gouvernementaux.
- .5 Processus d'administration des contrats de construction
 - .1 Cette étape vise à mettre en œuvre le projet conformément aux documents contractuels de construction ainsi qu'à orienter et à surveiller tous les changements nécessaires ou demandés à l'étendue des travaux pendant la construction, la mise en service et la clôture du projet.



3.4.5 PHASE DE CLÔTURE

- .1 Processus postconstruction
 - .1 Cette étape vise à assurer le bon achèvement et la bonne documentation de tous les travaux effectués pendant la construction ainsi que la liaison avec TPSGC et les autres organismes, le cas échéant, afin de bien clore le projet.

3.4.6 PROJETS D'INGÉNIERIE

- .1 Se reporter au mandat propre au projet lorsque les phases du projet d'ingénierie diffèrent quelque peu.

3.5 LIGNES DE COMMUNICATION

- .1 À moins d'indication contraire, la communication sera généralement effectuée par l'entremise du représentant du Ministère.
 - .1 Ce dernier énoncé comprend la communication formelle entre l'expert-conseil, l'entrepreneur, l'équipe du projet de TPSGC et le ministère utilisateur.
- .2 Il se peut que des communications directes entre les membres de l'équipe de projet de TPSGC en ce qui concerne des opérations courantes soient nécessaires afin de résoudre des questions d'ordre technique.
 - .1 Cependant, ces solutions ne doivent avoir aucun impact sur la portée du projet, le budget ni le calendrier, à moins d'un avis contraire par écrit du représentant du Ministère.
- .3 Au cours de l'appel d'offres relatif aux travaux de construction, TPSGC s'occupera de la correspondance avec les soumissionnaires et de l'attribution du contrat.

3.6 RÉUNIONS

- .1 Le représentant du Ministère organisera des réunions au cours de la mise en œuvre du projet, auxquelles doivent assister des représentants :
 - .1 du ministère utilisateur;
 - .2 de TPSGC;
 - .3 de l'équipe de l'expert-conseil;
 - .4 de l'entrepreneur (lors de l'étape de construction)
- .2 Les points permanents à l'ordre du jour sont les suivants :
 - .1 Échéancier;
 - .2 Coûts;
 - .3 Risque;
 - .4 Qualité;
 - .5 Santé et sécurité.

3.7 RESPONSABILITÉS DE L'EXPERT-CONSEIL

- .1 L'équipe de l'expert-conseil comprend son personnel, ses sous-experts-conseils et ses spécialistes.
 - .1 Cette équipe sera tenue de maintenir son expertise pour la durée du projet.
 - .2 L'équipe doit se composer de professionnels agréés qualifiés en architecture et en ingénierie qui possèdent une vaste expérience dans le domaine et qui sont en mesure de fournir tous les services demandés.
 - .3 Les membres de l'équipe peuvent avoir les qualifications nécessaires pour fournir des services dans plus d'une discipline.
 - .4 L'expert-conseil peut agrandir l'équipe afin que celle-ci comprenne d'autres disciplines.
- .2 Il incombe à l'expert-conseil :
 - .1 D'obtenir l'approbation du représentant du Ministère à chaque étape du projet avant de passer à l'étape suivante;



- .2 De communiquer de façon efficace les questions ayant trait à la conception, au budget et au calendrier au personnel, aux sous-experts-conseils ainsi qu'aux spécialistes;
- .3 De coordonner l'information pour le plan de gestion des risques du représentant du Ministère;
- .4 De coordonner le processus d'assurance de la qualité et de veiller à ce que les soumissions des sous-experts-conseils soient complétées, ainsi que signées par les examinateurs;
- .5 Réunions pendant les phases de conception :
 - .1 Participer aux réunions;
 - .2 Consigner les enjeux et les décisions;
 - .3 Rédiger et transmettre les procès-verbaux dans les deux jours ouvrables suivant les réunions;
 - .4 S'assurer que les réunions sont tenues de manière écologique, par exemple en utilisant des documents électroniques ou des copies imprimées recto verso;
 - .5 S'assurer que les experts-conseils qui travaillent en sous-traitance assistent aux réunions obligatoires.
- .6 Pendant la phase de construction :
 - .1 Assister aux réunions et fournir des services d'inspection sur place;
 - .2 S'assurer que les experts-conseils qui travaillent en sous-traitance fournissent des services d'inspection sur place et assistent aux réunions obligatoires.
- .3 Il incombe à l'expert-conseil :
 - .1 De coordonner et de diriger les activités de toutes les équipes, de tous les sous-experts-conseils et des spécialistes;
 - .2 De préparer un concept qui correspond aux exigences du projet;
 - .3 D'obtenir, au nom du représentant du ministère, les approbations nécessaires de l'utilisateur et des autres ordres de gouvernement, par exemple les gouvernements provinciaux et les administrations municipales;
 - .1 L'expert-conseil doit adapter la documentation aux exigences de ces autorités.

3.8 RESPONSABILITÉS DE TPSGC

- .1 Administration
 - .1 TPSGC administre le projet et exerce un contrôle continu durant toutes les étapes de l'élaboration.
 - .2 Les exigences administratives ci-dessous s'appliquent à toutes les étapes de la réalisation du projet.
- .2 Examens
 - .1 TPSGC examinera les travaux à différentes étapes et se réserve le droit, en tout temps, de refuser les travaux insatisfaisants.
 - .2 Si des examens ultérieurs déterminent que des approbations précédentes doivent être annulées, l'expert-conseil devra effectuer à nouveau la conception et la soumission, et ce, sans frais supplémentaires.
- .3 Acceptation
 - .1 L'acceptation des soumissions de l'expert-conseil délivrée par TPSGC indique simplement que, à la suite d'un examen général, le contenu est jugé conforme aux objectifs et aux pratiques du gouvernement, et satisfait à l'ensemble des objectifs du projet.
 - .2 L'acceptation par TPSGC ne libère pas l'expert-conseil de sa responsabilité professionnelle relative aux travaux et à la conformité au contrat.



.4 Gestion de projet de TPSGC

- .1 Le gestionnaire de projet affecté au projet est le représentant du Ministère.
- .2 Le représentant du Ministère est directement responsable :
 - .1 D'assurer l'administration et de l'avancement du projet au nom de TPSGC;
 - .2 D'assurer la gestion quotidienne du projet. Il constitue également l'unique point de contact de l'expert-conseil à l'égard de l'orientation du projet;
 - .3 De fournir les autorisations à l'expert-conseil en ce qui concerne diverses tâches tout au long du projet;
- .3 À moins d'avis contraire de la part du représentant du Ministère, l'expert-conseil doit obtenir du gouvernement fédéral toute approbation nécessaire pour les travaux.

.5 Équipe professionnelle et technique de TPSGC

- .1 Fournir, par l'entremise de professionnels en architecture et en génie, des conseils professionnels et effectuer des examens afin d'assurer la qualité des produits à livrer de l'expert-conseil;
- .2 Fournir également des conseils techniques spécialisés sur des questions connexes au projet, comme la programmation fonctionnelle, l'analyse d'options, la gestion des risques, la planification des coûts, le calendrier, l'interprétation des marchés, les caractéristiques, le mandat, la mise en service, la gestion des soumissions, le processus de réalisation du projet et la conformité du projet;
- .3 Participer régulièrement aux phases de conception et assister parfois (pendant la phase de construction) aux réunions de l'entrepreneur et mener des vérifications sur le chantier au nom du représentant du Ministère;
- .4 Embaucher un gestionnaire de la conception qui, par l'entremise du représentant du Ministère, coordonnera les services de l'équipe des ressources professionnelles et techniques;
 - .1 Le gestionnaire de la conception met sur pied et coordonne l'équipe des architectes, des ingénieurs, des architectes d'intérieur, des planificateurs de projet, des planificateurs de coûts et des spécialistes de la mise en service, chacun ayant leur champ de compétences particulier.
- .6 Le spécialiste de la mise en service de TPSGC veille aux intérêts du représentant du Ministère pendant le processus de mise en service des bâtiments et doit :
 - .1 Fournir des conseils d'ordre technique en matière d'E&E, de critères opérationnels et d'assurance de la qualité à l'égard du processus de mise en service, et ce, tout au long du projet;
 - .2 Coordonner et superviser les activités internes de mise en service de TPSGC à toutes les étapes du projet pour assurer le traitement des questions d'E&E;
 - .3 Travailler étroitement avec l'expert-conseil, le gestionnaire de mise en service de ce dernier, l'entrepreneur et le représentant du Ministère pour ce qui est des activités de mise en service;
 - .4 Examiner tous les documents et faire part des résultats relatifs à la mise en service pendant toute la durée du projet.

3.9 RESPONSABILITÉS DU MINISTÈRE CLIENT

- .1 Chef de projet du ministère utilisateur :
 - .1 Rendre compte de l'utilisation des fonds publics et de la réalisation des travaux conformément aux conditions acceptées par le Conseil du Trésor;
 - .2 Faire rapport à la haute direction du ministère utilisateur;
 - .3 Occuper plusieurs rôles très importants dans la mise en œuvre du projet :



- .1 Coordonner la qualité, l'exhaustivité et l'opportunité de l'information et des décisions concernant les questions relatives aux rendements opérationnels de l'installation.

3.10 RÉVISION ET APPROBATION PAR LES AUTORITÉS PROVINCIALES ET MUNICIPALES

- .1 Le gouvernement fédéral s'en remet généralement aux autorités provinciales et municipales pour ce qui est des règlements, des normes et des inspections, mais là où il y a divergence, l'autorité la plus restrictive l'emporte.
- .2 Les autorités municipales passent les documents en revue.
 - .1 Le but de cet examen est l'information et la sensibilisation.
 - .2 Les soumissions seront examinées à l'achèvement de phases données, comme il est indiqué à la section Services requis du mandat.

3.11 PERMIS DE CONSTRUIRE ET PERMIS D'OCCUPER

- .1 L'expert-conseil aide l'entrepreneur à faire une demande de permis de construire en fournissant la documentation requise.
 - .1 Ces documents seront soumis à la demande des autorités municipales à certaines étapes du projet.
 - .2 L'expert-conseil négocie la délivrance des permis et trouve des solutions aux problèmes qui y sont liés.
- .2 L'expert-conseil aide l'entrepreneur à faire une demande de permis d'occuper et coordonne la résolution de tout problème lié à ce permis.
- .3 L'entrepreneur paye les permis au nom de TPSGC.

3.12 EXAMENS TECHNIQUE ET FONCTIONNEL

- .1 Cette partie prévoit les examens par le Centre d'expertise et par le ministère utilisateur.
 - .1 Ces examens visent à s'assurer de la qualité technique et fonctionnelle.
 - .2 Les soumissions seront examinées à l'achèvement de phases données, comme il est indiqué à la section Services requis du mandat.
- .2 Examens des projets de bâtiment par RHDCC
 - .1 Ces examens portent sur la protection-incendie, la santé et la sécurité des personnes.
 - .2 Les soumissions seront examinées à l'achèvement de phases données, comme il est indiqué à la section Services requis du mandat.



APPENDICE A – LISTES DE VÉRIFICATION

A.1 LISTE DE VÉRIFICATION POUR LA SOUMISSION DE DOCUMENTS DE CONSTRUCTION

AI.1 CARTOUCHE

Titre du projet :		Date :
Emplacement du projet :		Numéro du projet :
Nom de l'expert-conseil :		Numéro du contrat :
G.P. de TPSGC :	Stade de l'examen :	

AI.2 NORMES ET DIRECTIVES

ARTICLE	Vérifié par :	État d'avancement de la soumission	Avant l'appel d'offres ou prête pour l'appel d'offre	Commentaires :
1. Généralités Le plan de conception est conforme aux exigences ci-après :				
.1 Code national du bâtiment – 2005				
.2 Code national de prévention des incendies – 2005				
.3 Code national de la plomberie – 2005				
.4 Code canadien du travail				
.5 NFPA 10, <i>Standard for Portable Fire Extinguishers</i> – 2002				
.6 NFPA 13, <i>Standard for the Installation of Sprinkler Systems</i> – 2007				
.7 NFPA 14, <i>Standard for the Installation of Standpipe and Hose Systems</i> – 2003				
2. Conseil du Trésor Le plan de conception est conforme aux exigences ci-après :				
.1 Chapitre 3-6 : Normes sur la protection contre l'incendie pour les établissements de détention http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=13580				



.2	Chapitre 3-2 : Norme sur la prévention des incendies : conception et construction http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=13582				
.3	Norme sur la protection contre l'incendie du matériel de traitement électronique de l'informatique http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=13582				
3. Normes techniques de sécurité incendie de RHDCC Le plan de conception est conforme aux exigences ci-après :					
.1	Normes fédérales sur la protection contre les incendies http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/protection_incendies/politiques_normes/index.shtml				
.2	CI 403, Norme pour les réseaux d'extincteurs automatiques à eau http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/protection_incendies/politiques_normes/commissaire/403/page00.shtml				
.3	CI 311 (M), Norme pour entreposage des documents http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/protection_incendies/politiques_normes/commissaire/311/page00.shtml				
4. Normes de Travail Canada Le plan de conception est conforme aux exigences ci-après :					
.1	Code canadien du travail http://laws.justice.gc.ca/fra/L-				
.2	Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail http://laws.justice.gc.ca/fra/DORS-86-304/index.html				
.3	Normes sur les rayonnages mobiles http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/protection_incendies/politiques_normes/lignes_directrices/mobile.shtml				
5. Normes de l'ASHRAE Le plan de conception est conforme aux exigences ci-après :					
.1	Norme ANSI/ASHRAE 55, 2004 Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy				
.2	Norme ASHRAE 62.1, 2007 Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality				
.3	ASHRAE, Applications Handbook				
.4	ASHRAE, Fundamentals Handbook				



6. Normes IM de TPSGC				
Le plan de conception est conforme aux exigences ci-après :				
.1	Norme IM 15116, Systèmes de conditionnement d'air des salles d'ordinateurs – 2006			
.2	Norme IM 15128 – Hottes de laboratoire – Mars 2004			
.3	Norme IM 15129, Hottes à acide perchlorique et systèmes d'évacuation connexes – 2006			
.4	Norme IM 15161, Lutte contre la Legionella dans les systèmes mécaniques			
.5	Norme IM 250005, Lignes directrices pour la conception des systèmes de gestion de l'énergie – 2009			

AI.3 DEVIS – TOUTES LES DISCIPLINES

ARTICLE	Vérifié par	État d'avancement de la soumission	Avant l'appel d'offres ou prête pour l'appel d'offre	Commentaires
1. Généralités Les dessins sont conformes aux exigences ci-après :				
.1	Guide de l'utilisateur du Devis directeur national (DDN)			
.2	Répertoire normatif, 2004			
.3	Édition en vigueur de la base de données du DDN			
.4	Les articles « sections connexes » et « contenu de la section » ont été supprimés dans l'ensemble du devis			
.5	Les conditions générales de TPSGC pour les projets dont TPSGC fait l'appel d'offres			
.6	L'usage constant des documents du CCDC ou d'autres organismes pour des projets soumissionnés par des sociétés privées			
.7	Le devis ne contient pas de marques déposées			
.8	Le devis est édité en entier, on en a retiré tous les crochets et les notes au rédacteur			



.9	Toutes les sections pertinentes à l'étendue des travaux indiquée par les dessins sont comprises				
.10	Aucun renvoi à l'appel d'offres (contrat B)				
.11	Utilisation du mode infinitif de commandement				
.12	Formatage des pages selon le DDN, soit le format 1/3 – 2/3, soit le format « pleine page » de Devis de construction Canada				
.13	Chaque section débute sur une nouvelle page et le numéro du projet, le titre de la section, le numéro de la section ainsi que le numéro de page figurent dans l'entête de chaque page				
.14	Les en-têtes du devis ne comprennent pas la date et le nom de l'expert-conseil				
.15	le terme « représentant du Ministère » est utilisé en remplacement des termes « ingénieur », « TPSGC », « maître de l'ouvrage », « expert-conseil » ou « architecte » (c.-à-d. l'entité contractuelle)				
.16	Absence de notes comme : « à vérifier sur place », « selon les instructions », « assorti à l'existant », « exemple », « égal à », « équivalent à » et « à déterminer sur place par »				
.17	Les dimensions sont en format métrique seulement				
.18	Les références sont indiquées dans la 1 ^{re} partie de chaque section et les normes de référence inutilisées sont supprimées				
.19	Pas de caractères gras dans le texte				
.20	Utilisation des procédures standards de paiement pour la Région de l'Ouest				

AI.4 GÉNÉRALITÉS DES DESSINS – TOUTES LES DISCIPLINES

ARTICLE	Vérifié par	État d'avancement de la soumission	Avant l'appel d'offres ou prête pour l'appel d'offre	Commentaires
---------	-------------	------------------------------------	--	--------------



1. Généralités				
Les dessins sont conformes aux exigences ci-après :				
.1	Normes relatives à la production de dessins à l'aide d'AutoCAD de TPSGC pour la Région de l'Ouest			
.2	Utilisation de la « trousse d'outils » et du « vérificateur de dessins »			
.3	Toutes les dimensions sont en SI. Aucun autre système n'est utilisé			
.4	Une flèche d'orientation indiquant le Nord est incluse			
.5	Une légende sur tous les documents pertinents est incluse			
.6	Les lignes de quadrillage sont indiquées sur toutes les feuilles			
.7	Utilisation d'échelles standards (1:50, 1:100, etc.)			
.8	Les renvois et les détails sont cohérents			
.9	Pas de devis sur les dessins			
.10	Toutes les notes sont rédigées au mode infinitif de commandement			
.11	les noms de « l'entrepreneur » et des « sous-traitants » n'apparaissent pas dans les notes			
.12	Numérotation de toutes les pièces de chaque plan d'étage			
.13	Utilisation appropriée des forces de traits pour différencier ce qui est nouveau de l'existant et de ce qui sera démoli			
.14	Utilisation des tailles et des polices de caractère selon les Normes relatives à la production de dessins de TPSGC			
.15	Dessins de démolition fournis séparément de ceux des nouveaux ouvrages			
.16	Dessin approuvé par les Services techniques de sécurité incendie (STSI) de RHDCC.			

AI.5 DESSINS - DISCIPLINE PARTICULIÈRE

ARTICLE	Vérifié par	État d'avancement de la soumission	Avant l'appel d'offres ou prête pour l'appel d'offre	Commentaires



1. Architecture Les dessins sont conformes aux exigences ci-après :				
.1 Une analyse des codes de construction est fournie				
.2 Les séparations coupe-feu, les murs coupe-feu et les degrés de résistance au feu sont indiqués				
.3 Un plan de situation complet avec tous les détails connexes est fourni				
.4 Un plan bien détaillé du plafond réfléchi est fourni montrant l'éclairage, les diffuseurs, les têtes d'extincteur, etc.				
.5 Les coupes de murs sont coordonnées avec les dessins de structure et des autres disciplines				
.6 Les élévations du bâtiment montrent tous les accessoires mécaniques et électriques				
.7 Le drainage souterrain apparaît sur les plans des fondations et est coordonné avec toutes les autres disciplines				
.8 L'accessibilité est conforme à l'édition 2004 de la norme CAN/CSA B651				
.9 Les nomenclatures des portes, des finitions et de la quincaillerie sont coordonnées avec les séparations coupe-feu et les autres disciplines				
.10 Toutes les incohérences identifiées par la MIB (modélisation de l'information sur le bâtiment) sont résolues				
2. Structure Les dessins sont conformes aux exigences ci-après :				
.1 Les notes générales fournissent des renseignements supplémentaires qui ne sont pas abordés dans le devis				
.2 Les renseignements qui sont abordés ou qui devraient être abordés dans les devis sont supprimés				
.3 Les charges de calcul utilisées sont indiquées				
.4 La politique de TPSGC en ce qui concerne la description générale des produits au lieu de l'emploi de noms de commerce est respectée				
.5 Une table des abréviations utilisées est fournie				



6	Les renvois des bulles de coupe sont appropriés				
.7	Assurer la coordination avec toutes les autres disciplines				
3. Mécanique					
	Les dessins sont conformes aux exigences ci-après :				
.1	Les dessins de plomberie, de CVCA, d'extinction des incendies, etc. sont fournis séparément				
.2	Système d'humidification utilisant une source d'eau propre et sans eau stagnante				
.3	Présence d'une zone de CVCA distincte pour chaque zone thermique				
.4	La ventilation est conforme à la norme ASHRAE 62.1				
.5	Les éléments doivent répondre à toutes les exigences de la section 5 de la norme ASHRAE 62.1				
.6	Tous les thermostats sont muraux				
.7	Le bâtiment, les systèmes et le matériel sont conformes à la section 5 de la norme ASHRAE 62.1				
.8	Conformité avec la norme ASHRAE 55 en ce qui concerne : .1 la température de service				
	.2 la circulation d'air .3 l'asymétrie de température de rayonnement .4 le tirage .5 l'écart de température dans le plan vertical .6 la température superficielle des planchers; .7 les variations de température en fonction du temps .8 les variations cycliques .9 les dérives et variations de température				
.9	Fournir des coupes transversales à tous les endroits clés montrant les dégagements pour les installations mécaniques et l'accès pour l'entretien				



.10	Permettre un accès suffisant au matériel mécanique aux fins d'entretien				
.11	Soumettre des schémas mécaniques qui indiquent la pression et les températures de calcul ainsi que toutes les étiquettes des instruments et des points de contrôle				
.12	La conception est conforme à toutes les normes d'ingénierie mécanique de TPSGC en renvoi				
.13	Les nomenclatures du matériel figurant sur les dessins concordent avec les prescriptions du devis				
.14	L'insonorisation des conduits d'air est conçue conformément aux exigences relatives à l'ITS indiquées sur les dessins d'architecture				
.15	Assurer la coordination avec les autres				
4. Électricité Les dessins sont conformes aux exigences ci-après :					
.1	Dessins distincts pour l'éclairage, l'alimentation électrique, les systèmes d'alarme incendie, les communications et données, la sécurité et la TVCF, etc.				
.2	Vérification et approbation de la mise à la terre pour le projet				
.3	L'étude des circuits de surintensité et des courts-circuits et la confirmation que les composants sont entièrement coordonnés				
.4	L'étude sur les arcs électriques et la confirmation que les composants sont entièrement coordonnés				
.5	Les panneaux et les étiquettes de mise en garde pour la protection contre les arcs électriques				
.6	Les niveaux d'éclairage sont conformes au Code national du bâtiment et aux recommandations de l'IESNA				
.7	Absence de câbles blindés sauf pour passer d'un appareil d'éclairage à un autre sur une distance maximale de 3 m				



.8	Identification de chaque circuit par les éléments suivants : .1 le nom; .2 la tension;				
.9	Le calcul de la chute de tension pour chacun des circuits est indiqué et est conforme aux exigences du CCE				
.10	Indiquer les charges par phase et la charge totale pour chaque panneau électrique et s'assurer de l'équilibre de l'installation électrique				
.11	Assurer la coordination avec toutes les autres disciplines				
5. Génie civil Les dessins sont conformes aux exigences ci-après :					
.1	Les critères de conception (p. ex. véhicule de calcul pour les structures de surface, la durée de vie prévue et d'autres renseignements pour les conduites principales d'aqueduc, les égouts sanitaires et pluviaux ainsi que d'autres systèmes qui comprennent des données et des calculs y compris les critères de conception et les capacités prévues)				
.2	Les normes de référence (p. ex. le diamètre minimal de la conduite de branchement ou de la conduite principale d'aqueduc, etc.) ont été utilisées dans des ouvrages municipaux; le nom des autorités locales à qui appartiennent les normes de référence utilisées est inscrit				
.3	Les indications concernant les propriétés et la résistance du sol existant qui ont été utilisées dans la conception du projet sont également inscrites sur les dessins ou dans un rapport				
.4	Indiquer les bornes de référence utilisées lors du levé topographique qui montrent l'ordonnée, l'abscisse et les cotes d'altitude				



.5	Fournir le plan géométrique final des infrastructures existantes et neuves ainsi que les installations comprenant l'axe de toutes les routes d'accès et conduites. Les données fournies comprennent l'ordonnée et l'abscisse de tous les points y compris les points de départ et de fin ainsi que tout autre point où se produit un changement de direction et les données des courbes horizontales				
.6	les coupes transversales types pour toutes les structures sont fournies, et indiquent le type et l'épaisseur des divers matériaux utilisés dans la composition des chaussées; le diamètre des conduites, les matériaux utilisés, l'épaisseur et les calculs de la valeur DTS sont également inscrits				
.5	Fournir le plan géométrique final des infrastructures existantes et neuves ainsi que les installations comprenant l'axe de toutes les routes d'accès et conduites. Les données fournies comprennent l'ordonnée et l'abscisse de tous les points y compris les points de départ et de fin ainsi que tout autre point où se produit un changement de direction et les données des courbes horizontales				
.7	Les niveaux et les pentes de calcul sont fournis				
.8	Les dessins fournissent des détails pour toutes les infrastructures et installations, indiquant tous les ouvrages et les matériaux, la géométrie et les dimensions				
.9	Assurer la coordination avec toutes les autres disciplines				



APPENDICE B NORMES DU MANDAT DES DEVIS

B.1 GÉNÉRALITÉS

B1.1 DEVIS

.1 Dresser la liste de toutes les divisions et sections (par numéro et par titre) avec les nombres de pages.

B1.2 DESSINS

.1 Dresser la liste de tous les dessins par numéro et par titre.

B.2 EXEMPLE DE TABLE DES MATIÈRES

N° de projet :	Table des matières	Index
R.xxxxxx		Page I de xx

DEVIS :

- .3
- .4
- Nombre de pages
- .5 Division 01 – EXIGENCES GÉNÉRALES
- .6 01 11 00 – Résumé des travaux xx pages
- .7 01 14 00 – Restrictions liées aux xx pages
travaux
- .8 01 29 00 – Procédures de xx pages
paiement
- .9 Division 02 – CONDITIONS ACTUELLES
- .10 ETC.
- .11

DESSINS :

- C-I Génie civil
- L-I Aménagement paysager
- A-I Architecture
- S-I Structure
- M-I Mécanique
- E-I Électricité



APPENDICE C NORMES POUR LA PRÉSENTATION D'ADDENDA

C.1 EXEMPLE DE PRÉSENTATION D'ADDENDA

CI.1 DESSINS

- .1 Indiquer le numéro et le titre du dessin, puis dresser la liste des modifications ou indiquer le numéro de révision et la date, et soumettre de nouveau le dessin, avec l'addenda.

CI.2 DEVIS

- .1 Indiquer le numéro et le titre de la section.
- .2 Dresser la liste de toutes les modifications (p. ex. suppression, ajout ou modification) par article ou par paragraphe.

Titre du projet	Addenda
Lieu du projet	Numéro du projet
Nom de l'expert-conseil	Date
Les modifications suivantes apportées aux dossiers d'appel d'offres entrent en vigueur immédiatement. Le présent addenda fera partie des documents contractuels.	
Dessins	
I AI Architecture	
Devis	
I Section 01 00 10 – Instructions générales	
.1 Suppression de l'article (xx) en entier.	
.2 Relativement au paragraphe (xx) : remplacer (xxx) par (xxxx).	
2 Section 23 05 00 – Exigences générales concernant les résultats des travaux – Mécanique	
.1 Ajouter le nouvel article (x.xx) comme suit :	



APPENDICE D NORMES RELATIVES AUX DOCUMENTS NUMÉRIQUES

.I NORME DE CONVENTION D'APPELLATION POUR LES DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES

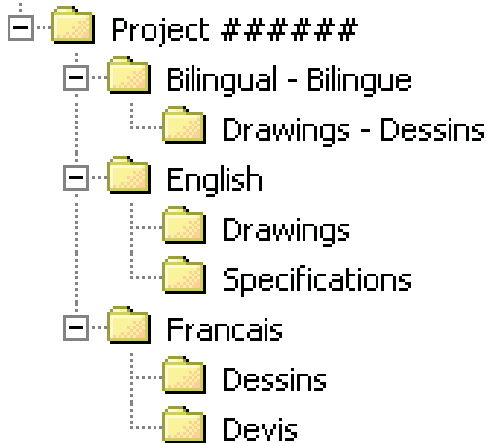
DI.1 GUIDE DE L'UTILISATEUR

- .1 Consulter le guide de l'utilisateur sur la norme de la structure des répertoires et de la convention d'appellation pour les documents d'appel d'offres pour les travaux de construction sur CD-ROM.
 - .1 Publié par la Direction de l'attribution des marchés immobiliers, TPSGC,
 - .2 Version 1.0, mai 2005.

DI.2 PRÉFACE

- .1 Le gouvernement du Canada s'est engagé à faire passer la majorité de ses services à un environnement électronique.
- .2 Cet engagement englobe la publicité et la diffusion des possibilités de contrat, y compris les demandes de soumissions portant sur des travaux de construction.
- .3 De ce fait, il faut maintenant obtenir une copie des dessins et devis pour les travaux de construction (en format PDF sans protection par mot de passe) sur un ou plusieurs CD-ROM pour que le gouvernement du Canada puisse facilement transférer l'information sur les documents d'appel d'offres pour les travaux de construction par voie électronique au Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG).
- .4 Il est donc nécessaire d'adopter une structure de répertoires et une convention d'appellation commune pour veiller à ce que l'information mise à la disposition des entrepreneurs par voie électronique et en format papier (imprimé) soit conforme à la séquence adoptée dans les industries des biens immobiliers, à la fois pour la conception et la construction.
- .5 Le présent guide définit la norme que doivent respecter les experts-conseils et les ateliers d'impression au moment du formatage et de l'organisation de l'information, que les dessins et devis soient créés par la numérisation de documents imprimés ou enregistrés sous forme de fichiers PDF à partir du logiciel initial (AutoCAD, NMS Edit, MS-Word, etc.) dans lequel ils ont été créés.
- .6 Il est important de prendre note que la procédure décrite ici n'indique nullement que les experts-conseils ne sont plus tenus de suivre les normes établies pour la production des dessins et devis.
- .7 Le seul but du guide est de fournir une norme pour l'organisation et l'appellation des fichiers électroniques qui seront enregistrés sur CD-ROM.

DI.3 STRUCTURE DES RÉPERTOIRES



DI.4 SOUS-DOSSIERS DE NIVEAU 1, DE NIVEAU 2 ET DE NIVEAU 3

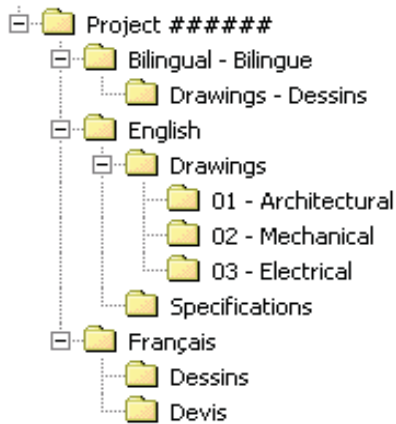
- .1 Chaque CD-ROM, qu'il s'agisse de l'invitation à soumissionner originale ou d'une modification (addenda), doit contenir les éléments applicables de la structure des répertoires de haut niveau créée.
- .2 Il faut prendre note des points importants suivants au sujet de la structure des répertoires :
 - .1 Le dossier « Project ##### » constitue le premier niveau de la structure de répertoire et « ##### » représente chaque chiffre du numéro de projet.
 - .2 Il faut toujours utiliser le numéro de projet pour nommer le dossier de premier niveau, et il est obligatoire.
 - .3 Il est possible d'ajouter du texte libre au numéro de projet pour y inclure des éléments comme une courte description ou le titre du projet.
- .3 Les dossiers « Bilingual - Bilingue », « English » et « Français » appartiennent au deuxième niveau de la structure des répertoires. Les dossiers du deuxième niveau **ne peuvent pas** être renommés car le SEAOG utilise ces noms à des fins de validation. Il doit toujours y avoir au moins un des dossiers « Bilingual – Bilingue », « English » et « Français », et ces derniers doivent toujours avoir un des sous-dossiers applicables au troisième niveau.
- .4 Les dossiers « Drawings - Dessins », « Drawings », « Specifications », « Dessins » et « Devis » appartiennent au troisième niveau de la structure des répertoires. Les dossiers du troisième niveau ne peuvent pas être renommés car le SEAOG utilise également ces noms à des fins de validation. Chaque document doit toujours contenir au moins un des dossiers de troisième niveau applicables.
- .5 REMARQUE IMPORTANTE :
 - .1 Les éléments applicables de la structure des répertoires (les dossiers des niveaux 1, 2 et 3) sont toujours requis et ne peuvent pas être modifiés.

DI.5 SOUS-DOSSIERS DE NIVEAU 4 POUR LES DESSINS

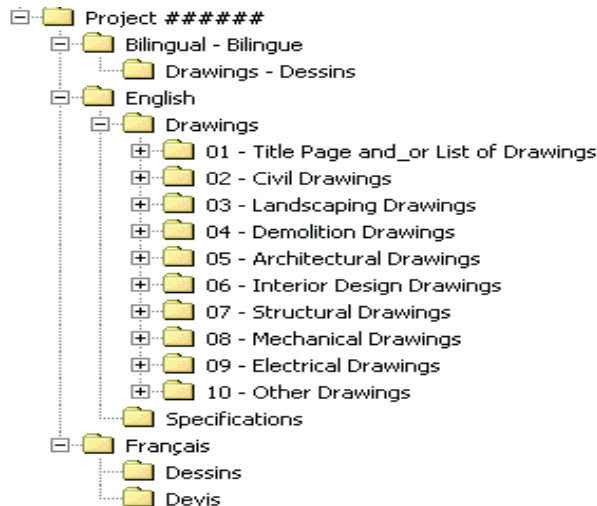
- .1 Dans le cas des dossiers « Drawings - Dessins », « Drawings » et « Dessins », des sous-dossiers de quatrième niveau doivent être créés en fonction des diverses disciplines du jeu de dessins.
- .2 Étant donné que l'ordre d'affichage des sous-dossiers à l'écran détermine également l'ordre d'impression, il faut toujours faire commencer l'identificateur des sous-dossiers par un numéro dans les dossiers « Drawings - Dessins », « Drawings » et « Dessins ».
- .3 Remarque :
 - .1 Le premier sous-dossier doit toujours être réservé à la page titre et/ou à la liste des dessins, sauf si le premier dessin du jeu est un dessin numéroté de la discipline.



.4 Exemples de sous-dossiers de quatrième niveau pour les dessins :



OU



DI.6 CONVENTION D'APPELLATION DU QUATRIÈME NIVEAU POUR LES DESSINS

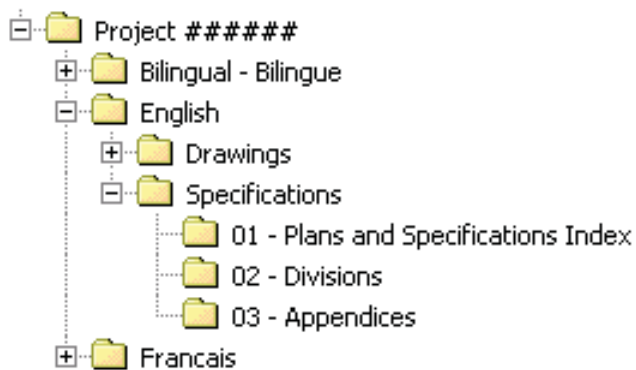
- .1 Les sous-dossiers de quatrième niveau pour les dessins doivent respecter la convention d'appellation standard suivante.
 - .1 Pour les dossiers « *Drawings* » et « *Dessins* » :
 - 1 ## - Y :
 - 1 ## = Un nombre à deux chiffres, de 01 à 99 (les zéros de gauche doivent être inclus).
 - 2 Y = Le titre du dossier
 - 2 Exemple : 03 – Mécanique
 - .2 Pour le dossier « *Drawings – Dessins* » :
 - 1 ## - Y - Z :
 - 1 ## = Un nombre à deux chiffres, de 01 à 99 (les zéros de gauche doivent être inclus).
 - 2 Y = Le titre anglais du dossier
 - 3 Z = Le titre français du dossier
 - 2 Exemple : 04 - Electrical – Électricité



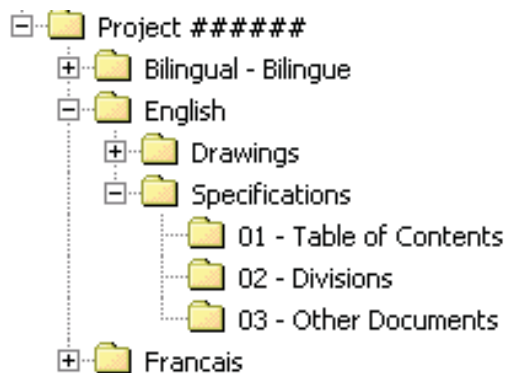
- .2 Il faut prendre note que la numérotation des sous-dossiers de quatrième niveau sert à des fins de tri uniquement et n'est pas rattachée à une discipline particulière. Par exemple, « Architecture » pourrait porter le numéro 05 dans un projet où quatre autres disciplines la précèdent dans la série de dessins, ou 01 dans un autre projet où elle est la première discipline de la série.
- .3 Il est essentiel de veiller à ce que l'ordre des dessins sur le CD-ROM soit exactement le même que sur la copie papier. Le SEAOG trie chaque dessin en vue de l'affichage à l'écran et de l'impression selon les règles suivantes :
 - .1 le tri alphanumérique se fait en ordre ascendant;
 - .2 l'ordre alphanumérique des sous-dossiers détermine l'ordre d'apparition à l'écran ainsi que l'ordre d'impression (par exemple, tous les fichiers de dessins PDF du sous-dossier 01 seront imprimés en ordre alphanumérique avant les dessins du sous-dossier 02, et ainsi de suite...);
 - .3 chaque fichier de dessin PDF dans un sous-dossier sera trié selon l'ordre alphanumérique, afin de déterminer l'ordre d'affichage à l'écran ainsi que l'ordre d'impression (c.-à-d. que le Dessin A001 sera imprimé avant le Dessin A002, et le Dessin M02 avant le Dessin M03, etc.).

D1.7 SOUS-DOSSIERS DE NIVEAU 4 POUR LES DEVIS

- .1 Il faut créer des sous-dossiers de quatrième niveau pour les dossiers « *Specifications* » et « *Devis* » afin de faire état des divers éléments des devis.
- .2 Étant donné que l'ordre d'affichage des sous-dossiers à l'écran détermine également l'ordre d'impression, il faut toujours faire commencer l'identificateur des sous-dossiers par un numéro dans les dossiers « *Specifications* » et « *Devis* ».
- .3 Exemples de sous-dossiers de quatrième niveau pour les devis :



ou





DI.8 CONVENTION D'APPELLATION DU QUATRIÈME NIVEAU POUR LES DEVIS

- .1 Les sous-dossiers de quatrième niveau pour les devis doivent respecter la convention d'appellation standard suivante.
 - .1 pour les dossiers « *Specifications* » et « *Devis* » :
 - 1 ## - Y :
 - 1 ## = Un nombre à deux chiffres, de 01 à 99 (les zéros de gauche doivent être inclus)
 - 2 Y = Le titre du dossier
 - 2 Exemple : 02 – Divisions
 - .2 Il faut prendre note que la numérotation des sous-dossiers de quatrième niveau sert à des fins de tri uniquement et n'est pas rattachée à un élément des devis.
 - .3 Il est essentiel de s'assurer que l'ordre des éléments des devis enregistrés sur le CD-ROM est exactement le même que sur la copie papier. Le SEAOG trie chaque élément des devis en vue de l'affichage à l'écran et de l'impression selon les règles ci-après :
 - .4 Le tri alphanumérique se fait en ordre ascendant :
 - .1 L'ordre alphanumérique des sous-dossiers détermine l'ordre d'apparition à l'écran ainsi que l'ordre d'impression (par exemple, tous les fichiers de devis PDF du sous-dossier 01 seront imprimés en ordre alphanumérique avant les fichiers PDF du sous-dossier 02, etc.)
 - .2 Chaque fichier de devis PDF dans un sous-dossier sera également trié selon l'ordre alphanumérique.
 - 1 Ce tri a pour but de déterminer l'ordre d'affichage à l'écran ainsi que l'ordre d'impression (c.-à-d. que le dossier Division 01 sera imprimé avant le dossier Division 02, le dossier 01 – Appendice A avant le dossier 02 – Appendice B, etc.).

DI.9 CONVENTION D'APPELLATION POUR LES FICHIERS PDF

- .1 Chaque dessin, division des devis ou autre document qui fait partie des documents d'appel d'offres doit être converti en format PDF (sans protection par mot de passe) conformément à la convention d'appellation standard suivante et chaque fichier PDF doit se trouver dans le sous-dossier approprié de la structure des répertoires.

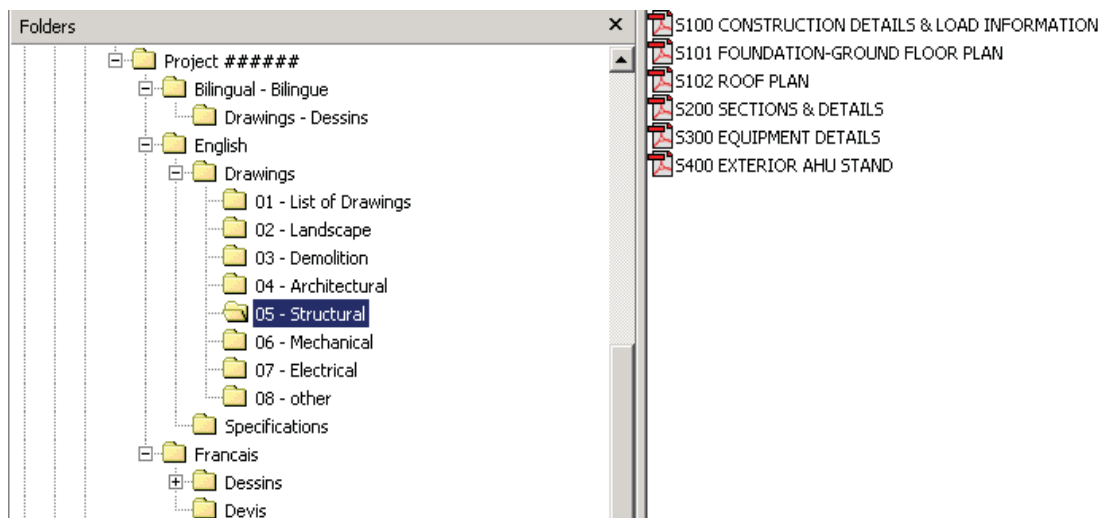
DI.10 DESSINS

- .1 Chaque dessin doit constituer un fichier PDF distinct d'une seule page.
- .2 La convention d'appellation de chaque dessin doit être :
 - .1 X### - Y
 - 1 X = La ou les lettres du cartouche du dessin (« A » pour Architecture ou « DI » pour Design d'intérieur, par exemple) associés à la discipline;
 - 2 ### = Le numéro du dessin tiré du cartouche du dessin (un à trois chiffres);
 - 3 Y = Le nom du dessin tiré du cartouche du dessin (dans le cas des dessins bilingues, les noms anglais et français doivent paraître).
 - .2 Exemple; A001 – Détails du rez-de-chaussée.
- .3 Chaque dessin qui se trouvera dans les sous-dossiers de quatrième niveau de la discipline appropriée devra porter la même lettre d'identification (par exemple, « A » pour dessins architecturaux) et être numéroté.
- .4 Le numéro de dessin utilisé pour nommer le fichier PDF doit correspondre autant que possible au numéro de dessin du dessin réel (la seule exception est qu'il faut entrer les zéros de gauche).
- .5 Il faut prendre note des points importants ci-après concernant les dessins :



- .1 Les fichiers de dessin PDF de chaque sous-dossier sont triés en ordre alphanumérique pour l'affichage ainsi que l'impression. S'il y a plus de neuf dessins dans une discipline donnée, il faut utiliser au moins deux chiffres (soit A01 et non pas A1) pour éviter que le dessin A10 s'affiche entre A1 et A2.
 - 1 Cette règle s'applique également lorsqu'il y a plus de 99 dessins par discipline, il faut alors utiliser trois chiffres au lieu de deux pour la numérotation (par exemple, M003 au lieu de M03);
- .2 Si le dossier « Bilingual – Bilingue » comprend des fichiers de dessin PDF, ces derniers ne peuvent pas être inclus également dans les dossiers « English » et/ou « Français ».
- .3 Si des dessins non rattachés à une discipline donnée ne sont pas numérotés (page titre ou liste de dessins, par exemple), ces derniers sont triés en ordre alphabétique.
 - 1 Bien que cela ne pose pas de problème lorsqu'il y a un seul dessin dans le sous-dossier, il est possible qu'il y ait interruption de l'ordre lorsqu'il y a deux dessins ou plus. Si l'ordre alphabétique de nom des dessins ne correspond pas à l'ordre de la série sur la copie papier, les dessins doivent être nommés selon la convention standard ci-après lorsqu'ils sont convertis au format PDF, pour s'assurer d'obtenir l'ordre d'affichage et d'impression approprié.
 - 1 ## - Y
 - 1 ## = Un numéro à deux chiffres de 01 à 99 (les zéros de gauche doivent être inclus)
 - 2 Y = Le nom du dessin
 - 2 Exemple :
 - 1 01 – Page titre
 - 2 02 – Liste des dessins
- .4 Si les numéros ne sont pas utilisés dans le nom des fichiers PDF, la « Liste des dessins » s'affichera avant la « Page titre » parce que la lettre « L » précède la lettre « P » dans l'alphabet.

DI.11 EXEMPLE DU CONTENU D'UN SOUS-DOSSIER DE DESSINS DE QUATRIÈME NIVEAU :



DI.12 DEVIS

- .1 Chaque division des devis doit constituer un fichier PDF distinct et toutes les pages contenues dans chaque fichier PDF doivent avoir la même taille physique (hauteur, largeur).

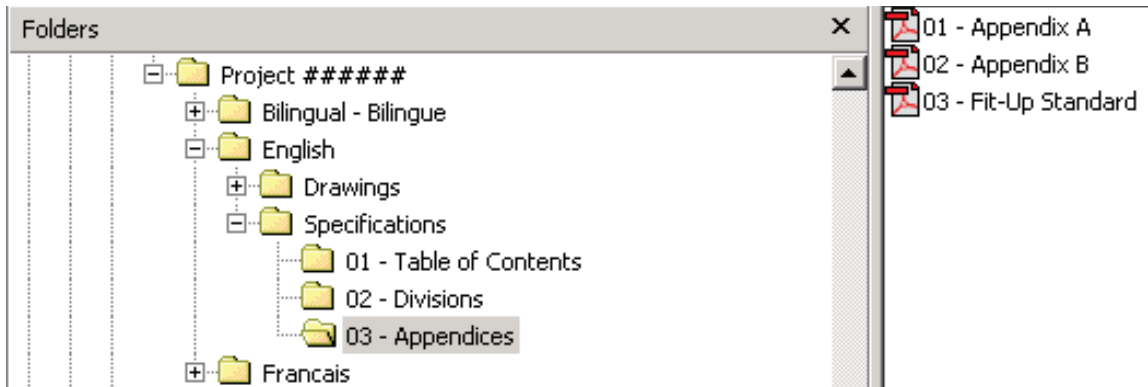


- .2 La Table des matières des plans et des devis doit également être un fichier PDF distinct.
- .3 Si d'autres documents font partie des devis (p. ex., appendice ou autre), ces derniers doivent eux aussi être des fichiers PDF distincts.

DI.13 DOCUMENTS AUTRES QUE CEUX DES DIVISIONS DU DEVIS

- .1 Comme les fichiers PDF contenus dans les sous-dossiers Devis sont triés selon l'ordre alphanumérique (en ordre ascendant) à la fois pour l'ordre d'affichage et pour l'ordre d'impression, tous les fichiers qui s'affichent dans les dossiers autres que le sous-dossier « Divisions » doivent être nommés au moyen d'un numéro :
 - .1 ## - Y
 - 1 ## = Numéro à deux chiffres de 01 à 99, zéros de gauche requis
 - 2 Y = Nom du document
 - .2 Exemple : 01 – Table de matières des plans et devis

DI.14 EXEMPLE DE CONTENU D'UN SOUS-DOSSIER (SOUS-DOSSIER AUTRE QUE « DIVISIONS ») :



DI.15 DIVISION DES DEVIS

- .1 Les divisions des devis doivent être nommées de la manière suivante :
 - .1 Division ## - Y
 - 1 Division ## = Le mot « Division » suivi d'un espace et d'un numéro à deux chiffres de 01 à 99 (zéros de gauche requis)
 - 2 Y = Nom de la Division des devis d'après le Répertoire normatif de DCC-CSI™
 - .2 Exemple : Division 05 – Métaux
- .2 Il faut prendre note du point important suivant au sujet des devis :
 - .1 Il faut respecter la numérotation des divisions établie par le Répertoire normatif DCC et DSI™, même si certaines divisions ne sont pas utilisées dans un projet particulier.
 - 1 Par exemple, la Division 05 demeurera la Division 05 même si la Division 04 n'est pas utilisée pour un projet donné.

DI.16 EXEMPLE DE CONTENU D'UN SOUS-DOSSIER « DIVISIONS »



DI.17 ÉTIQUETTE DE CD-ROM

- .1 Chaque CD-ROM doit porter une étiquette contenant l'information suivante :
 - .1 Numéro du projet;
 - .2 Titre du projet;
 - .3 Documents pour appel d'offres;
 - .4 CD X de X.
- .2 Exemple :
 - .1 Projet 123456;
 - .2 Réparation du pont Alexandra;
 - .3 Documents pour appel d'offres;
 - .4 CD 1 de 1.



APPENDICE E NORMES POUR LA CRÉATION DE DOCUMENTS PDF

E.1 CONVERSION DES DESSINS DE CONSTRUCTION EN FORMAT PDF

EI.1 GUIDE DE RÉFÉRENCE

- .1 Consulter le guide de référence de base sur la conversion des dessins de construction en format PDF créé par la Direction de l'attribution des marchés immobiliers. TPSGC, Version 1.0, mai 2005.

EI.2 PRÉFACE

- .1 Le format PDF (Portable Document Format) est le format standard pour les documents publiés dans le Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG).
- .2 Il faut donc obtenir des experts-conseils en architecture et en génie une version électronique des dessins et des devis en format PDF pour les appels d'offres relatives aux projets de construction du gouvernement du Canada.
- .3 Pour obtenir la meilleure qualité de plans de la résolution et de l'impression, les experts-conseils doivent, dans la mesure du possible, faire en sorte que les fichiers de dessins et de devis en format PDF soient des conversions à partir du logiciel d'origine dans lequel ils ont été créés. On ne peut numériser les dessins que dans des circonstances particulières, par exemple quand il n'existe aucune version électronique d'un dessin dans le document d'appel d'offres de construction.
- .4 Le présent document contient des renseignements de base concernant la conversion de dessins de conception et dessin assistés par ordinateur (CDAO) en format PDF. La création d'un fichier PDF à partir d'un dessin CDAO est un processus relativement simple lorsque toutes les configurations et tous les paramètres sont définis.
 - .1 En fait, la conversion ne devrait pas prendre plus de temps qu'il n'en faut pour créer un fichier de tracé ou pour envoyer un dessin à une imprimante.
 - .2 Le présent guide ne vise pas à traiter de tous les aspects techniques de la conversion, qui peut être effectuée de différentes façons, mais à souligner les points importants du processus et des paramètres des fichiers.
 - .3 En outre, le présent guide de référence de base ne traite pas de la conversion de devis étant donné que cette conversion n'exige pas de configuration ni de paramètres spéciaux.
- .5 Les renseignements contenus dans ce guide de référence de base ne signifient pas que les experts-conseils n'ont pas à suivre les normes établies pour la production de dessins et de devis.
 - .1 Ce guide ne sert qu'à donner des renseignements de base sur le processus de conversion en format PDF; il est aussi possible d'obtenir des renseignements techniques détaillés des différents fabricants de logiciels.

EI.3 PILOTES D'IMPRIMANTE

- .1 Adobe Acrobat comprend deux pilotes d'impression qui peuvent convertir les dessins de CDAO en format PDF : Acrobat PDF Writer et Acrobat Distiller.
- .2 Avant de créer un fichier PDF à partir d'un dessin de CDAO, il faut choisir le pilote à utiliser.
- .3 Acrobat PDF Writer est un pilote d'impression non PostScript qui fonctionne mieux avec des documents qui ne contiennent pas de graphiques complexes.



- .4 Acrobat Distiller est un pilote d'impression PostScript qui fonctionne mieux avec des documents contenant des remplissages PostScript, des graphiques en format Encapsulated PostScript (EPS) ou d'autres éléments complexes.
- .5 Il est recommandé d'utiliser Acrobat Distiller pour créer un fichier PDF à partir de dessins d'architecture et de génie en raison de leur taille et de leur nature graphique complexe.

EI.4 CONFIGURATION D'IMPRESSION

- .1 Avant de convertir un dessin de CDAO en format PDF, il est nécessaire de créer un fichier de configuration d'impression Acrobat pour le format de papier PDF.
- .2 On peut exécuter cette fonction dans le logiciel de CDAO plutôt que d'utiliser un format de papier personnalisé défini pour la fonction Acrobat Distiller.
- .3 La méthode recommandée est d'ajouter un traceur Adobe PostScript dans le logiciel de CDAO et de définir les paramètres voulus en ce qui a trait à la source de support, au format, à l'échelle et à l'orientation.
- .4 La configuration peut ensuite être réutilisée pour simplifier le processus de conversion des fichiers ultérieurs qui utilisent le même format de page.
- .5 Bien que cela ne soit pas recommandé, il est également possible de définir un format personnalisé dans Acrobat Distiller, dans le menu Propriétés.

EI.5 CRÉATION DE FICHIERS PDF

- .1 Une fois la configuration d'impression terminée dans le logiciel de CDAO, il faut lancer Acrobat Distiller et définir les paramètres voulus dans les sous-menus de préférences et d'options de travail.
 - .1 Il convient de s'assurer que les dimensions de la page correspondent au format de papier sélectionné dans le logiciel de CDAO pour créer le fichier.
 - .2 Des paramètres particuliers peuvent être enregistrés sous différents noms pour un usage ultérieur.
- .2 Après avoir lancé Acrobat Distiller, il faut s'assurer que le format de papier voulu s'affiche dans la fenêtre d'options de travail. Ensuite, il suffit d'ajouter le fichier de CDAO dans la boîte de création d'Acrobat Distiller.
- .3 Une barre de progression s'affiche pendant la conversion et le nouveau fichier PDF devrait s'ouvrir et s'afficher pour qu'il soit possible de le vérifier.

EI.6 PARAMÈTRES DES FICHIERS PDF

- .1 Sécurité
 - .1 Adobe Acrobat comporte des fonctions de sécurité qui permettent de protéger les fichiers en limitant les changements qui peuvent y être apportés.
 - .2 Cependant, étant donné que les fichiers seront diffusés dans MERX et qu'ils sont destinés à être imprimés, ils ne doivent pas être protégés par un mot de passe et ils doivent être imprimables.

EI.7 ORIENTATION DES DESSINS

- .1 Les fichiers de dessins PDF finaux doivent être affichés à l'écran dans l'orientation souhaitée pour l'affichage par les utilisateurs. Pour ce faire, on peut ajuster la configuration du traceur. Si le dessin n'est pas orienté correctement après la conversion, on peut le faire pivoter manuellement dans Adobe Acrobat.

E.18 TYPE DE POLICE

- .1 Afin d'éviter des problèmes au moment de la conversion et de réduire le plus possible le risque d'erreurs d'affichage des caractères, les polices utilisées pour la production de



dessins d'exécution doivent être des polices PostScript ou True Type.

EI.9 RÉSOLUTION

- .1 Étant donné que les fichiers PDF sont destinés à être imprimés, il est important de sélectionner une résolution convenable. Nous recommandons une résolution de 600 points par pouce (ppp).

EI.10 ÉCHELLE

- .1 Au moment de sélectionner l'échelle de traçage dans Adobe, il est important de choisir l'échelle 1:1 pour garantir l'intégrité de l'échelle avec laquelle les dessins ont été créés dans le logiciel de CDAO.

EI.11 NUMÉRISATION

- .1 La numérisation n'est pas recommandée et ne devrait être utilisée que si le dessin n'est pas disponible sous forme électronique.
- .2 Pour numériser un dessin, il est important de le faire à la taille réelle du dessin (échelle 1:1) afin de préserver l'échelle lors des impressions subséquentes.
- .3 On recommande d'ouvrir et de vérifier chaque dessin numérisé pour s'assurer que la résolution, l'échelle et les bordures sont de qualité acceptable.

EI.12 LISTE DE VÉRIFICATION FINALE

- .1 Une fois que le dessin a été converti en fichier PDF, on recommande de l'ouvrir et de vérifier les éléments suivants :
 - .1 Le format de papier correspond au format que l'on voulait obtenir lors de la création du document (le format s'affiche dans le coin inférieur gauche du dessin).
 - .2 L'orientation de la feuille est correcte.
 - .3 Le type et l'épaisseur des lignes, de même que les polices, correspondent à ceux du dessin de CDAO.
 - .4 Le fichier PDF est en noir et blanc.
 - .5 Chaque dessin correspond à un seul fichier PDF.
 - .6 Le fichier PDF n'est pas protégé par un mot de passe et il peut être imprimé.
- .2 Lorsque tous les éléments de la liste sont vérifiés, le fichier PDF est utilisable.

EI.13 AUTRES RENSEIGNEMENTS

- .1 Pour obtenir de plus amples renseignements sur la création de fichiers PostScript et EPS, on peut consulter le guide de l'utilisateur du logiciel de CDAO utilisé pour produire les dessins. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la création de fichiers PDF, on peut consulter le guide de l'utilisateur d'Acrobat Distiller ou visiter le site Web d'Adobe à l'adresse suivante : www.adobe.com.



APPENDICE F DÉFINITIONS

F.1 TERMINOLOGIE

TERMES	DESCRIPTION
Aménagement de locaux existants à réutiliser, réaménagement	Travaux à effectuer pour retoucher les locaux occupés auparavant par un organisme afin de répondre aux besoins d'un organisme différent.
Aménagement pour occupation initiale	Préparation des locaux à bureaux pour l'occupation initiale, conformément aux Normes d'aménagement de TPSGC. Les travaux peuvent inclure des modifications au bâtiment de base et aux systèmes du bâtiment.
Aménagement universel	Bureau-module standard pouvant être multiplié afin de répondre aux besoins de tous les services de soutien y compris les postes de travail, l'espace de soutien et les locaux à usage particulier.
Bâtiment de base	Désigne la coquille du bâtiment, par opposition aux aménagements des locaux du locataire. Le bâtiment de base comprend les planchers finis, les murs extérieurs, le pourtour intérieur, les plafonds finis avec l'éclairage et les autres systèmes de bâtiment nécessaires à la vocation générale planifiée du bâtiment. De façon générale, les travaux sur le bâtiment de base diffèrent de ceux liés à l'aménagement des locaux pour le locataire.
Certificat définitif d'achèvement des travaux	Document publié par le gestionnaire de projet à la suite de l'inspection finale réalisée par le Comité d'acceptation du projet. Le paiement final à l'entrepreneur par TPSGC est basé sur le Certificat définitif d'achèvement des travaux.
Certificat provisoire d'achèvement des travaux	Certificat délivré par le gestionnaire de projet suivant l'inspection provisoire. Les paiements d'acomptes à l'entrepreneur par TPSGC sont basés sur les certificats provisoires. Ces paiements découlent de demandes régulières de paiement d'acomptes.
Client	Terme qui désigne le client, le ministère client ou le ministère utilisateur.
Comité d'acceptation du projet	Équipe réunie par le gestionnaire de projet pour effectuer les inspections provisoires et finales des améliorations pour le ministère client.
Co-occupation	Placer les éléments au même endroit pour une meilleure organisation.
Demande de propositions	Document utilisé pour la demande de service d'expert-conseil. Il comprend le mandat et d'autres documents contractuels.
Dessins d'après exécution/d'archives	Voir Dessins d'archives



Dessins d'archives	Dessins servant à consigner les écarts, dimensions et changements par rapport aux documents de construction « émis pour la construction ». Ils indiquent l'état réel de l'ouvrage. On les appelle également dessins d'après exécution.
Éléments d'aménagement	Composants qui sont installés, retirés ou relocalisés pour préparer les locaux à bureaux en vue de leur occupation. Ils comprennent les murs séparatifs, les portes, les bâtis, la quincaillerie, les comptoirs et armoires, les modifications apportées aux systèmes du bâtiment de base, etc. comme il est détaillé dans les Normes d'aménagement. Quelques composants du bâtiment de base sont compris dans l'étendue du projet de l'expert-conseil, comme la finition des planchers et des plafonds ou des espaces de télécommunications et les systèmes de régulation d'ambiance connexes.
Entrepreneur	Société, organisation ou firme responsable de la construction du projet.
Équation des locaux fonctionnels	Détermine les exigences spatiales (en mètres carrés utilisables) par groupe et fournit un sommaire de l'espace total nécessaire pour tous les groupes.
Équation spatiale	Feuille de calcul qui reflète la structure organisationnelle du client, les exigences fonctionnelles et les solutions de planification de rechange proposées. La feuille est utilisée pour déterminer la superficie utilisable totale nécessaire pour tenir compte des éléments suivants : Postes et cadres de travail ouverts et fermés; Locaux auxiliaires; Facteur de circulation des locaux à usage particulier; Facteur de perte du bâtiment; Population totale; Superficie totale requise; Sommaire par groupe.
Équivalent temps plein	Unité de mesure de l'utilisation de la main-d'œuvre dans l'administration fédérale qui permet d'estimer le nombre réel de personnes « employées » par le gouvernement dans l'exécution d'un travail.
Espace brut	Superficie totale de l'espace.
Espace de circulation	Espace utilisé, généralement par des personnes, pour se déplacer d'un endroit à un autre. Comprend tant les allées principales que les allées secondaires.



Espace de soutien	Locaux destinés aux fonctions de soutien et qui ne sont pas compris dans les postes de travail ni les espaces de circulation, mais qui sont nécessaires au fonctionnement des bureaux. Les Normes d'aménagement des locaux énoncent des tailles et des proportions précises pour les cuisinettes, les centres de recyclage, les coins-repas, les salles d'appoint, les locaux de matériel partagés, les salles de réunion, les locaux à utilisation temporaire, les postes d'impression, l'aire d'accueil, les paniers à courrier, les zones d'attente, les zones d'affichage, les vestiaires et les placards. Des allocations limitées pour d'autres espaces de soutien comprennent les postes de travail non réservés, les aires d'entreposage et les salles de réseaux locaux, de repos, d'entrevue, de formation, de lecture, etc. figurent aussi dans les Normes d'aménagement des locaux.
Estimation en dollars constants	Estimation exprimée en dollars d'une année financière de base particulière.
Estimation en dollars courants	Voir Estimation en dollars de l'année budgétaire
Estimation en dollars de l'année budgétaire	Estimation qui repose sur les coûts afférents à chacun des exercices financiers du calendrier du projet. Elle est majorée en fonction de l'inflation et d'autres facteurs économiques ayant une incidence sur la période visée. Les dollars de l'année budgétaire sont également appelés dollars courants .
Événement à risque	Situation distincte pouvant influencer sur le projet, de façon positive ou négative. Par exemple, la livraison tardive d'un élément de matériel représente un événement à risque qui peut causer un retard dans l'ordonnancement.
Expert-conseil	Terme pouvant désigner un expert-conseil individuel ou bien une équipe d'experts-conseils. En règle générale, l'expert-conseil est choisi par TPSGC au moyen d'une demande de propositions.
Formulaires de VR	Formulaires de vérification du rendement, utilisés dans les documents de mise en service.
Formulaires d'IP	Formulaires d'information sur les produits, inclus dans les documents de mise en service.
Gestion des risques	Art et science de l'identification, de l'analyse et de la réaction aux facteurs de risque pendant toute la durée de vie d'un projet et au mieux des intérêts des objectifs de celui-ci.
Groupe de concertation	Groupe tenant des séances afin d'établir des exigences qualitatives. Son travail est plus efficace au niveau de la planification stratégique. Ses membres travaillent principalement à la transformation des énoncés de mission du ministère client en des exigences organisationnelles et ils évaluent les options de planification.



Incidence	Résultat qu'a sur le projet un événement, que l'effet soit positif ou négatif. Par exemple, un retard dans l'échéancier résultant de la livraison tardive d'un élément de matériel peut avoir une incidence négative importante sur un projet; un meilleur accès à un chantier de construction en raison du départ anticipé des occupants d'un espace de bureau peut avoir une incidence positive sur un projet. L'incidence de chaque événement à risque peut être qualifiée (faible, moyenne ou élevée) ou quantifiée [temps, coûts (immédiats ou d'exploitation; E&E) ou performance].
Inspection finale	Inspection réalisée par le Comité d'acceptation du projet à la fin du projet et après la correction des lacunes relevées lors de l'inspection provisoire.
Inspection provisoire	Inspection réalisée par le Comité d'acceptation du projet à la suite de l'achèvement substantiel du projet. Une liste des déficiences est dressée et, sous réserve de l'engagement par l'entrepreneur d'apporter les corrections nécessaires, le gestionnaire de projet confirme que les travaux sont exécutés et prépare les certificats provisoires.
LEED®	Signifie <i>Leadership in Energy and Environmental Design</i> ; système d'évaluation environnementale.
Limites des coûts d'aménagement	Limites de financement pour l'aménagement de locaux à bureaux. Ces limites sont établies en fonction du coût moyen par mètre carré utilisable pour les éléments d'aménagement dans des centres urbains spécifiques partout au Canada, et peuvent être révisées au besoin. Les limites ne comprennent ni les coûts accessoires ni les éléments financés par des clients ni les coûts relatifs au bâtiment de base.
Locaux à usage particulier	Locaux spéciaux nécessaires aux activités essentielles des programmes ministériels. On ne peut généralement pas convertir ces locaux en locaux à bureaux à cause des exigences particulières à respecter. À titre d'exemple, il y a lieu de citer : les laboratoires, les infirmeries ou les cliniques, les complexes de réunion ou de formation utilisés par des groupes externes, les locaux de transformation, les bibliothèques ministérielles, les gymnases, les entrepôts, les zones d'archivage ou de classement distinctes de celles autorisées dans les Normes d'aménagement de TPSGC, les ateliers, les salles de courrier, les salles de formation informatique, les bureaux de caisse ou les locaux comparables nécessitant des services spéciaux et des fonctions de sécurité et les salles d'audience.
Mandat	Document établi par TPSGC lors d'une demande de services d'expert-conseil, qui fait partie de la demande de propositions et qui apparaît aussi dans la Convention de services entre l'expert-conseil et TPSGC.



Milieu de travail	Espaces de travail communs qui favorisent la collaboration et l'intimité. Ils comprennent : les zones de travail d'équipe, les postes de travail non réservés, les espaces privés, les salles d'appoint et les salles polyvalentes.
Optimisation des locaux	Maximisation de l'utilisation des locaux.
Poste de travail	Aire ouverte ou fermée réservée à un employé.
Probabilité	Vraisemblance qu'un événement se produise (probabilité faible, moyenne ou élevée).
Regroupement	Diminution du nombre d'éléments en co-occupation en les plaçant sur un même étage d'un bâtiment afin d'éliminer le dédoublement d'espaces.
Représentant du Ministère	Personne désignée dans le contrat ou au moyen d'un avis écrit donné à l'expert-conseil ou à l'entrepreneur pour agir en tant que représentant de TPSGC dans le cadre du contrat. Il peut également s'agir d'une personne désignée par écrit par le représentant du Ministère pour agir en son nom. Dans la plupart des cas, le gestionnaire de projet de TPSGC est le représentant du Ministère.
Risque élevé	Un projet (ou élément de projet) peut être jugé à risque élevé s'il présente un ou des risques importants qui, s'ils ne sont pas atténués, empêcheraient probablement l'atteinte des objectifs du projet.
Risque faible	Un projet (ou élément de projet) peut être jugé à risque faible s'il n'y a pas de risques ou s'ils ont été atténués de sorte que le contrôle routinier de gestion du projet pourra prévenir tout effet négatif sur l'atteinte des objectifs du projet.
Risque moyen	Un projet (ou élément de projet) peut être jugé à risque moyen s'il existe un ou des risques, mais qu'ils ont été atténués de sorte que des ressources allouées et un plan axé sur la gestion des risques pourra prévenir tout effet négatif considérable sur l'atteinte des objectifs du projet.
Spécialiste de l'ordonnancement	Désigne la personne responsable des horaires de travail; parfois appelé « ordonnancier ».
Spécialiste des coûts	Désigne la personne ou l'équipe d'estimation, de planification et de contrôle des coûts exerçant ces fonctions.
Superficie locative	Superficie utilisable plus l'espace occupé par les colonnes, les convecteurs, les vestibules d'ascenseur et les salles de toilette. Elle comprend également certaines aires communes du bâtiment de base comme les armoires téléphoniques et les locaux d'entretien ménager.
Superficie utilisable, espace praticable	Superficie, en mètres carrés, qui est réellement utilisable par l'occupant. Les calculs des mesures ne comprennent ni les colonnes et convecteurs ni les aires techniques du bâtiment et espaces auxiliaires.



Système national de gestion de projet (SNGP)	Système utilisé par TPSGC dans la gestion de ses projets. Il remplace le précédent Système de réalisation de projets (SRP).
VPA	Valeur pécuniaire attendue de l'événement à risque (c.-à-d. augmentation ou réduction du coût du projet si l'événement à risque se produit).

F.2 SIGLES

ACRONYME	DESCRIPTION
A et G	Architecture et génie
ADP	Approbation définitive de projet
AP	Administration du projet
ASAE	American Society of Agricultural Engineers
ASHRAE	American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers
ASPE	American Society of Plumbing Engineers
BEEFP	Bureau d'examen des édifices fédéraux du patrimoine
CCDC	Comité canadien des documents de construction
CE	Centre d'expertise de TPSGC
CNB	Code national du bâtiment
CNCBA	Code national de construction des bâtiments agricoles
DAMI	Direction de l'attribution des marchés immobiliers
DAO	Dessin assisté par ordinateur
DDN	Devis directeur national utilisé par TPSGC
DP	Description du projet
E&E	Exploitation et entretien
EECE	Équipement et éléments de connectivité des édifices
ETP	Équivalent temps plein
GP	Gestionnaire de projet
IP	Information sur les produits
IRAC	Institut royal d'architecture du Canada
MEI	Manuel d'entretien de l'immeuble
NGMA	National Greenhouse Manufacturers' Association
NIBF	Normes pour les immeubles à bureaux fédéraux (TPSGC)
NPG	Normes et procédures générales
OAQ	Ordre des architectes de l'Ontario
PCP	Programme pour la conservation du patrimoine
PEBC	Programme d'encouragement pour les bâtiments commerciaux
RCN	Région de la capitale nationale
REI	Rapport sur l'état des immeubles
RGBI	Rapport de gestion des biens immobiliers
RHDCC	Ressources humaines et Développement des compétences Canada
SCN	Secteur de la capitale nationale
SGE	Système de gestion d'entretien
SGÉ	Système de gestion de l'énergie



SNGP	Système national de gestion de projet
SR	Services requis
TI/MM	Technologie de l'information/Multimédia
TPSGC	Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
VR	Vérification de rendement



Public works and
Government services
Canada

Travaux publics et
Services gouvernementaux
Canada

Cadre de référence
Aménagement de locaux partagés entre SC et L'ASPC
R.056754.002



Travaux publics et
Services gouvernementaux
Canada

Public Works and
Government Services
Canada

Canada



Centre d'expertise en architecture et en génie

Cadre de référence

Aménagement des locaux à partager entre Santé Canada et l'Agence de la santé publique du Canada

Pour
Santé Canada et
l'Agence de la santé publique du
Canada

391, avenue York
(Édifice Stanley Knowles)
Winnipeg (Manitoba) Canada



Table des matières

I	DESCRIPTION DU PROJET	3
1.1	GÉNÉRALITÉS	3
1.2	CONTEXTE	4
1.3	SOMMAIRE DES TRAVAUX DE CONCEPTION	7
1.4	OBJECTIFS	8
1.5	RÉSUMÉ DES SERVICES ET DES QUALIFICATIONS	10
1.6	CALENDRIER	13
1.7	COÛT	14
1.8	DOCUMENTATION EXISTANTE	15
1.9	CODES, LOIS, NORMES, RÈGLEMENTS	16
2	SERVICES REQUIS	16
2.1	EXIGENCES GÉNÉRALES	16
2.2	EXAMEN ET APPROBATION DU PROJET	16
2.3	SERVICE DE PRÉCONCEPTION	17
2.4	SERVICES D'ÉTUDES CONCEPTUELLES;	20
2.5	SERVICES D'ÉLABORATION DE CONCEPTION	21
2.6	SERVICES DE CONCEPTION	22
2.7	SERVICES D'APPEL D'OFFRES	27
2.8	SOUTIEN À LA CONSTRUCTION	28
2.9	SERVICES DE MISE EN SERVICES	29
2.10	SERVICES APRÈS CONSTRUCTION	30
3	ADMINISTRATION DU PROJET	32
3.1	EXIGENCES GÉNÉRALES	32
4	ANNEXES	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.1	ANNEXE A	33
4.2	ANNEXE B	33
4.3	ANNEXE C	33
4.4	ANNEXE D	33
4.5	ANNEXE E	33
4.6	ANNEXE F	33
4.7	ANNEXE G	33



I DESCRIPTION DU PROJET

I.1 GÉNÉRALITÉS

I.1.1 BUT

- 1 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) a besoin des services d'un cabinet d'architecture, agissant à titre d'Expert-conseil principal, de pair avec une équipe multidisciplinaire de sous-experts-conseils, à charge de fournir les services requis pour ce projet.

I.1.2 NORMES ET PROCÉDURES GÉNÉRALES (NPG) DE TPSGC

- 1 L'Expert-conseil doit faire une utilisation conjointe du mandat et du manuel des procédures et des normes de TPSGC, ces deux documents étant complémentaires.
- 2 Le mandat décrit les exigences particulières au projet, aux services et aux produits livrables alors que les normes et procédures générales décrivent les normes et procédures minimales communes à tous les projets.
- 3 En cas de disparité entre les deux documents, les exigences du mandat ont préséance sur les normes et procédures générales.
- 4 Voir l'annexe A pour le document des procédures et normes (P&N).
- 5 L'Expert-conseil doit réviser la section 01 74 21 Gestion et élimination des déchets de construction/démolition et l'intégrer au devis avec les annexes justificatives. L'Expert-conseil doit étudier et commenter les soumissions de Gestion et élimination des déchets de construction/démolition présentées par l'Entrepreneur. Voir l'annexe B.

I.1.3 NORMES D'AMÉNAGEMENT MILIEU DE TRAVAIL 2.0 DU GOUVERNEMENT DU CANADA

- 1 Le présent cadre de référence doit être utilisé de concert avec les Normes d'aménagement du gouvernement du Canada relatives à l'initiative Milieu de travail 2.0, car les deux documents sont complémentaires.
- 2 Le cadre de référence décrit les services d'un cabinet d'architecture, agissant à titre d'Expert-conseil principal, de pair avec une équipe multidisciplinaire de sous-experts-conseils, pour fournir les services requis dans le cadre de ce projet, alors que le document des Normes d'aménagement du gouvernement du Canada relatives à l'initiative Milieu de travail 2.0 définit les normes et procédures minimales à respecter pour tous les projets.
- 3 En cas de disparité entre les deux documents, les exigences des Normes d'aménagement du gouvernement du Canada relatives à l'initiative Milieu du travail 2.0 ont préséance sur le cadre de référence et les normes et procédures générales.

I.1.4 RENSEIGNEMENTS AU SUJET DU PROJET

Renseignements au sujet du projet	
Titre du projet	Aménagement de de locaux partagés par Santé Canada et l'Agence de la santé publique du Canada.
Adresse	391, avenue York, Winnipeg (Manitoba) Canada (Édifice Stanley Knowles)
Nº de la demande de soumissions	Sera attribué par le CPR.
Numéro du contrat	S.o.
Nº de projet de TPSGC	R.056754.002
Agent de négociation des contrats de	À confirmer



TPSGC

I.2 CONTEXTE

I.2.1 BESOIN ET OBJECTIFS

- I. Actuellement, Santé Canada (SC) et l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) forment deux entités distinctes, mais il y a de fortes chances que l'ASPC soit éventuellement réintégrée à SC. L'objectif est de gérer les phases de conception et de construction de l'aménagement de locaux à partager entre SC et l'ASPC, en prévision de futures modifications au programme. Les locaux appartenant à l'État dans l'édifice Stanley Knowles situé au 391, avenue York, Winnipeg (Manitoba) ont été acquis pour un bail d'une durée de dix (10) ans, commençant le 1^{er} septembre 2014, selon les termes ci-après.
 - .1 Les exigences de SC comprennent une combinaison de locaux à bureaux destinés à l'administration générale et de locaux à usage particulier d'environ 1 543,7 m²u (utilisables)/1 744,4 m²l (louables).
 - .1 Un total de 92 employés à temps plein (ETP) déménageront au 391, avenue York (c.-à-d. les 21 ETP qui occupent actuellement les locaux du 240, avenue Graham et les 71 ETP qui occupent actuellement les locaux du laboratoire au 510, boulevard Lagimodière).
 - .2 Selon les normes de l'initiative MT 2.0 (voir l'annexe E), les 92 ETP seront composés de deux (2) travailleurs exerçant un rôle de direction et de 90 travailleurs fixes.
 - .3 Les quatre programmes de SC à transférer aux nouveaux locaux appartenant à l'État dans l'édifice Stanley Knowles au 391, avenue York comprennent :
 - .1 Programmes de santé au travail de la fonction publique (PSTFP);
 - .2 Services de gestion du stress professionnel et dû à un incident critique (SGSIC);
 - .3 Conformité et application;
 - .4 Programmes de santé.
 - .4 Les deux programmes PSTFP (11 ETP) et SGSIC (8 ETP) comprennent des composantes qui ne sont pas conformes aux Normes d'aménagement du gouvernement du Canada relatives à l'initiative Milieu de travail 2.0 (c.-à-d. que des bureaux fermés pourraient être permis pour accommoder les questions de protection des renseignements personnels des clients). Une analyse de rentabilisation pour l'approbation d'une exemption des Normes d'aménagement du gouvernement du Canada relatives à l'initiative Milieu de travail 2.0 est en cours.
 - .2 Les exigences de SC comprennent une combinaison de locaux à bureaux destinés à l'administration générale et de locaux à usage particulier d'environ 1 883,8 m²u (utilisables)/2 128,7 m²l (louables).



- .1 Un total de 125 employés à temps plein (ETP) déménageront aux locaux appartenant à l'État au 391, avenue York de leurs locaux loués actuels au 275, avenue Portage, Winnipeg (Manitoba).
 - .2 Selon les normes de l'initiative MT 2.0, les 125 ETP seront composés de sept (7) travailleurs exerçant un rôle de direction, de 113 travailleurs fixes et de cinq (5) travailleurs itinérants.
2. Des locaux appartenant à l'État ont été acquis pour SC et l'ASPC au sous-sol, le rez-de-chaussée en entier et la moitié ouest du deuxième étage du 391, avenue York (voir les plans du sous-sol, du rez-de-chaussée et du deuxième étage du document « *Dessins de l'édifice Stanley Knowles de l'ASPC et de SC avec commentaires* » à l'annexe C).
 - .1 Les 125 ETP de l'ASPC occuperont environ 1660 m²u au rez-de-chaussée.
 - .2 Le personnel de SC occupera les 342 m²u restants du rez-de-chaussée ainsi que les 976,9 m²u de la moitié ouest du deuxième étage.
 - .3 Actuellement, 60 m² du deuxième étage sont occupés par le personnel de SC au 391, avenue York. Ces 60 m² doivent soit être déplacés vers un autre endroit à l'extérieur des locaux à aménager, soit être incorporés à ces derniers. Si les 60 m² sont incorporés dans les locaux à aménager, le nombre total d'ETP augmentera.
 - .4 Le personnel de SC qui occupe actuellement le 3^e étage et les étages supérieurs du 391, avenue York pourraient avoir à déménager au rez-de-chaussée et au 2^e étage, ce qui augmenterait le nombre total d'ETP.
 - .5 Les locaux d'entreposage et une partie des locaux de soutien commun et des locaux à usage particulier de SC et de l'ASPC seront situés au sous-sol du 391, avenue York.
3. La date d'aménagement et d'entrée en service au 391, avenue York, le 1^{er} novembre 2014, est non-négociable puisqu'il n'y a aucune possibilité de renouvellement de bail pour SC et l'ASPC pour les locaux qu'ils occupent actuellement.
4. En raison des contraintes en ce qui concerne les locaux au rez-de-chaussée et au deuxième étage, SC et l'ASPC pourraient être appelés à partager des locaux de soutien communs comme les cuisinettes, les salles de réunion, etc.
5. Les rayonnages mobiles haute densité existants (provenant de différents fabricants) seront déménagés au 391, avenue York.
6. SC et l'ASPC seront responsables de l'achat et de la fourniture du matériel médical. SC et l'ASPC fourniront les spécifications techniques de matériel médical pour que les experts-conseils puissent intégrer ces articles et leurs exigences dans les documents de conception et de construction.
7. Le nouveau mobilier à installer au 391, avenue York est un système de cloisons avec panneau à guillotine et composants de stockage. Ces meubles seront achetés par TPSGC au nom de SC et de l'ASPC par l'Offre principale et nationale pour les systèmes de cloisons (c.-à-d. le panier de biens préapprouvé du gouvernement fédéral). L'Expert-conseil travaillera en collaboration avec TPSGC, SC et l'ASPC pour fournir les documents et les dessins nécessaires pour appuyer le processus d'achat de mobilier du gouvernement du Canada comme requis par le projet. Les spécifications du mobilier ne font pas partie de la portée du travail de l'Expert-conseil.
8. L'Expert-conseil sera responsable de la création d'une liste d'inventaire, du marquage de l'inventaire, d'en assurer le suivi et du déménagement du mobilier existant à réutiliser (c.-à-d. les surfaces de travail autonomes, les bureaux et le mobilier de salles de réunion, les sièges, les classeurs latéraux, les caissons mobiles de dossiers, etc.) et du matériel (imprimantes, photocopieuses, etc.).
9. SC et l'ASPC seront responsables du mobilier excédentaire et de l'élimination du matériel.



10. La conception touchera les rénovations de l'intérieur d'un bâtiment existant appartenant à l'État, le déménagement de matériel/mobilier existant ou neuf et la démolition ainsi que des travaux d'immeuble de base (c.-à-d. tableaux de commutation du groupe électrogène/de l'alimentation électrique et la coordination avec les systèmes du bâtiment existants).
11. L'Expert-conseil doit prendre des dispositions avec Services partagés Canada pour toutes les exigences en matière de TI, de voix, de données et d'audiovisuel.

1.2.2 MINISTÈRE CLIENT

- .1 Les ministères utilisateurs mentionnés tout au long du présent cadre de référence sont Santé Canada (SC) et l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC).
- .2 Mission de Santé Canada
 - .1 Santé Canada est le ministère fédéral responsable d'aider les Canadiens à maintenir et à améliorer leur état de santé.

Santé Canada s'est engagé à améliorer la vie de tous les Canadiens et Canadiennes et à faire du Canada l'un des pays où les gens sont le plus en santé au monde, comme en témoignent la longévité, le mode de vie et l'utilisation efficace du système public de soins de santé.

<http://www.hc-sc.gc.ca/ahc-asc/activit/about-apropos/index-fra.php#mission>

- .3 Énoncé de mission de l'ASPC
La mission de l'Agence de la santé publique du Canada est de promouvoir et de protéger la santé des Canadiens et Canadiennes grâce au leadership, aux partenariats, à l'innovation et aux interventions en matière de santé publique.

http://www.phac-aspc.gc.ca/about_apropos/index-fra.php

1.2.3 CONDITIONS EXISTANTES

- .1 Voir à l'annexe D pour le document « AVS - Rapport sur le rendement des biens – Édifices Stanley Knowles, Winnipeg, P60013A, mars 2010 (août 2012 – Édition spéciale pour des rénovations intérieures proposées).

1.2.4 CONTRAINTES ET DÉFIS

- .1 L'Expert-conseil devra se familiariser avec le cycle du projet et obtenir au besoin sur place les renseignements nécessaires.
- .2 L'Expert-conseil doit obtenir les autorisations de sécurité nécessaires pour tout son personnel et pour tous les sous-experts-conseils qui pourraient être tenus de visiter le site du projet, par exemple, pour l'examen du site ou pour assister aux réunions de conception sur le chantier, etc. Les vérifications de sécurité pourraient comprendre des vérifications du crédit. L'Expert-conseil et l'Entrepreneur doivent se qualifier pour la cote de sécurité fiable. Si l'attestation de sécurité est plus élevée que la cote de fiabilité, le cabinet doit désigner une Vérification d'organisation désignée (VOD) et mener/soumettre les attestations au ministère fédéral responsable de leur traitement. Les délais pour l'obtention de la cote de sécurité varient selon le niveau de la cote et peuvent prendre de six à huit semaines.
- .3 L'Expert-conseil aidera l'Entrepreneur à obtenir l'ensemble des certifications et des permis requis comme indiqué dans les « Permit System Guidelines » (lignes directrices pour l'obtention de permis) de la Ville de Winnipeg. L'Expert-conseil fournira une réponse en temps opportun à toutes les demandes de renseignements des examinateurs du bureau de planification de la ville. L'Expert-conseil fournira un certificat de clôture à la ville de Winnipeg et à RHDCC.



- .4 On devra prendre les arrangements nécessaires avec le Représentant du Ministère pour toutes les visites.
- .5 La construction sur place aura lieu pendant que les installations fonctionnent à plein rendement. Le calendrier du projet doit être conçu de manière à limiter la perturbation des activités quotidiennes. Les travaux bruyants doivent être effectués après la fermeture des bureaux.
- .6 Les travaux sont effectués durant les heures de travail normales (de 8 h à 16 h 30), alors que l'établissement est occupé à pleine capacité et est pleinement opérationnel.
- .7 Il n'y a aucune restriction relativement aux heures d'utilisation du quai de chargement.
- .8 Les conditions environnementales doivent être contrôlées pendant toutes les phases des travaux.
- .9 Les coûts du projet doivent respecter le cadre budgétaire du ministère utilisateur. L'estimation et le contrôle des coûts doivent être faits avec diligence.
- .10 Le personnel clé de l'Expert-conseil doit être disponible pour répondre aux urgences sur avis.
- .11 Les dalles de plancher du rez-de-chaussée et du deuxième étage pourraient ne pas être en mesure d'accommoder le rayonnage mobile haute densité sans renforcement structural additionnel. Il n'y a aucune étude structurale disponible sur la capacité de charge du rez-de-chaussée et du deuxième étage au 391, avenue York. Des études au moyen de rayons X ou d'ultrasons pourraient s'avérer nécessaires et la coordination avec les occupants sous les dalles de plancher du rez-de-chaussée et du deuxième étage est cruciale et pourrait être requise en-dehors des heures de travail.
- .12 Il est possible que le rayonnage mobile haute densité de SC et de l'ASPC ne puisse pas être modifié pour accommoder l'entreposage de documents cotés Protégé A, Protégé B ou Secret selon la publication de la GRC « *Utilisation sécuritaire des rayonnages mobiles — GI-028* ».
- .13 Le nombre total d'ETP pourrait augmenter de 10 à 12 %.
- .14 Les colonnes d'alimentation pour mobilier standards ne peuvent pas accommoder les hauteurs de plafond élevées du 391, avenue York.
- .15 Un défi de conception est d'exposer le plafond si possible pour permettre la pénétration de la lumière naturelle du vitrage extérieur d'une manière fonctionnelle et esthétique tout en tenant compte du fait que les plafonds suspendus actuels qui se trouvent à plusieurs endroits dissimulent des articles électriques, mécaniques et de voix/données dans le plafond. Ces éléments dissimulés pourraient ne pas être aptes à être enlevés sans incidences financières importantes.

1.2.5 APPROCHE D'EXÉCUTION DU PROJET

- .1 Ce projet fera appel à la méthode dite « conception-soumission-construction ».
- .2 On s'attend à ce que douze appels d'offres distincts et un exemplaire numérique soient nécessaires pour ce projet :
 - .1 l'infrastructure des chemins de câble du bâtiment de base, y compris les systèmes de multimédia, de TI et de sécurité;
 - .2 mécanique, électricité, structure et acoustique.
- .3 L'Expert-conseil doit préparer chaque dossier d'appel d'offre et assurer la pleine coordination des travaux de tous les corps de métier.

1.3 SOMMAIRE DES TRAVAUX DE CONCEPTION



I.3.1 TRAVAUX DE RÉNOVATION/D'AMÉNAGEMENT

- Le projet exige des travaux de conception pour réaliser la rénovation/l'aménagement de locaux à bureaux destinés à l'administration générale et de locaux à usage particulier d'environ 1543,7 m²u (utilisables)/1744,4 m²l (louables) pour Santé Canada et 1883,8 m²u (usables)/2128,7 m²l (louables) pour l'Agence de la santé publique du Canada de l'édifice Stanley Knowles au 391, avenue York, Winnipeg (Manitoba).

I.3.2 AIRE DE DE TRAVAIL COMMUNE

- .1 Les travaux visent la reconfiguration de l'installation pour aménager des locaux pour Santé Canada et l'Agence de la santé publique du Canada et comprend des aires communes.
 - .1 La fourniture de services de locaux communs comprend :
 - .1 les locaux de RL;
 - .2 l'entrée et espaces de circulation;
 - .3 les locaux d'entreposage au sous-sol.

I.4 OBJECTIFS

I.4.1 OBJECTIFS GÉNÉRAUX

- .1 Optimiser l'efficacité et le coût initial du projet, ainsi que les coûts d'exploitation et d'entretien de l'installation sur un cycle de vie de 25 ans.

I.4.2 EXIGENCES FONCTIONNELLES

- .1 Le programme spatial préliminaire fonctionnel joint au présent mandat définit les besoins fonctionnels du ministère utilisateur. Se rapporter aux annexes.

I.4.3 PERFORMANCE NOMINALE

- .1 Fournir un bâtiment qui répond aux besoins fonctionnels de Santé Canada et de l'Agence de la santé publique selon les indications du programme spatial préliminaire du mandat.
 - .1 Respecte l'environnement naturel et le contexte historique de la ville de Winnipeg.
 - .2 Répond aux exigences opérationnelles et spatiales préliminaires des ministères utilisateurs, comme indiqué dans le programme préliminaire spatial aux annexes F à G.
 - .3 Respecte ou dépasse les exigences du Code national du bâtiment et de tous les autres codes en vigueur.
 - .4 Est durable et susceptible d'être entretenu pour les fins spécifiques prévues, et à cette fin, le projet doit :
 - .1 produire des installations de qualité, durables, construites selon les règles de l'art, qui incorporent des matériaux et du matériel haut de gamme;
 - .2 employer des systèmes et des technologies de pointe pour répondre à des besoins contemporains et pour offrir une capacité évolutive et susceptible de changer;
 - .3 intégrer entièrement tous les composants et systèmes, y compris en matière d'architecture, de structure, de mécanique, d'électricité, de technologies de l'information (TI), de multimédia et de sécurité, etc.;
 - .4 assurer l'accès des visiteurs tout en respectant les exigences de sécurité.
- .2 Le bâtiment doit :
 - .1 offrir un environnement de travail sécuritaire qui respecte ou dépasse les codes relatifs aux incendies, à la santé et à la protection des personnes, y compris le Code canadien du travail, et qui permet une productivité optimale;



- .2 fournir des locaux efficaces et productifs avec des configurations et des aires de travail souples, fonctionnelles, adaptées et efficaces, conformes aux normes de TPSGC, du Conseil du Trésor, de Santé Canada et du ministère utilisateur;
- .3 intégrer l'ensemble des composants et des systèmes et en optimiser l'efficacité;
- .4 être conçu en tenant compte des principes de conception et de fonctionnement durable modernes, et ce, dans le respect de l'environnement;
- .5 être facile à entretenir et être muni de systèmes facilement accessibles et réparables ou remplaçables au cours du cycle de vie du bâtiment;
- .6 protéger les occupants conformément aux exigences de sécurité du ministère client; assurer une intégration avec les systèmes utilisateurs pour les besoins des services de sécurité et d'information de la TI/MM. Les exigences de sécurité de SC et de l'ASPC sont les suivantes :
 - .1 le système de sécurité doit prendre des dispositions pour la surveillance de portes d'entrée (p. ex. la détection d'intrusion). La méthodologie de sécurité et l'emplacement des appareils de sécurité doivent être pris en considération dans la conception de l'ensemble du système de sécurité;
 - .2 fournir un lecteur de carte d'accès aux locaux des clients;
 - .3 fournir un lecteur de carte d'accès aux zones compartimentés et les locaux de soutien clos au sein de l'espace client (c.-à-d. salles des dossiers, salles de réunion, etc.);
 - .4 des rouleaux de treillis ne sont pas nécessaires dans les murs périmétriques;
 - .5 une sécurité sonore améliorée (c.-à-d. le CCU, le coordonnateur de PICU et un autre bureau seulement) conformément selon les annexes F et G.

I.4.4 PATRIMOINE

- .1 L'édifice Stanley Knowles est désigné édifice fédéral du patrimoine « reconnu » par le Bureau d'évaluation des édifices fédéraux patrimoniaux (BEEFP). Par conséquent, il faut mettre en œuvre le projet en suivant une approche fondée sur les principes et les pratiques de conservation reconnus et décrits dans les Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada. Mettre en œuvre des solutions en utilisant une approche d'intervention minimale causant le moins de dommages au caractère patrimonial du bâtiment.
- .2 L'énoncé de valeur patrimoniale du BEEFP pour l'édifice Stanley Knowles peut être trouvé à l'adresse suivante <http://www.historicplaces.ca/fr/rep-reg/place-lieu.aspx?id=4144>
- .3 L'énoncé de valeur patrimoniale du BEEFP s'applique principalement à l'extérieur du bâtiment et l'aire d'entrée intérieure du rez-de-chaussée. Les travaux de ce projet comprendront la rénovation intérieure des locaux à aménager et des travaux de l'immeuble de base.

I.4.5 DÉVELOPPEMENT DURABLE ET ENVIRONNEMENT

- .1 Les principes de développement durable ci-après seront intégrés au plan du projet :
 - .1 l'efficacité énergétique;
 - .2 l'efficacité quant à l'utilisation de l'eau;
 - .3 l'incidence environnementale;
 - .4 la gestion des déchets;
 - .5 la gestion du cycle de vie.



- .2 L'Expert-conseil doit élaborer une stratégie durable et adhérer à des critères de performance fondées sur BOMA Best. Ce document peut être téléchargé à l'adresse suivante :
<http://www.bomabest.com/>
- .3 Utiliser l'écocalcateur de l'Athena Sustainable Material Institute pour évaluer les solutions de rechange à l'étape de la conception schématique, eu égard aux répercussions environnementales.
- .4 Il n'est pas obligatoire de déposer une demande officielle d'attestation BOMA Best pour ce projet, mais l'objectif minimal en matière de viabilité doit équivaloir à la désignation BOMA Best niveau I. L'Expert-conseil doit fournir au Représentant du Ministère des pièces justificatives indiquant que les exigences BOMA Best niveau I ont été satisfaites.
- .5 S'assurer que la rénovation est au moins 30% plus éconergétique que les exigences de la version la plus récente du Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments.

I.4.6 RÉALISATION DU PROJET

- .1 Réaliser le projet selon le budget de construction établi lors de l'approbation préliminaire du projet.
- .2 Réaliser le projet en respectant les étapes clés et l'échéancier détaillé énoncé au point I.6.2, Jalons prévus.
- .3 Chaque membre de l'équipe de l'Expert-conseil doit comprendre les exigences du projet afin que les services requis soient fournis sans accroc.
- .4 Garantir la coordination des services avec les autres experts-conseils embauchés par TPSGC.
- .5 Fournir un plan de gestion de la qualité qui comprend des vérifications rigoureuses de la qualité.
- .6 Prévoir un programme de gestion continue des risques; étudier les risques particuliers associés au projet. Une copie papier du plan de gestion de l'amiante pour le 391, avenue York, est à la disposition de l'Expert-conseil aux fins d'examen une fois qu'il en fait la demande à TPSGC.

I.5 RÉSUMÉ DES SERVICES ET DES QUALIFICATIONS

I.5.1 SERVICES GÉNÉRAUX

- .1 L'Expert-conseil principal fournira une équipe de l'Expert-conseil complète, y compris les services d'Expert-conseil et spécialités suivants :
 - .1 Services professionnels d'architecture
 - .1 Architecture - les architectes doivent avoir de l'expérience en conception de bureaux ministériels et d'établissement de santé et doivent être enregistrés auprès de la province du Manitoba et y être autorisé à exercer leur profession.
 - .2 Design intérieur - le designer intérieur doit au moins être en règle avec le Professional Interior Designers Institute of Manitoba (PIDIM) et détenir le titre designer d'intérieur professionnel. Les designers d'intérieur professionnels doivent avoir de l'expérience en projets de conception de bureaux ministériels et d'établissements de soin de santé et avoir de l'expérience de travail des projets de mobilier à grande échelle.
 - .3 Les promoteurs (c.-à-d. les architectes et les designers d'intérieur) doivent fournir des exemples actuels d'expérience pertinente dans la conception et la construction



de bureaux ministériels et d'établissements de soins de santé au cours des cinq dernières années.

.2 Services professionnels d'ingénierie

- .1 Les ingénieurs en structures doivent être agréés auprès de l'Association des ingénieurs et des géoscientifiques du Manitoba (AIGM) et être autorisés à exercer dans la province du Manitoba.
- .2 Les ingénieurs en mécanique doivent être agréés auprès de l'Association des ingénieurs et des géoscientifiques du Manitoba (AIGM) et être autorisés à exercer dans la province du Manitoba.
 - .1 L'ingénieur en mécanique doit avoir de l'expérience dans les domaines suivants : plomberie, chauffage, ventilation, conditionnement d'air, commandes et protection incendie.
 - .2 En plus de la liste des codes, lois, normes et règlements susceptibles de s'appliquer à ce projet contenue dans le document NPG et dans le présent document les travaux doivent être conformes aux normes suivantes :
 - .1 CSA/CAN Z317.1-09 Special Requirements for Plumbing Installations in Health Care Facilities
 - .2 CSA CAN Z317.2 10 Systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA) dans les établissements de soins de santé : exigences particulières
 - .3 ANSI/ASA S3.1-1999 (R2008) American National Standard Maximum Permissible Ambient Noise Levels for Audiometric Test Room
 - .3 Ce qui suit est un bref aperçu des systèmes mécaniques de l'édifice Stanley Knowles :
 - .1 Plomberie – égout sanitaire ainsi que les réseaux d'eau chaude et froide pour les appareils sanitaires
 - .2 Chauffage – convecteurs périmétriques à eau chaude à commande thermostatique, l'eau chaude est fournie par trois chaudières dans la construction hors-toit
 - .3 Refroidissement – ventilo-convecteurs à commande thermostatique dans le vide du plafond; l'eau froide est fournie par un refroidisseur dans la construction hors-toit et un refroidisseur à sec sur le toit. Tous les locaux RL doivent être refroidis par un conditionneur d'air bibloc avec un groupe compresseur-condenseur dans le vide du plafond.
 - .4 L'air conditionné extérieur est acheminé vers l'entrée de chaque ventilo-convecteur des appareils d'appoint; l'évacuation de l'air est fournie dans chaque toilette.
 - .5 Humidification – une chaudière à vapeur fournit de la vapeur à des unités de dispersion dans les deux appareils d'air d'appoint.
 - .6 Commandes – un système Insight 600 Apogee de Siemens est fourni.
 - .7 Protection incendie – système de gicleurs sous eau avec armoires d'incendie équipées d'extincteurs ainsi que des extincteurs dans tout le bâtiment.
- .3 Les ingénieurs en électricité doivent être agréés auprès de l'Association des ingénieurs et des géoscientifiques du Manitoba (AIGM) et être autorisés à exercer dans la province du Manitoba.
- .4 Les ingénieurs en acoustique doivent être agréés auprès de l'Association des ingénieurs et des géoscientifiques du Manitoba (AIGM) et être autorisés à exercer



dans la province du Manitoba.



- .5 Les sous-experts-conseils proposant (c.-à-d. les ingénieurs en structures, en électricité, en mécanique, en acoustique) doivent fournir des exemples actuels d'expérience pertinente dans la conception et la construction de bureaux ministériels et d'établissements de soins de santé au cours des cinq dernières années.
- .2 Spécialiste de l'estimation des coûts - doit être enregistré comme arpenteur professionnel ayant la capacité d'estimer les coûts selon les normes du SNGP qui peut être trouvé à l'adresse suivante <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/sngp-npms/index-fra.html>

1.6 CALENDRIER

1.6.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Réaliser le projet de façon à ce que les lieux soient prêts pour l'occupation conformément à la liste des jalons du projet ci-dessous.
- .2 Les dates d'achèvement indiquées sont relatives à la date hypothétique fixée pour la mise en service des ouvrages fixée au 1^{er} novembre 2014.
- .3 Préparer un calendrier de projet conformément à la liste des jalons.

1.6.2 JALONS PRÉVUS

Étape du projet	Date d'achèvement anticipé
Attribution du contrat à l'Expert-conseil	Novembre 2012
Conception schématique	Décembre 2012
Études conceptuelles	Janvier 2013
Préparation des documents de construction	Février à août 2013
Documents de construction définitifs	Août 2013
Début des travaux de construction	Septembre 2013
Achèvement des descripteurs et des dessins de la demande de rabais pour volume (DRV)	Janvier 2014
Soumission des descripteurs et des dessins de la demande de rabais pour volume (DRV) à la Division des produits de l'ameublement de l'administration centrale à Ottawa	Janvier 2014
Liste des fournisseurs de systèmes de cloisons générée par la Division des produits de l'ameublement de l'administration centrale à Ottawa pour la DRV	Février 2014
Traitement de la DRV d'ameublement (par l'équipe d'approvisionnement par la région de l'Ouest de TPSGC)	Avril 2014
Période d'affichage de la DRV d'ameublement	Avril 2014
Analyse et attribution de la DRV d'ameublement	Mai 2014
Sélection de la couleur et du fini de l'ameublement	Mai 2014
Placement de la commande de l'ameublement	Juin 2014
Fabrication du mobilier	Juin 2014



Livraison du mobilier	Août 2014
Quasi-achèvement des travaux de construction	Septembre 2014
Arrivée des meubles sur place et installation (Remarque : l'achèvement substantiel de la construction doit coïncider avec cette étape - début septembre)	Septembre 2014
Installation du mobilier	Septembre 2014
Achèvement de la mise en service, inspection finale et acceptation	Octobre 2014
Achèvement de la correction des défauts du mobilier	Octobre 2014
Date de mise en service définitive	Novembre 2014
Évaluation dix mois après la construction aux fins de la garantie	Août 2015

1.7 COÛT

1.7.1 BUDGET DE CONSTRUCTION

- .1 Le coût de construction estimatif ne comprend pas les honoraires de gestion du projet, les frais d'administration, les honoraires des experts-conseils, la marge de sécurité, les majorations, ni la TPS. Les chiffres sont en dollars courants (année budgétaire).
- .2 Le budget, les estimations et le flux de trésorerie doivent être fournis par responsabilités de financement et année financière.

1.7.2 COÛT ESTIMATIF DE LA CONSTRUCTION

- .1 Le coût estimatif de la construction (sans la TPS) est actuellement prévu comme suit

Coût estimatif de la construction	Montant en dollars courants Portion de SC	Montant en dollars courants Portion de l'ASPC
Aménagement	504 476 \$	626 550 \$
Dépenses imprévues	183 445 \$	227 837 \$
Mise en service	27 517 \$	34 175 \$
Calculateur du coût des articles p2	447 570 \$	542 649 \$
Aménagement pour le client (p2) .1 SC - comprend 74 613 \$ en dépenses imprévues. .2 ASPC - comprend 68 963 \$ en dépenses imprévues.	686 438 \$	574 979 \$
Budget de construction au moment de la soumission	1 849 446 \$	2 006 190 \$
Accessoires et matériel .1 SC –doivent être achetés par le client. .2 ASPC - 275 000 \$ (groupe électrogène de 200 000 \$, CVCA pour RL de 40 000 \$, ASC de 35 000 \$).	0 \$	275 000 \$



Mobilier	695 000 \$	902 600 \$
.1 SC- 412 750 \$ en cloisons; 281 929 \$ en composants suspendus et entreposage.		
.2 ASPC- 152 600 \$ en cloisons; 394 000 \$ composants suspendus et entreposage.		

1.8 DOCUMENTATION EXISTANTE

1.8.1 DOCUMENTATION À LA DISPOSITION DE L'EXPERT-CONSEIL

- .1 Des dessins d'après exécution limités et des manuels de fonctionnement et entretien seront disponibles sur place et l'Expert-conseil aura la responsabilité de vérifier l'exactitude des renseignements incorporés dans le concept.
- .2 L'Expert-conseil se verra fournir des plans d'étage à l'échelle AutoCAD du bâtiment.
 - .1 Les dessins devront être modifiés par l'Expert-conseil.
- .3 En plus du document NPG, les exigences du projet seront fondées sur les documents suivants :
 - .1 AVS - Rapport sur le contrôle des biens - - Édifice fédéral Stanley Knowles, Winnipeg p60001 3a mars 2010 (août 2012 – édition spéciale pour des rénovations intérieures proposées) –voir l'annexe D.
 - .2 Les normes MT 2.0 du GC – voir l'annexe E
 - .3 Programme spatial préliminaire, locaux à usage particulier, spécifications du matériel médical préliminaires de SC – édifice Stanley Knowles, Winnipeg (MB) – voir l'annexe F
 - .4 Programme spatial, locaux à usage particulier de l'ASPC – édifice Stanley Knowles, Winnipeg (MB) – voir l'annexe G

Nota : Les calculs d'espace sont des allocations uniquement et peuvent être modifiées en fonction des contraintes d'espace réel à confirmer par le programme de l'Expert-conseil; toutefois l'ensemble de l'espace en m² des locaux d'aménagement louables/utilisables ne doit pas être dépassé dans la conception.

- .4 L'Expert-conseil pourra consulter une copie papier du plan de gestion de l'amiante pour le 391, avenue York, aux fins d'examen après en avoir fait la demande au Représentant de TPSGC.
- .5 L'Expert-conseil doit adapter le rayonnage mobile haute densité mécanique de l'immeuble conformément aux lignes directrices RHDCC et aux publications de la GRC suivantes :
 - .1 Ligne directrice de RHDCC - Rayonnages mobiles - Normes de protection contre l'incendie.

http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/protection_incendies/politiques_normes/lignes_directrices/mobile.shtml

- .2 Publication de la GRC G1-028 « Utilisation sécuritaire des rayonnages mobiles ».

<http://www.rcmp-grc.gc.ca/physec-secmat/pubs/g1-028-fra.htm>

1.8.2 AVERTISSEMENT

- .1 Les ouvrages de référence ne seront disponibles que dans la langue dans laquelle ils ont été rédigés.



- .2 La documentation pourrait ne pas être exacte, et elle est fournie à l'Expert-conseil à titre informatif seulement.

1.9 CODES, LOIS, NORMES, RÈGLEMENTS

1.9.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Une liste des codes, lois, normes et règlements susceptibles de s'appliquer à ce projet sont contenues dans le document NPG.
- .2 Les autorités compétentes (AC) pour ce projet sont :
 - .1 les autorités compétentes locales;
 - .2 l'ingénieur de sécurité incendie de Travail Canada;
 - .3 le Conseil du Trésor du Canada.
- .3 L'Expert-conseil doit définir, analyser et concevoir le projet en conformité avec les exigences de toutes les AC et de tous les codes, lois, normes et règlements applicables en vigueur.
 - .1 L'applicabilité de divers codes, lois, normes et règlements figurant dans le document NPG découle de références directes et indirectes dans des documents qui s'appliquent aux bâtiments fédéraux, comme le *Code canadien du travail*.
 - .2 L'équipe de l'Expert-conseil doit être pleinement consciente de la législation et des exigences qui sont propres aux immeubles du gouvernement fédéral au Canada.
 - .3 L'équipe de l'Expert-conseil doit être pleinement consciente de la législation et des exigences qui sont propres aux projets du gouvernement fédéral proposés par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

2 SERVICES REQUIS

2.1 EXIGENCES GÉNÉRALES

2.1.1 SERVICES

- .1 Service de préconception;
- .2 Services d'études conceptuelles;
- .3 Services d'élaboration de la conception
- .4 Mobilier et matériel;
- .5 Services de conception; fournir les documents de construction pour examen par TPSGC aux étapes d'achèvement de 66 %, 99 % et 100 %; Les documents de construction doivent comprendre le mobilier et le matériel.
- .6 Services liés à l'appel d'offres; aider le Représentant du Ministère
- .7 Soutien à la construction
- .8 Services après construction

2.2 EXAMEN ET APPROBATION DU PROJET

2.2.1 GÉNÉRALITÉS

- 12. Se conformer à toutes les lois et exigences réglementaires applicables, prescrites par les conditions générales du contrat.

2.2.2 GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

- .1 Les autorités fédérales compétentes pour ce projet sont :
 - .1 TPSGC
 - .1 L'ADP officielle doit être obtenue à la fin de l'étape d'élaboration de la conception.



- .2 La soumission pour approbation vise à confirmer que tous les besoins du projet sont satisfaits et que l'échéancier et les projections budgétaires seront respectés. Cette confirmation doit être acceptée par TPSGC et par l'utilisateur et nécessite que tous les organismes concernés donnent leur aval à toutes les présentations et approbations.
- .3 Le projet ne peut aller de l'avant tant que l'ADP n'ait été reçue.
- .2 RHDCC, en ce qui concerne les services techniques de prévention des incendies et la sécurité des personnes :
 - .1 l'examen concerne la protection contre les incendies ainsi que la santé et la sécurité,
 - .2 les documents à soumettre doivent être présentés dans le format suivant : dessins et devis;
 - .3 la soumission est examinée à la phase de d'études conceptuelles et une fois la phase de documentation de la construction terminée à 99 %;
 - .4 le rapport d'examen est remis après deux (2) semaines;
 - .5 pour chaque examen, l'Expert-conseil fournit quatre(4) copies de la soumission et les documents supplémentaires pour le suivi.
- .3 SC et l'ASPC, en ce qui concerne la conception fonctionnelle, le multimédia, la TI et les systèmes de sécurité.
- .4 Environnement Canada, en ce qui concerne la réglementation sur l'environnement.

2.2.3 EXAMENS, APPROBATIONS ET PRÉSENTATIONS DE TPSGC

- .1 Approbation de l'équipe responsable de la réalisation du projet
 - .1 Cette approbation comprend les examens de l'équipe professionnelle et technique de TPSGC et l'approbation des utilisateurs.
 - .1 L'objectif est d'assurer la qualité technique.
 - .2 Il faut prévoir un délai de deux (2) semaines.
 - .3 Pour chaque examen, fournir une soumission plus les soumissions de suivi nécessaires.

2.2.4 AUTORITÉS PROVINCIALES, TERRITORIALES ET MUNICIPALES

- .1 Le gouvernement fédéral s'en remet généralement aux autorités provinciales et municipales pour ce qui est des règlements, des normes et des inspections, mais là où il y a divergence, l'autorité la plus restrictive l'emporte.
- .2 Examen par les autorités municipales :
 - .1 l'examen a pour but d'informer les autorités municipales;
 - .2 les documents à soumettre doivent être présentés dans le format suivant : dessins et devis;
 - .3 les documents transmis sont examinés pendant la phase d'exécution des schémas et, dans le cas de documents de conception et de construction, lorsqu'ils sont terminés à 99 %;
 - .4 il faut prévoir un délai de deux (2) à quatre (4) semaines;
 - .5 Pour chaque examen, fournir une soumission plus les soumissions de suivi nécessaires.

2.3 SERVICE DE PRÉCONCEPTION

2.3.1 GÉNÉRALITÉS



- .1 L'équipe de l'Expert-conseil devra examiner et analyser toute l'information disponible sur ce projet, consulter le Représentant du Ministère et produire un rapport de préconception complet.

2.3.2 PORTÉES ET ACTIVITÉS

- .1 L'Expert-conseil doit :
 - .1 visiter le chantier, examiner les conditions du chantier, prendre note de toute condition qui aura des conséquences sur la conception et la réalisation du projet, et présenter les résultats au Représentant du Ministère.
 - .2 examiner :
 - .1 tous les rapports, documents et éléments matériels existants relatifs à ce projet, notamment le programme spatial préliminaire et les exigences décrites dans le Cadre de référence;
 - .2 les possibilités d'incidences environnementales et l'application de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE);
 - .3 Les renseignements disponibles sur les installations existantes, y compris sur :
 - .1 l'infrastructure, les fondations, le sous-sol, etc.;
 - .2 l'intérieur, y compris les ouvrages à l'intérieur, les revêtements de finition, etc.,
 - .3 les installations techniques, y compris la plomberie, les installations de CVCA, la protection incendie, l'électricité, les télécommunications, l'immatriculation, etc.;
 - .4 le matériel et le mobilier;
 - .5 les travaux spéciaux de construction et de démolition, notamment d'ouvrages patrimoniaux, l'élimination des matières dangereuses, etc.;
 - .3 analyser :
 - .1 tous les enseignements relatifs au programme et les exigences du projet afin de détecter tout risque de conflit ou tout travail supplémentaire possible, et en indiquer les conséquences sur la portée des travaux, sur le calendrier des travaux et sur les coûts;
 - .2 toute information existante ou relative au projet, et la comparer aux conditions existantes;
 - .3 les possibilités de conception durable, les stratégies, les budgets (énergie, eau, déchets, etc.) et les cibles atteignables en matière de certification BOMA Best niveau I;
 - .4 les exigences du bâtiment de base en matière de services d'information, de multimédia, de sécurité et de protection du patrimoine, dans l'intention de confirmer les normes de conception;
 - .5 les lignes directrices en matière de conservation du patrimoine et confirmer les normes de conception.
 - .4 indiquer :
 - .1 toute information supplémentaire nécessaire à la réalisation du projet; confirmer que l'information est valide et indiquer tout élément d'information manquant à fournir;
 - .2 l'identité de toutes les autorités compétentes (AC) concernées par le projet ainsi que les codes, règlements et normes applicables;
 - .3 tout conflit à régler en ce qui a trait à la portée des travaux, à la qualité des travaux, au calendrier et au coût.
 - .5 signaler :



- .1 les modifications à apporter au budget, l'analyse des risques et le calendrier, notamment les examens et les approbations à chaque étape du cycle de vie du projet.
- .2 L'Expert-conseil en électricité doit :
 - .1 visiter le chantier, examiner les conditions du chantier, prendre note de toute condition qui aura des conséquences sur la conception et la réalisation du projet, et présenter les résultats au représentant du ministère;
 - .2 examiner :
 - .1 tous les rapports, documents et éléments matériels existants relatifs au projet, notamment le programme fonctionnel et les exigences décrites dans le Cadre de référence;
 - .2 les possibilités d'incidences environnementales et l'application de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE);
 - .3 examiner l'état de tous les systèmes de protection des personnes, y compris, sans toutefois s'y limiter, la mise à la terre, l'alarme incendie et la sécurité;
 - .4 examiner tous les documents en matière d'électricité existants disponibles qui touchent le projet;
 - .5 analyser les exigences en alimentation électrique, en télécommunications, en commandes et en sécurité pour le matériel qui doit être déménagé comme :
 - .1 les réfrigérateurs/congélateurs y compris un congélateur à « haut risque » pour immunisation spéciale (Sanyo Medical ESTSE);
 - .2 la chaise d'immunisation des patients;
 - .3 les chariots classeurs roulants;
 - .4 le système d'ASC;
 - .5 les télévisions et d'autre matériel y compris le service de câblodistribution ou satellite;
 - .6 le spectromètre de fluorescence X portable (Thermo Scientific PTS2630), monté au comptoir et branché dans une prise de courant standard;
 - .7 la cabine audio;
 - .3 préciser et récapituler les exigences en matière d'électricité pour chaque zone en prêtant une attention particulière aux éléments suivants :
 - .1 chaque salle d'examen;
 - .2 la salle d'examen de la vue;
 - .3 le laboratoire de pesticide – un éclairage standard pour ces locaux peut être acceptable;
 - .4 déterminer les exigences en matière d'alimentation électrique, de commande et de surveillance de secours;
 - .5 dresser la liste de tous les renseignements supplémentaires nécessaires pour exécuter le projet;
 - .6 décrire chacune des améliorations.

2.3.3 PRODUITS LIVRABLES

- .1 L'Expert-conseil doit :
 - .1 préparer et soumettre un rapport de conception préliminaire à des fins d'examen et d'approbation par le Représentant du Ministère, et y apporter des modifications au besoin;
 - .1 consulter le document NPG pour en connaître le contenu et en faire rapport;



- .2 fournir le programme fonctionnel définitif des exigences en matière de locaux selon des consultations avec les utilisateurs, y compris les fiches de données spatiales et les documents en annexes au besoin;
- .3 Fournir une estimation des coûts de catégorie D à jour, laquelle deviendra le plan des coûts de construction, qui doit inclure une projection de l'indexation des coûts jusqu'à la réalisation du projet;
- .4 valider et mettre à jour le calendrier du projet par jalons;

2.4 SERVICES D'ÉTUDES CONCEPTUELLES

2.4.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 L'Équipe de l'Expert-conseil devra examiner et analyser toute l'information disponible sur ce projet, consulter le Représentant du Ministère et produire un rapport d'études conceptuelles complet.

2.4.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

- .1 L'Expert-conseil doit :
 - .1 préparer au moins trois (3) options de rechange viables pour chaque discipline pour répondre aux exigences fonctionnelles et techniques du projet;
 - .1 analyser et approfondir chaque option en fonction des objectifs du projet, du coût et du calendrier;
 - .2 élaborer chaque option de conception de façon suffisamment détaillée pour indiquer clairement tous les éléments clés de la conception, y compris (sans y être limité) les détails spécifiés aux présentes;
- .2 examiner, valider et mettre à jour les détails des besoins du programme fonctionnel définitif, y compris les feuilles de données spatiales ainsi que les documents en annexe au besoin;
- .3 mettre à jour la stratégie de conception durable.
- .4 mettre à jour le budget, le calendrier et l'analyse des risques et cerner toute contradiction qu'il faudra résoudre en ce qui concerne la portée, la qualité, le calendrier et les coûts;
 - .1 préparer une estimation de coûts de catégorie C pour chaque option.
- .2 À la suite de ce processus, une option qui servira de fondement en vue de l'élaboration de la conception sera choisie.
 - .1 Le Représentant du Ministère, en accord avec les autres personnes compétentes, sélectionnera l'option préférée, qui fera l'objet d'un développement plus élaboré.
 - .2 L'Expert-conseil doit indiquer une option privilégiée, mais le Représentant du Ministère se réserve le droit de sélectionner une autre option.

2.4.3 PRODUITS LIVRABLES

- .1 L'Expert-conseil doit :
 - .1 préparer et soumettre le rapport d'études conceptuelles à l'acceptation du Représentant du Ministère.
 - .1 consulter le document NPG pour en connaître le contenu et en faire rapport;
 - .2 préparer une estimation de catégorie C détaillée pour chaque option.
 - .3 indiquer les résultats de l'évaluation des impacts environnementaux déterminés par l'éco-calculateur de l'Athena Sustainable Material Institute, pour les nouvelles constructions et les rénovations importantes.



- .4 Calendrier
 - .1 Fournir un calendrier des jalons du projet, y compris les délais pour les examens et les approbations pour chaque stade du cycle de vie du projet.
- .5 Analyse des risques
 - .1 Signaler les écarts qui peuvent influencer sur le coût ou le calendrier, et recommander des mesures correctives.
- .6 Journal de projet mis à jour

2.5 SERVICES D'ÉLABORATION DE CONCEPTION

2.5.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Élaborer plus avant l'option choisie afin de la perfectionner, une fois les études conceptuelles terminées.
- .2 Préparer les documents d'élaboration de la conception, qui se composent de dessins et d'autres documents servant à décrire la portée, la qualité et le coût du projet de façon suffisamment détaillée pour faciliter l'approbation de la conception, confirmer la conformité au code et obtenir l'autorisation de préparer les documents de construction.

2.5.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

- .1 L'Expert-conseil doit :
 - .1 élaborer plus avant l'option des études conceptuelles choisie et développer l'intention pour chacune des disciplines de conception en vue de l'achèvement de la conception du projet;
 - .1 élaborer des options de sous-systèmes pour les diverses disciplines, par exemple, les options en matière de refroidissement des systèmes mécaniques;
 - .2 présenter/soumettre la conception au comité, aux groupes d'étude et aux autorités compétentes pour examen et approbation en fonction des besoins;
 - .3 préparer une estimation de coûts de catégorie B, mettre à jour l'échéancier et l'analyse des risques et cerner tous conflits à régler en ce qui a trait à la portée des travaux, à la qualité des travaux, au calendrier et aux coûts;
 - .4 poursuivre l'étude de l'ensemble des lois, des règlements et des arrêtés applicables liés à la conception du projet, et effectuer une analyse détaillée des codes;
 - .5 analyser la constructibilité du projet, et fournir des avis sur la réalisation par phase et la durée de la construction;
 - .6 préparer un devis préliminaire pour tous les systèmes, les principaux composants et les équipements, y compris la documentation des fabricants sur les composants d'équipement et de systèmes proposés pour utilisation dans le cadre du projet;
 - .1 mettre à jour la stratégie de conception durable et faire un rapport sur les objectifs en matière de durabilité en utilisant des outils d'évaluation dans l'optique d'une certification BOMA Best niveau I;
 - .7 fournir une évaluation du réchauffement des déchets du site du projet sous forme de tabulateur;
 - .1 celle-ci sera intégrée aux normes du Devis directeur national en matière de gestion et d'élimination des déchets de construction et démolition;
 - .8 coordonner une approche pluridisciplinaire en matière de viabilité, de conception du programme, de conception du site, de conception du bâtiment et de mise en service;
 - .9 analyser les impacts environnementaux déterminés par l'éco-calculateur;

2.5.3 PRODUITS LIVRABLES



- .1 L'Expert-conseil doit :
 - .1 préparer et soumettre le rapport d'élaboration de la conception pour examen et approbation par le Représentant du Ministère;
 - .1 consulter le document NPG pour en connaître le contenu et faire rapport;
 - .2 fournir un devis sommaire;
 - .3 fournir une estimation de coûts de catégorie B représentant le niveau accru de détails de conception maintenant disponible;
 - .1 utiliser les coûts détaillés, c.-à-d. les quantités mesurées, avec des marges minimales ou des montants forfaitaires.
 - .2 inclure les taux d'indexation projetés jusqu'à la mise en œuvre du projet.
 - .3 après l'acceptation, l'estimation de catégorie B deviendra le plan mis à jour des coûts de construction;
 - .4 fournir un plan de mise en service préliminaire et fournir des feuilles de mises en services fonctionnelles pour les démarrages.
 - .5 Calendrier
 - .1 fournir un calendrier des jalons du projet, y compris les délais pour les examens et les approbations pour chaque stade du cycle de vie du projet;
 - .6 Analyse des risques
 - .1 Signaler les écarts qui peuvent influencer sur le coût ou le calendrier, et recommander des mesures correctives.
- .2 Journal de projet mis à jour

2.6 SERVICES DE CONCEPTION

2.6.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Le but de cette étape est de convertir les conclusions de la phase préliminaire en dessins et devis de construction pour les besoins de l'appel d'offres.
- .2 L'Expert-conseil doit obtenir l'autorisation écrite du Représentant du Ministère avant d'entreprendre l'élaboration des documents de construction.

2.6.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

- .1 Élaborer des documents de construction conformément au document NPG,
 - .1 Établir le concept en fonction du cadre budgétaire et du calendrier,
 - .1 les non-conformités nécessiteront des révisions des documents contractuels.
 - .2 Mettre à jour les estimations de coûts
 - .1 Ventiler les coûts par coût unitaire et par corps de métier afin de faciliter l'examen des soumissions et la comparaison avec la ventilation de coûts soumise par l'entrepreneur retenu.
 - .3 Mettre à jour le calendrier du projet
 - .4 Définir le processus de contrôle de la qualité pour les étapes de la construction et de l'administration du contrat.

2.6.3 EXIGENCES EN MATIÈRE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

- .1 L'Expert-conseil doit :
 - .1 Élaborer des documents de construction électriques conformément aux normes et procédures générales,
 - .2 Établir le concept en fonction du cadre budgétaire et du calendrier;
 - .1 les non-conformités nécessiteront des révisions des documents contractuels;



- .3 mettre à jour les estimations de coûts;
 - .1 ventiler les coûts par coût unitaire et par corps de métier afin de faciliter l'examen des soumissions et la comparaison avec la ventilation de coûts soumise par l'entrepreneur retenu;
- .4 mettre à jour le calendrier du projet;
- .5 définir le processus de contrôle de la qualité pour les étapes de la construction et de l'administration du contrat;
- .6 Les dessins d'après exécution et l'espace de conception disponibles doivent être conformes aux nouvelles exigences.
- .7 L'éclairage doit être conforme au CNB et à la recommandation de l'IESNA.
- .8 La majorité de l'éclairage fluorescent existant est de 347 V avec un système de câblage enfichable modulaire. Fournir des options, y compris les coûts pour chaque option et les présenter à TPSGC pour :
 - .1 utiliser de l'éclairage existant, remplacer les lampes et utiliser les commandes et le câblage existant si possible;
 - .2 la nouvelle disposition de l'éclairage avec de nouveaux appareils d'éclairages qui utilisent des lampes T5 de 28 W et des nouvelles commandes d'éclairage éconergétiques; l'éclairage et les commandes doivent être coordonnés avec les améliorations et les systèmes existants.
- .9 effectuer une étude photométrique complète et fournir un rapport détaillé indiquant le nombre de lux minimum, maximum et moyen dans chaque zone;
- .10 fournir les panneaux de l'homme qui court conformément au CCE.
- .11 L'analyse du risque d'arc électrique, les panneaux d'avertissement et l'étiquetage devront être conformes à la règle 2-306 CEC, aux normes CSA Z462 IEEE 1584 et NFPA 70E.
- .12 Fournir le calcul de la chute de tension pour chaque système d'alimentation pour garantir la conformité au CCE.
- .13 Fournir des solutions en matière de distribution de l'alimentation électrique, des télécommunications, de l'alarme de sécurité incendie et de la sécurité.
- .14 Fournir la distribution d'alimentation électrique, y compris l'alimentation normale, d'urgence et sans coupure.
- .15 Déterminer les besoins en alimentation de secours et déterminer la capacité des groupes électrogènes de secours en conséquence.
- .16 Analyser et déménager le système d'ASC.
- .17 Fournir des panneaux et des conduits neufs additionnels pour accommoder la charge des nouveaux circuits supplémentaires.
- .18 Fournir la phase de charge et la charge totale pour chaque panneau.
- .19 Installer un conducteur de neutre réservé pour chaque circuit.
- .20 La distribution des télécommunications doit être conforme aux normes d'aménagement.
- .21 Fournir des systèmes de bouton de panique pour chaque local d'examen.
- .22 Prendre les dispositions avec l'Expert-conseil en architecture pour l'espace de travail de la chaise d'immunisation des patients et fournir les câbles au besoin à partir du plancher. Confirmer avec le client toutes les exigences détaillées.
- .23 Cabine audio : l'appareil existant est désuet. Prendre des dispositions avec le client pour trouver une nouvelle solution qui répond à leurs besoins opérationnels.



Certaines des principales caractéristiques à prendre en considération pour la cabine audio sont les suivantes :

- .1 les spécifications d'installation;
 - .2 l'espace de dégagement;
 - .3 les exigences en matière d'alimentation électrique;
 - .4 les moyens de contentions et les fenêtres;
 - .5 les options d'ouverture de porte;
 - .6 la hauteur hors tout;
 - .7 le contrôle à distance, etc.
- .24 Fournir une alimentation de secours pour le congélateur spécial d'immunisation à « haut risque » (Sanyo Medical ESTSE). Assurer une alimentation continue 24 heures sur 24, 7 jours par semaine.
 - .25 Chaque salle d'examen exigera diverses prises murales dont certaines en vente libre le cas échéant pour le différent matériel en vrac. Prendre les dispositions avec le client pour toutes les exigences.
 - .26 La salle d'examen de la vue doit être d'une longueur suffisante pour le matériel d'examen et accommoder les commandes du matériel et les exigences en matière d'électricité. Prendre les dispositions avec le client et l'Expert-conseil en architecture pour toutes les exigences en électricité.
 - .27 Le laboratoire de pesticides doit être conçu selon les normes de laboratoire nationales. Le panneau d'alimentation électrique, les prises de courant et de télécommunications doivent être conformes aux normes de laboratoire nationales et les exigences spécifiques du client. Fournir connexions en TI pour les conférences quotidiennes partout au Canada.
 - .28 Fournir les branchements électriques pour le spectromètre de fluorescence X (PTS2630). S'assurer qu'il satisfait au le code de sécurité 34.
 - .29 Le nouveau câblage de télécommunications doit être du câblage cat 5e.
 - .30 Installer un nouveau système d'alarme incendie conforme au CNB. Téléavertissement de l'alarme incendie selon les exigences du bâtiment.
 - .31 Confirmer les exigences de contrôle d'accès et leur compatibilité avec les autres locataires de l'immeuble et les capacités du système.
 - .32 Valider les exigences en matière de système de sécurité anti-intrusion.
 - .33 Confirmer les exigences de toutes les prises extérieures.
- .2 L'Expert-conseil doit :
- .1 participer aux séances d'établissement de partenariats et de composition d'équipe;
 - .1 préparer des documents à l'appui de la norme de durabilité BOMA Best niveau I;
 - .2 préparer la stratégie préliminaire de déménagement/d'occupation;
 - .3 finaliser le plan de mise en service en prenant soin de noter toutes les contraintes du projet;
 - .4 coordonner le travail de diverses disciplines, y compris les changements à la portée requis pour respecter le budget;
 - .5 en consultation avec le Représentant du Ministère, approuver les matériaux, les processus et le devis de construction en tenant compte de la viabilité et de la mise en service;



- .6 appliquer un processus de contrôle continu des coûts avec un niveau croissant de détails pendant la production des documents contractuels/de construction;
 - .1 à chaque examen, préparer une estimation à jour démontrant la conformité des coûts de construction au plan;
 - .2 les cas de non-conformité nécessiteront des révisions des documents contractuels;
 - .7 à la phase préalable à l'appel d'offres, préparer une estimation de coût de catégorie A à l'aide de quantités mesurées seulement;
 - .1 ventiler les coûts par discipline aux fins de l'examen des soumissions et de la comparaison de ces coûts à la ventilation des coûts de l'Entrepreneur retenu;
 - .8 conseiller le Représentant du Ministère et résoudre les questions que le BEEFP, la CCN et d'autres représentants du gouvernement pourraient soulever, et modifier les documents de construction selon les besoins;
 - .9 fournir une réponse écrite aux commentaires de TPSGC aux étapes d'achèvement à 33 %, 66 %, 99 % et 100 %, et intégrer les commentaires aux documents de construction finals;
 - .10 participer à la gestion du risque;
 - .11 mettre à jour le journal de projet en y consignant les principales décisions approuvées;
 - .12 actualiser le calendrier;
 - .13 établir le processus de contrôle de la qualité pour la phase de construction et d'administration du contrat;
 - .14 fournir les devis de mise en service, les formulaires IP/VR, les plans de formation et la mise à l'essai des systèmes intégrés; inclure les formulaires IP/VR dans les sous-sections pertinentes du devis.
- .3 Mobilier et matériel – l'Expert-conseil doit :
- .1 mettre à jour l'échéancier du projet et les meubles et matériel neufs et existants à réutiliser à livrer en tenant compte de la section sur la gestion du temps;
 - .2 fournir les renseignements sur l'immeuble de base pour les besoins des services et des voies de sécurité ainsi que de l'infrastructure des services;
 - .3 préparer les plans et descripteurs aux étapes 33 %, 66 %, 99 % et 100 % conformément aux stratégies d'approvisionnement du mobilier (c.-à-d. qui comprend, sans toutefois s'y limiter les offres à commandes principale et nationale, les arrangements en matière d'approvisionnement, etc.);
 - .4 préparer les dessins et le devis indiquant :
 - .1 l'emplacement :
 - .1 des écrans acoustiques ainsi que les dimensions critiques de l'installation;
 - .2 de toutes les surfaces de travail supportées sur des panneaux, de l'entreposage et des éléments connexes, et ce, pour tous les postes de travail;
 - .3 des accessoires et des composants d'éclairage exploités à partir des panneaux, tels que :
 - .1 les surfaces de travail ou autres compartiments de rangement suspendus;
 - .2 indiquer ces composants sur les élévations intérieures ou sur les vues isométriques des postes de travail typiques;
 - .2 l'emplacement des prises de téléphones, de courant et de données;
 - .5 fournir une liste de ce qui suit :



- .1 accessoires et composants d'éclairage;
- .2 liste des écrans ainsi que les harnais électriques, l'alimentation par le haut/par le bas et les prises de courant/voix/données;
- .6 fournir une légende indiquant le type, la taille, les matériaux d'insertion des panneaux et les besoins électriques;
- .7 Coordonner l'installation du mobilier neuf et existant à réutiliser;
- .8 fournir des rapports de défauts pour les nouveaux meubles et travailler avec TPSGC et le ou les fabricants de mobilier retenus pour corriger les défauts;
- .9 Intégrer le mobilier/matériel existant à réutiliser dans les dessins; faire la distinction entre le mobilier/matériel neuf et existant dans la légende;
- .10 intégrer le mobilier/matériel médical existant à réutiliser dans les dessins; faire la distinction entre le mobilier/matériel médical neuf et existant dans la légende; indiquer les exigences en alimentation électrique/voix/données pour tout le matériel médical.

2.6.4 PRODUITS LIVRABLES

- .1 Documents de construction terminés à 33 %.
 - .1 Estimation de catégorie C
 - .2 Calendrier mis à jour
 - .3 Dessins de construction
 - .1 Les dessins doivent refléter un degré d'achèvement à 33 %, et tous les plans, élévations, détails et sections doivent y figurer.
 - .4 Devis
 - .1 Liste des sections du devis.
- .2 Documents de construction terminés à 66 %.
 - .1 Estimation de catégorie B
 - .2 Calendrier mis à jour
 - .3 Dessins de construction
 - .1 Les dessins doivent refléter un degré d'achèvement à 66 % (plan, élévation, détails et sections).
 - .4 Devis
 - .1 Liste des sections du devis.
 - .2 Division préliminaire I, incluant l'ébauche des sections sur la mise en service.
- .3 Documents de construction achevés à 99 %, arrangés convenablement pour l'appel d'offres.
 - .1 Ces documents doivent inclure toutes les révisions requises à la suite de l'examen des documents soumis précédemment.
 - .2 L'Expert-conseil doit soumettre les documents au Représentant du Ministère de TPSGC.
 - .3 Les documents soumis doivent comprendre :
 - .1 une estimation par élément de catégorie A;
 - .2 un tableau des prix unitaires;
 - .3 un calendrier mis à jour;
 - .4 les dessins de construction :
 - .1 la conception doit être terminée et les dessins achevés dans une proportion de 99 %, sans aucun détail incomplet;



- .5 un devis complet :
 - .1 le devis doit être complet et coordonné rigoureusement avec les dessins;
- .6 les réponses aux commentaires écrits de TPSGC à la suite de l'examen des documents soumis précédemment;
- .4 Documents de construction prêts pour l'appel d'offres.
 - .1 Ces documents doivent inclure toutes les révisions requises à la suite de l'examen des documents soumis précédemment.
 - .2 L'Expert-conseil doit soumettre les documents au Représentant du Ministère, à RHDCC, à la municipalité locale et à toute autre autorité compétente.
 - .3 Les documents soumis doivent comprendre :
 - .1 les documents signés et cachetés;
 - .2 une estimation de coût par élément de catégorie A mise à jour;
 - .3 un tableau des prix unitaires;
 - .4 un calendrier mis à jour;
 - .5 les dessins et le devis de construction;
 - .1 conformes aux normes et procédures générales;
 - .6 les réponses aux commentaires écrits de TPSGC à la suite de l'examen des documents soumis précédemment;
 - .7 l'avis au Représentant du Ministère, l'informant de toutes les questions soulevées par d'autres agents publics et de toutes les réponses fournies par les experts-conseils.
 - .4 une confirmation écrite de l'Expert-conseil indiquant que :
 - .1 les documents sont prêts pour l'appel d'offres;
 - .2 la liste de vérification du document NPG a été étudiée de concert avec les exigences de l'entente de services d'Expert-conseil;
 - .3 un examen complet des documents contractuels et une coordination de ceux-ci ont été effectués et sont conformes à la norme professionnelle en matière d'attention aux détails.

2.7 SERVICES D'APPEL D'OFFRES

2.7.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Cette phase vise à soutenir le Représentant du Ministère concernant l'appel d'offres.
- .2 Le Responsable du contrat pour ce projet est la Direction de l'attribution des marchés immobiliers (DAMI) de TPSGC.

2.7.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

- .1 Sur demande, l'Expert-conseil doit :
 - .1 fournir au Représentant du Ministère l'information requise par les soumissionnaires en vue de l'interprétation des documents de construction;
 - .2 préparer les addendas en réponse à toutes les questions dans les deux (2) jours ouvrables, au cours de la période de soumission, et les soumettre au Représentant du Ministère;
 - .3 assister aux visites sur place avant le dépôt des soumissions;



- .4 apporter son entière collaboration au Représentant du Ministère dans l'éventualité où TPSGC déciderait de faire un deuxième appel d'offres pour le projet ou pour une partie précise du projet;
- .5 pendant l'examen et l'analyse des soumissions, aider le Représentant du Ministère, selon les besoins, en analysant et en conciliant tout écart entre les estimations préalables à l'appel d'offres et les soumissions reçues.

2.8 SOUTIEN À LA CONSTRUCTION

2.8.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Cette phase vise à soutenir le Représentant du Ministère au cours de l'étape de la construction, et à assurer le respect de la qualité, du budget et du calendrier du projet.

2.8.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

- .1 L'Expert-conseil doit :
 - .1 mettre toute l'information touchant le projet à la disposition de TPSGC;
 - .1 les spécifications de matériaux et de dosage, ainsi que les résultats des essais, doivent être remises au Représentant du Ministère, aux fins de l'entretien éventuel qui sera effectué par TPSGC et par d'autres parties;
 - .2 ce service est requis pour chaque dossier de construction qui sera préparé;
- .2 Services généraux :
 - .1 fournir dix (10) exemplaires des dessins d'atelier examinés;
 - .2 préparer les dessins et le devis de récolement selon les dessins et devis de l'ouvrage fini de l'Entrepreneur;
 - .3 mettre à jour toutes les décisions majeures relatives aux suivis du journal de projet, y compris celles qui ont des conséquences sur la portée des travaux, sur le budget et sur le calendrier du projet;
 - .4 préparer et émettre un protocole de communication et un protocole de révision des dessins d'atelier, en collaboration avec le Représentant du Ministère;
 - .5 mettre à jour la documentation relative à la durabilité pour qu'elle reflète les changements apportés durant la construction;
 - .6 fournir un rapport de rendement acoustique;
 - .7 fournir un rapport de mesure de la superficie et de l'utilisation de l'espace;
- .3 Visites du site :
 - .1 assurer des examens sur place aux deux (2) semaines et au besoin afin de respecter les obligations professionnelles de l'Expert-conseil de surveillance des travaux de construction pour toute la durée de l'étape de construction et tenir le Représentant du Ministère informé de l'avancement des travaux;
 - .1 rejeter le travail insatisfaisant;
 - .2 fournir des rapports écrits;
- .4 Administration du marché de construction :
 - .1 produire un rapport de gestion du temps en fonction des données soumises par l'Entrepreneur et du rendement sur le site;
 - .2 fournir des dessins additionnels pour clarifier, interpréter ou compléter les documents de construction;
 - .3 interpréter les documents contractuels, au besoin;
 - .4 aider le Représentant du Ministère à préparer le certificat d'achèvement substantiel des travaux et à lui donner son approbation;



- .5 organiser des réunions de chantier, mettre à jour le calendrier principal, obtenir une ventilation détaillée des coûts de l'Entrepreneur, veiller au respect des lois et normes de travail, veiller à la sécurité sur le chantier de construction, fournir des services d'inspection des travaux de construction, fournir des précisions, quantifier le travail, fournir des dessins d'exécution, examiner les dessins de détail et assurer le suivi de la formation;
- .6 examiner les travaux à intervalles réguliers pour vérifier s'ils sont conformes aux documents contractuels, et tenir le Représentant du Ministère au courant de l'avancement des travaux;
- .7 passer en revue et commenter différents documents tels que les demandes de paiement échelonné de l'Entrepreneur et les calendriers à jour;
- .8 surveiller le rendement de l'Entrepreneur;
- .9 donner des avis techniques opportuns sur tout différend ou toute réclamation entre TPSGC et l'Entrepreneur;
- .10 mener des inspections et refuser les travaux insatisfaisants;
- .11 autoriser les essais spéciaux, les inspections et les travaux mineurs qui n'ont pas d'incidence sur le coût et le calendrier du projet;
- .12 fournir des instructions supplémentaires à l'Entrepreneur avec une rapidité raisonnable ou conformément à un calendrier établi pour de telles instructions et convenu par TPSGC et l'Entrepreneur;
- .13 calculer les montants dus à l'Entrepreneur selon l'avancement des travaux et attester les paiements versés à l'Entrepreneur;
- .14 fournir un rapport d'évaluation postconstruction.
- .5 Permis
 - .1 Aider l'Entrepreneur à obtenir un permis de construction et fournir toute la documentation nécessaire à cette fin;
- .6 Établissement des coûts :
 - .1 aider l'équipe de construction en lui donnant des conseils sur la gestion des coûts, sur demande;
 - .2 évaluer les autorisations de modification, les réclamations, le travail effectué et le flux de trésorerie;
 - .3 après l'attribution d'un contrat, fournir des détails sur l'évaluation de la tenue des coûts du projet;
- .7 Services d'ordonnancement
 - .1 Examiner le rapport de calendrier mensuel de l'Entrepreneur, les conclusions du rapport et les recommandations formulées à l'intention du Représentant du Ministère en vue d'une discussion plus poussée avec l'Entrepreneur.
- .8 Demandes de modification
 - .1 Aider le Représentant du Ministère à préparer les avis de modification et les autorisations de modification qui sont émis par le Représentant du Ministère;
- .9 aider le Représentant du Ministère à préparer le certificat d'achèvement définitif des travaux et à lui donner son approbation.

2.9 SERVICES DE MISE EN SERVICES



2.9.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Le service de mise en service vise à garantir la remise d'un projet entièrement fonctionnel au client.

2.9.2 PORTÉE ET SERVICES

- .1 Mise en service intégrée complète du projet conformément aux exigences contenues dans le document des procédures et des normes.
- .2 Le projet sera accepté et le certificat d'achèvement substantiel sera délivré uniquement après :
 - .1 la réussite des essais des systèmes intégrés et des systèmes de soutien de la sécurité des personnes, à la satisfaction complète de l'autorité compétente;
 - .2 que tous les certificats d'essai, rapports et documents de mise en service ont été approuvés par le Représentant du Ministère.
- .3 Pendant la phase de construction
 - .1 Surveiller et produire des rapports sur les activités contractuelles de mise en service.
 - .2 Examiner et certifier les feuilles de vérification de l'Entrepreneur au fur et à mesure qu'elles sont remplies.
 - .3 Examiner le calendrier de mise en service.
 - .4 Assister à tous les essais de composants, de systèmes et de systèmes intégrés.
 - .5 Passer en revue et commenter les résultats des essais de mise en service.
 - .6 Fournir des conseils et des recommandations en vue du peaufinage des activités.
 - .7 Mettre la dernière main au rapport sur l'intention de la conception, et au manuel d'exploitation et d'entretien à l'intention du client/des utilisateurs de façon qu'ils reflètent l'exploitation et l'entretien de chaque système tel que mis en service.

2.9.3 PRODUITS LIVRABLES

- .1 Plan de mise en service.
- .2 Sections sur la mise en service dans la Division 01 du devis.
- .3 Feuilles de VC remplies par l'Entrepreneur.
- .4 Feuilles d'EVR remplies par l'Entrepreneur.
- .5 Rapport (évaluation) de mise en service étudié et accepté.

2.10 SERVICES APRÈS CONSTRUCTION

2.10.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Cette phase vise à aider le Représentant du Ministère à obtenir tous les documents finals requis en vue de la clôture du projet.

2.10.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

- .1 Services de clôture du projet
 - .1 Réviser la documentation pour tenir compte de l'ensemble des changements, des révisions et des ajustements une fois la mise en service terminée.
 - .2 Préparer les dessins et le devis de récolement selon les dessins et devis de l'ouvrage fini de l'Entrepreneur.
 - .3 Préparer et remettre le certificat final d'achèvement et les dossiers finals.
 - .4 Examiner le manuel d'exploitation et d'entretien.
 - .5 Examiner le manuel de mise en service intégré.
 - .6 Participer sur demande aux ateliers sur les enseignements tirés.
- .2 Services de garantie



- .1 Superviser et certifier la correction des déficiences avant l'expiration des garanties.
- .2 Superviser les contrôles environnementaux et les contrôles des systèmes de sécurité des personnes qui doivent être exécutés par l'Entrepreneur/le personnel chargé du fonctionnement et de l'entretien avant l'expiration des garanties.
- .3 Approuver par écrit l'achèvement final du marché de construction.
- .4 Participer aux inspections de garantie avec le Représentant du Ministère et l'Entrepreneur.
- .5 Fournir la liste des déficiences sous garantie.
- .6 Fournir un rapport final d'examen des garanties.

2.10.3 PRODUITS LIVRABLES

- .1 Liste des déficiences couvertes par la garantie.
- .2 Certificat d'achèvement définitif.
- .3 Dessins et devis d'après-exécution.
- .4 Commentaires sur le manuel d'exploitation et d'entretien.
- .5 Manuel final de mise en service signé.
- .6 Approbation écrite des garanties.
- .7 Exemplaires des lettres de certification envoyées à l'Entrepreneur en ce qui concerne l'entière conformité aux exigences en matière d'occupation et de permis de la Ville de Winnipeg comme indiqué par la Ville de Winnipeg. Utiliser le gabarit et les lignes directrices les plus récents fournis par la Ville de Winnipeg.



3 ADMINISTRATION DU PROJET

3.1 EXIGENCES GÉNÉRALES

3.1.1 NORMES ET PROCÉDURES DE TPSGC

- .I En plus de respecter les exigences générales en matière d'administration du projet contenues à la section 2 des Normes et procédures générales, l'Expert-conseil doit respecter les exigences propres au projet contenues dans la présente section.

[Modifier aux fins de variations le document général sur les N. et P.]

3.1.2 LANGUE

- .I [Aucun changement]

3.1.3 MÉDIAS

- .I [Aucun changement]

3.1.4 GESTION DE PROJET

- .I [Aucun changement]

3.1.5 LIGNES DE COMMUNICATION

- .I [Aucun changement]

3.1.6 RÉUNIONS

- .I [Définir la fréquence, l'emplacement et le type de réunions.]

3.1.7 RESPONSABILITÉS DE L'EXPERT-CONSEIL

- .I [Aucun changement]

3.1.8 RESPONSABILITÉS DE TPSGC

- .I [Aucun changement]

3.1.9 RESPONSABILITÉS DU MINISTÈRE UTILISATEUR

- .I [Aucun changement]

3.1.10 EXAMEN ET APPROBATION PAR LES AUTORITÉS PROVINCIALES ET MUNICIPALES

- .I [Aucun changement]

3.1.11 PERMIS DE CONSTRUIRE ET D'OCCUPATION

- .I [Aucun changement]

3.1.12 EXAMENS TECHNIQUES ET FONCTIONNELS

- .I [Aucun changement]



4 ANNEXES

4.1 ANNEXE A

4.1.1 DOCUMENT NPG

4.2 ANNEXE B

4.2.1 SECTION 01 74 21 - GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS DE CONSTRUCTION/DÉMOLITION AVEC ANNEXES À L'APPUI

4.3 ANNEXE C

4.3.1 DESSINS DE L'ÉDIFICE STANLEY KNOWLES DE L'ASPC ET DE SC AVEC COMMENTAIRES.

4.4 ANNEXE D

4.4.1 AVS -RAPPORT SUR LE RENDEMENT DES BIENS -ÉDIFICE FÉDÉRAL STANLEY KNOWLES, WINNIPEG, P60001 3A MARS 2010 (AOÛT 2012 – ÉDITION SPÉCIALE POUR DES RÉNOVATIONS INTÉRIEURES PROPOSÉES)

4.5 ANNEXE E

4.5.1 NORMES DU GOUVERNEMENT DU CANADA RELATIVES À L'INITIATIVE MILIEU DE TRAVAIL 2.0

4.6 ANNEXE F

4.6.1 PROGRAMME SPATIAL PRÉLIMINAIRE LOCAUX À USAGE PARTICULIER, SPÉCIFICATIONS DU MATÉRIEL MÉDICAL DE SC – ÉDIFICE STANLEY KNOWLES, WINNIPEG (MB)

4.7 ANNEXE G

4.7.1 PROGRAMME SPATIAL PRÉLIMINAIRE, LOCAUX À USAGE PARTICULIER DE L'ASPC – ÉDIFICE STANLEY KNOWLES, WINNIPEG (MB)

WASTE AUDIT worksheet for PWGSC Construction, Renovation and Demolition Projects

Worksheet for:

Total Inventory

Potential Reuse

Potential Recycling

Potential Landfill

Create multiple worksheets detailing potential quantities for either reuse, recycling or landfill. Mark each worksheet accordingly

☐

☐

☐

☐

Project Name	
Project Type (Construction, Renovation or Demolition)	
Floor/Area (sq. m)	
Site Address	
Contact Person & Telephone	
Date	

* Add or delete materials as project requires

WASTE CATEGORY AND MATERIAL	Units	Total Units	Weight (kg) per unit of measurement	Estimated Weight (Metric Tonnes)	Volume (cubic yards)
Masonry and Pavement					
Asphalt (cu. m.)	cu. m.		2400.00	0.00	
Concrete (walls, floors, stairs)	cu. m.		2400.00	0.00	
Brick, block, etc.	cu. m.		1840.00	0.00	
Stone (foundation)	cu. m.		1473.80	0.00	
Glass masonry	cu. m.			0.00	
Marble	cu. m.		2563.00	0.00	
Granite	cu. m.		2750.00	0.00	
Clay tile	cu. m.			0.00	
Other	cu. m.			0.00	
			TOTAL	0.00	TOTAL: 0
Walls and Ceilings					
Drywall (12.5 mm)	sq. m.		9.74	0.00	
Drywall (19 mm)	sq. m.		12.25	0.00	
Cellulose insulation	sq. m.		6.41	0.00	
Fiberglass insulation	sq. m.		6.41	0.00	
Solid SM insulation	sq. m.		11.54	0.00	
Ceiling tile (19 mm standard)	sq. m.		6.82	0.00	
Glass (5 - 6 mm)	sq. m.			0.00	
Acoustic composite (ceilings, walls)	sq. m.		0.30	0.00	
Other	sq. m.			0.00	
			TOTAL	0.00	TOTAL: 0
Metal					
Steel (structural, stairs, fabrications, joists, deck, siding)	weight		600.00	0.00	
Aluminum (structural, siding)			2700.00	0.00	
Light Metal				0.00	
Studs	lm. of wall			0.00	
Ceiling grid	sq. m.		1.41	0.00	
Steel mesh				0.00	
Miscellaneous				0.00	
Other				0.00	
			TOTAL	0.00	TOTAL: 0
Mechanical					
HVAC					
Solid ducts	weight		26238.00	0.00	
Flex ducts	weight		5180.00	0.00	
Metal diffuser (600 X600)	each			0.00	
Light diffuser (boot only)	each			0.00	
Plastic grilles (600 X 600)	each			0.00	
VAV boxes	weight			0.00	
Heat coils	weight			0.00	
A/C units	weight		90.00	0.00	
			TOTAL	0.00	TOTAL: 0
Plumbing					
Copper piping (12.5 to 19mm)	lin. m.		1833.30	0.00	
Steel piping (38 to 50mm)	lin. m.		220.00	0.00	
Plastic piping (38 to 50mm)	lin. m.			0.00	
			TOTAL	0.00	TOTAL: 0
Fixtures					
Sinks (ceramic/porcelain)	each		10.00	0.00	
Sinks (metal)	each		10.00	0.00	
Faucets	each			0.00	
Water Closet	each		46.00	0.00	
Urinals (wall hung)	each		29.00	0.00	
			TOTAL	0.00	TOTAL: 0
Other					
			TOTAL	0.00	TOTAL: 0
Windows and Doors					
Doors					
Wood (solid or hollow core)	each		20.00	0.00	
Metal (hollow metal)	each		30.00	0.00	
Garage	each		135.00	0.00	
Frame (wood)	each		23.33	0.00	
Frame (metal)	each		2.33	0.00	
Windows				0.00	
Wood frame	each		216.36	0.00	
Plastic frame	each		125.10	0.00	
Aluminum frame	each		216.67	0.00	

For Project Planning
Purposes (i.e. number of
bins required)

Door Hardware				0.00	
Locksets	each		2.50	0.00	
Hinges, plates, stops, etc.	each		2.50	0.00	
Other (closers, operators, etc.)	each		2.50	0.00	
Other				0.00	
			TOTAL	0.00	TOTAL: 0
Wood					
Rough (crating, timber, etc.)	weight			0.00	
Dimension (3 m studs)	each		2.83	0.00	
Plywood (17mm)	sq. m.		0.08	0.00	
Hardwood (floor)	sq. m.		0.02	0.00	
Other				0.00	
			TOTAL	0.00	TOTAL: 0
Millwork and Finish Carpentry					
Baseboards and casing (50 mm ht.)	each			0.00	
Lower cabinets (c/w doors)	each		44.10	0.00	
Upper cabinets (c/w doors)	each			0.00	
Counters (9' sections)	each		45.65	0.00	
Other				0.00	
			TOTAL	0.00	TOTAL: 0
Flooring					
Carpet (roll)	sq. m.		2.44	0.00	
Carpet tile	sq. m.		2.98	0.00	
Sheet vinyl and linoleum	sq. m.		2.98	0.00	
Rubber cove or carpet base	lin. m.		0.52	0.00	
Terrazzo - 25 mm	sq. m.		0.02	0.00	
Ceramic Tiles	sq. m.		0.21	0.00	
Other				0.00	
			TOTAL	0.00	TOTAL: 0
Electrical					
Wiring					
Data	weight			0.00	
Electrical (aluminum, copper, iron, etc)	weight			0.00	
Junction and outlet boxes (standard)	each		3800.00	0.00	
Cover plates	each			0.00	
Electrical panels	weight			0.00	
Conduit (25 mm)	lin. m.			0.00	
Conduit (50 mm)	lin. m.			0.00	
			TOTAL	0.00	TOTAL: 0
Lighting					
Fluorescent fixture (600 X 1200)	each		0.82	0.00	
Fluorescent fixture (300 X 1200)	each		0.08	0.00	
Ballast	each		4432.00	0.00	
Lamps	each			0.00	
Complete fixture (600 X 1200)	each			0.00	
Complete fixture (300 X 1200)	each			0.00	
Emergency battery lights	each		6.66	0.00	
Exit lights	each		1.00	0.00	
Fire bells/alarms	each			0.00	
Micellaneous (switches, sensors, etc.)	each		600.00	0.00	
			TOTAL	0.00	TOTAL: 0
Other					
			TOTAL	0.00	TOTAL: 0
Roofing					
Shingles - asphalt	sq. m.		10.72	0.00	
Tin	sq. m.		616.76	0.00	
Copper	sq. m.			0.00	
Waterproof EDPM	sq. m.		796.67	0.00	
Waterproof PVC	sq. m.			0.00	
Tar and gravel	sq. m.		608.85	0.00	
Other	sq. m.			0.00	
			TOTAL	0.00	TOTAL: 0
Specialties & Miscellaneous					
Office Furnishings					
Furniture (workstations and chairs)	each				
Shelving	each				
Bulletin and white boards	each				
Building Furnishings					
Window Coverings (rolling shutters, blinds)	each				
Signs	each				
Lockers	each				
Metal partition (toilet)	each				
Plastic partition (toilet)	each				
Stud-type partition (dismountable)	each				
Specilaized Equipment					
Food service equipment	each				
Parking control equipment	each				
Waste/cleaning equipment	each				
Refrigeration equipment	each				
Lifts	each				
Elevators	each				
Escalators	each				
Dumbwaiters	each				
Communications	each				
Telecom raceways/cables	each				
Terminals and connectors	each				
Other	each				

			TOTAL	0.00	TOTAL:	0
Packaging						
Cardboard Packaging	weight		60.00	0.00		
Plastic packaging	weight			0.00		
Other				0.00		
			TOTAL	0.00	TOTAL:	0
Other						
				0.00		
				0.00		
				0.00		
				0.00		
			TOTAL	0.00	TOTAL:	0
TOTAL			METRIC TONNES:	0.00	CUBIC YARDS:	0

WASTE AUDIT SUMMARY form for PWGSC Construction, Renovation and Demolition Projects

Project Type (Construction, Renovation or Demolition)		Project Name	
Area (sq. m)			
Site Address			
Contact Person & Telephone			
Audit Date			

Waste Audit Summary					
WASTE CATEGORY	Estimated Quantity Generated (Metric Tonnes)	Potential Quantity (Metric Tonnes)			Potential Diversion Rate
		Reuse	Recycle	Landfill	
Masonry and Pavement	0.00			0.00	#DIV/0!
Walls and Ceilings	0.00			0.00	#DIV/0!
Metal	0.00			0.00	#DIV/0!
Mechanical:					
HVAC	0.00			0.00	#DIV/0!
Plumbing	0.00			0.00	#DIV/0!
Fixtures	0.00			0.00	#DIV/0!
Other	0.00			0.00	#DIV/0!
Windows and Doors	0.00			0.00	#DIV/0!
Wood	0.00			0.00	#DIV/0!
Millwork and Finish Carpentry	0.00			0.00	#DIV/0!
Flooring	0.00			0.00	#DIV/0!
Electrical:				0.00	#DIV/0!
Wiring	0.00				
Lighting	0.00			0.00	#DIV/0!
Other	0.00			0.00	#DIV/0!
Roofing	0.00			0.00	#DIV/0!
Specialties & Miscellaneous	0.00			0.00	#DIV/0!
Packaging	0.00			0.00	#DIV/0!
Other	0.00			0.00	#DIV/0!
TOTALS		0.00	0.00	0.00	#DIV/0!

WASTE REDUCTION WORK PLAN worksheet for PWGSC Construction, Renovation and Demolition Projects

Project Name	
Project Type (Construction, Renovation or Demolition)	
Area (sq. m)	
Site Address	
Contact Person & Telephone	
Date	

WASTE CATEGORY AND MATERIAL		Estimated Quantity (Metric Tonnes)	Proposed Action to Reduce, Reuse or Recycle Material	Projected Quantity (Metric Tonnes)		
				Reuse	Recycle	Landfill
Masonry and Pavement						
Asphalt (cu. m.)		0.00				0.00
Concrete (walls, floors, stairs)		0.00				0.00
Brick, block, etc.		0.00				0.00
Stone (foundation)		0.00				0.00
Glass masonry		0.00				0.00
Marble		0.00				0.00
Granite		0.00				0.00
Clay tile		0.00				0.00
Other		0.00				0.00
Walls and Ceilings						
Drywall (12.5 mm)		0.00				0.00
Drywall (19 mm)		0.00				0.00
Cellulose insulation		0.00				0.00
Fiberglass insulation		0.00				0.00
Solid SM insulation		0.00				0.00
Ceiling tile (19 mm standard)		0.00				0.00
Glass (5 - 6 mm)		0.00				0.00
Acoustic composite (ceilings, walls)		0.00				0.00
Other		0.00				0.00
Windows and Doors						
Doors						
Wood (solid or hollow core)		0.00				0.00
Metal (hollow metal)		0.00				0.00
Garage		0.00				0.00
Windows		0.00				0.00
Wood frame		0.00				0.00
Plastic frame		0.00				0.00
Aluminum frame		0.00				0.00
Door Hardware		0.00				0.00
Locksets		0.00				0.00
Hinges, plates, stops, etc.		0.00				0.00
Other (closers, operators, etc.)		0.00				0.00
Other		0.00				0.00
Wood						
Rough (crating, timber, etc.)		0.00				0.00
Dimension (3 m studs)		0.00				0.00
Plywood (17mm)		0.00				0.00
Hardwood (floor)		0.00				0.00
Other		0.00				0.00
Millwork and Finish Carpentry						

Baseboards and casing (60 mm ht.)	0.00					0.00
Lower cabinets (c/w doors)						0.00
Upper cabinets (c/w doors)						0.00
Counters						0.00
Other						0.00
Flooring						
Carpet (roll)						0.00
Carpet tile						0.00
Sheet vinyl and linoleum						0.00
Rubber cove or carpet base						0.00
Terrazzo - 25 mm						0.00
Ceramic Tiles						0.00
Other						0.00
Metal						
Steel (structural, stairs, fabrications, joists, deck, siding)						0.00
Aluminum (structural, siding)						0.00
Light Metal						0.00
Studs						0.00
Ceiling grid						0.00
Miscellaneous						0.00
Other						0.00
Mechanical						
HVAC						
Solid ducts						0.00
Flex ducts						0.00
Metal diffuser (600 X600)						0.00
Light diffuser (boot only)						0.00
Plastic grilles (600 X 600)						0.00
VAV boxes						0.00
Heat coils						0.00
A/C units						0.00
Plumbing						0.00
Copper piping (12.5 to 19mm)						0.00
Steel piping (38 to 50mm)						0.00
Plastic piping (38 to 50mm)						0.00
Fixtures						0.00
Sinks (ceramic/porcelain)						0.00
Sinks (metal)						0.00
Faucets						0.00
Water Closet						0.00
Urinals (wall hung)						0.00
Other						0.00
Electrical						
Wiring						
Data						0.00
Electrical (aluminum, copper, iron, etc)						0.00
Junction and outlet boxes (standard)						0.00
Cover plates						0.00
Electrical panels						0.00
Conduit (25 mm)						0.00
Conduit (50 mm)						0.00
Lighting						
Fluorescent fixture (600 X 1200)						0.00
Fluorescent fixture (300 X 1200)						0.00

WASTE REDUCTION WORK PLAN SUMMARY form for PWGSC Construction, Renovation and Demolition Projects

Project Name	
Project Type (Construction, Renovation or Demolition)	
Area (sq. m)	
Site Address	
Contact Person & Telephone	
Date	

Waste Management Summary									
WASTE CATEGORY	Estimated Quantity (Metric Tonnes)	Proposed Action to Reduce, Reuse or Recycle Material	Projected Quantity (Metric Tonnes)			Potential Diversion Rate	Start date	End Date	
			Reuse	Recycle	Landfill				
Masonry and Pavement	0.00		0.00	0.00	0.00	#DIV/0!			
Walls and Ceilings	0.00		0.00	0.00	0.00	#DIV/0!			
Windows and Doors	0.00		0.00	0.00	0.00	#DIV/0!			
Wood	0.00		0.00	0.00	0.00	#DIV/0!			
Millwork and Finish Carpentry	0.00		0.00	0.00	0.00	#DIV/0!			
Flooring	0.00		0.00	0.00	0.00	#DIV/0!			
Metal	0.00		0.00	0.00	0.00	#DIV/0!			
Mechanical:									
HVAC	0.00		0.00	0.00	0.00	#DIV/0!			
Plumbing	0.00		0.00	0.00	0.00	#DIV/0!			
Fixtures	0.00		0.00	0.00	0.00	#DIV/0!			
Other	0.00		0.00	0.00	0.00	#DIV/0!			
Electrical:									
Wiring	0.00		0.00	0.00	0.00	#DIV/0!			
Lighting	0.00		0.00	0.00	0.00	#DIV/0!			
Other	0.00		0.00	0.00	0.00	#DIV/0!			
Roofing	0.00		0.00	0.00	0.00	#DIV/0!			
Specialties & Miscellaneous	0.00		0.00	0.00	0.00	#DIV/0!			
Packaging	0.00		0.00	0.00	0.00	#DIV/0!			
Other	0.00		0.00	0.00	0.00	#DIV/0!			
TOTALS	0.00		0.00	0.00	0.00	#DIV/0!			

FINAL DIVERSION REPORT form for PWGSC Construction, Renovation and Demolition Projects

Project Type (Construction, Renovation or Demolition)		Project Name	
Area (sq. m)			
Site Address			
Contact Person & Telephone			
Date			

Material	Actual Weight Diverted (metric tonnes)		Final Destination and End-Use of Diverted Materials	Total Weight Landfilled (metric tonnes)	TOTAL WEIGHT (metric tonnes)	Diversion Rate
	Re-used	Recycled				
Masonry and Pavement				0	0	#DIV/0!
Walls and Ceilings					0	#DIV/0!
Metal					0	#DIV/0!
Mechanical:						
HVAC					0	#DIV/0!
Plumbing					0	#DIV/0!
Fixtures					0	#DIV/0!
Other					0	#DIV/0!
Windows and Doors					0	#DIV/0!
Wood					0	#DIV/0!
Millwork and Finish Carpentry					0	#DIV/0!
Flooring					0	#DIV/0!
Electrical:						
Wiring					0	#DIV/0!
Lighting					0	#DIV/0!
Other					0	#DIV/0!
Roofing					0	#DIV/0!
Specialties & Miscellaneous					0	#DIV/0!
Cardboard					0	#DIV/0!
General Waste					0	#DIV/0!
Other					0	#DIV/0!
TOTALS	0	0		0	0	#DIV/0!

[illegible]

		Schedule E			POSTAL	PHONE	TOLL-FREE	FAX	EMAIL	WEBSITE	COMMENTS
ORGANIZATION	NAME	ADDRESS	CITY	PROVINCE							
A Town and Country Towing		1145 Redonda	Winnipeg	Manitoba	R3G 2Z2	204 222 2080					
A-1 Environmental Services		1447 Dugald Rd	Winnipeg	Manitoba	R2J 0H3	204 237 3681		204 233 0790			Pick-up, storage, and disposal of waste oil, waste diesel, gasoline and jet fuel. Drop off for oil containers and filters.
Able Wholesale Jobbers Co.		65 Higgins	Winnipeg	Manitoba	R2B 0A9	204 783 7587		204 942 4400			Will purchase/accept used office furniture for re-sale.
Aime Pantel - Used Oil Collection		Box 226	Notre Dame	Manitoba		204 248 2110					Pick up and drop-off depot service.
A-Plus Restaurant Equipment & Sales		925 Main St	Winnipeg	Manitoba	R2W 3P2	204 783 7587		204 942 4400			Buys and sells used restaurant equipment and furniture
Basar Heating and Air Conditioning Ltd.	Jim Young	199 Eagle Drive	Winnipeg	Manitoba	R2R 1V4	204 633 5587		204 633 0618			
BFI Canada Inc.	Clifford Lechow, District Manager	P.O. Box 1590, 375 Oak Point Highway	Winnipeg	Manitoba	R2R 1T9	204 633 9730					This company rents containers for collecting cardboard (for recycling) from the commercial sector. They also collect office paper.
Canadian Waste Services Inc. (a subsidiary of Waste Management Inc. which is headquartered in Houston, Texas)	Trevor Wuerch	70 Paramount Road	Winnipeg	Manitoba	R2X 2W3	204 956 6360					This company rents containers for collecting cardboard (for recycling) from the commercial sector.
Carpenter Co. (Canada)	Rick Didora	30 Hutchings Street	Winnipeg	Manitoba	R2X 2X1	204 694 6080				http://www.carpenter.com/ind ex.htm	Note that this company provides cardboard pick-up and hauling services from the commercial sector in Winnipeg, Portage la Prairie, and Brandon. This company accepts (on a case by case basis) used carpet underlay (as long as it is "clean" meaning without staples or other metal) and polyurethane foam (such as the foam inside of sofas) which they recycle at their plant in Calgary and use to make new polyurethane products. It is their preference that the material be baled and that it weigh not more than 150 lb per bale. They may be able to accept the material in loose (unbaled) form. Note that in the case that they require the material to be baled, and they do not have a transportable baler at the time, large recycling companies typically have transportable balers that are used to bale cardboard but which could also be used for this purpose according to Carpenter Co. (Canada). Inquire by phone for details.
Cbi Used Office Furniture		1040 Empress St.	Winnipeg	Manitoba	R3G 3H4	204 783 1689		204 783 1689			Purchases and sells used office furniture
CEDA Environmental Services		45 Terracon Place	Winnipeg	Manitoba	R2J 4B3	204 235 0773		204 235 0771	rkulba@wasteco.com		They collect, store, and transfer regulated and non-regulated hazardous waste. The waste is then transported to an approved treatment facility.
Chisick Metal Ltd.	Cliff & Mark Chisick	2141 Logan Ave	Winnipeg	Manitoba	R2R 0J3	204 632 1045		204 694 1637		http://www.chisickmetal.com	
Clean Harbors Canada Inc.		1147 Henry Ave	Winnipeg	Manitoba	R3E 1V6	204 956 9770				http://www.cleanharbors.com	
Contrac Corp	Bill Reid	1246 Brockville	Winnipeg	Manitoba		204 895 3534					This company provides salvage services for restorations and demolitions. They also sell used building materials from their salvaging operations.
Deanco Food Equipment		1335 Arlington Street	Winnipeg	Manitoba	R2X 1S8	204 586 6755					Buy, sells, rents, and trades food service equipment and parts. Also offers equipment cleaning.
Derksen Demolition Ltd			Winnipeg	Manitoba		204 782 5516		204 222 3299			Provides salvage and demolition services to offices, stores, heritage buildings, and warehouses.
Economy Furniture Co Ltd		844 Main Street	Winnipeg	Manitoba	R2W 3P1	204 582 6271					Purchases and will pick-up used furniture.
Enviro West Inc.	Ron Lamoureux	1090 Kenaston Blvd.	Winnipeg	Manitoba	R3P 0R7	204 987 9600		204 987 9601	www@envirowestinc.com		
Eveready Industrial Services		325 Transport Rd.	Winnipeg	Manitoba	R2C 2Z2	204 669 7867		204 654 4679			They provide services related to commercial hazardous waste.
F & T Enterprises Used Restaurant Equipment		3140 St Mary's Road	Winnipeg	Manitoba	R2N 4A8	204 257 5471		204 257 6540			Buy and sells used restaurant equipment
General Scrap & Car Shredder		Box 67 Boniface Station	Winnipeg	Manitoba	R2H 3B4	204 222 4221		204 224 0561			
Gerrard Scrap Metal		350 14th Street NE	Portage la Prairie	Manitoba	R1N 3P1	204 239 6371					Accepts all scrap metal at their facility (may provide collection service).
Great Northern Lumber & Forest Products Inc		200 555 Hervo	Winnipeg	Manitoba	R3T 3L6	204 474 5047	866 677 7883	204 487 1160	bayridge@mb.sympatico.ca		Lumber remanufacturer
Hanslip A D Excavating & Demolition Ltd			Winnipeg	Manitoba		204 791 8979					Provides salvaging and demolition services to both commercial and residential clients. Will "salvage anything of value" and sell it to smaller businesses or contractors for re-use.
Harbour View Recycling		1818 Springfield Rd.	Springfield	Manitoba		204 224 4010					
Hard Rock Construction Ltd.		Lot 50 Garven Road	East St. Paul	Manitoba	R2E 1C9	204 222 5782					Haul gravel and granular waste from construction sites
Haulrite Environmental Ltd.		596 Gunn Road	Winnipeg	Manitoba	R2C 5G2	204 222 5269		204 224 9680			Haul non-recyclable waste from commercial sites and collect cardboard and scrap metal for recycling (for some clients).
Hazco Environmental Services Ltd.	Phil Spring	Unit 1 - 325 Parkdale Road	St. Andrews	Manitoba	R1A 3N9	204 832 4561	800 667 0444	204 832 3203	winnipeg@hazcoenv.com	http://www.hazcoenv.com	
Hildebrand Auto Wreckers	Leonard Kettler	Box 349	Plum Coulee	Manitoba	R0G 1R0	204 829 3698		204 829 3649			

Imrie Demolition Ltd. & Asbestaway		363 William Avenue	Winnipeg	Manitoba	R3A 0H8	204 943 8000											This company specializes in providing concrete breaking services for commercial and residential clients. They also accept used building materials at their warehouse; it is necessary to call ahead to make arrangements to drop-off items or view items that are available for resale.
Industrial Container Services		1101 Pacific Avenue	Winnipeg	Manitoba	R3E 1G7	204 775 5650											
Industrial Metals Processing	Murray Holt	550 Messier St.	Winnipeg	Manitoba	R2J 0G5	204 233 1908			204 233 1933								
Interlake Salvage & Recycling	Julie & Michael Clarke	Box 548	Stonewall	Manitoba	R0C 2Z0	204 467 9344			204 467 9449								
Kelly's Trucking Ltd.		1948 Brookside Blvd.	Winnipeg	Manitoba	R3C 2E9	204 633 1839											Haul gravel
Laconis Restaurant Supplies		971 Main Street	Winnipeg	Manitoba	R2W 3P6	204 956 0588											Sells used restaurant supplies and appliances
Magnet Industries Ltd.		571 Messier St	Winnipeg	Manitoba	R2J 3S5	204 233 7151											Buys and sells scrap metal
Manitoba Association for Resource Recovery Corp.		35 - 1313 Border Street	Winnipeg	Manitoba	R3H 0X4	204 632 5255	888 410 1440	204 633 9380	marrc@icenter.net	http://www.useoilrecycling.com	Visit this website to identify the collection services (mostly drop-off depots) for used oil, filters, and container recycling throughout Manitoba.						
Manitoba Conservation, Pollution Prevention Branch (programs division)		Manitoba Conservation - Pollution Prevention Branch - 123 Main Street Suite 160	Winnipeg	Manitoba	R3C 1A5	204 945 7042	800 282 8069 7042	204 945 1211	jferguson@gov.mb.ca	http://www.gov.mb.ca/conservation/pollutionprevention/was	Visit this site to access provincial information pertaining to waste reduction and prevention including action plans, State of the Environment reports, funding programs, awards, and more.						
Manitoba Ozone Protection Industry Association Inc.		2141-B Henderson Highway	Winnipeg	Manitoba	R2G 1P8	204 338 0804		204 338 0810	mopia@mb.sympatico.ca	http://www.mopia.mb.ca							
Manitoba Product Stewardship Corporation		280 - 530 Kenaston Blvd	Winnipeg	Manitoba	R3N 1Z4	204 989 6222				http://www.mp-sc.com/							
Manitoba's Waste Reduction Website	Andrea Swain or Sasha Brown	402 -250 McDermot Avenue	Winnipeg	Manitoba	R3B 0S5	204 772 7239			info@reducingwaste.ca	http://www.reducingwaste.ca	This new site (launched in October 2003) is the premiere source of information related to waste management and waste reduction in Manitoba.						
Maple Leaf Construction		777 Erin Street	Winnipeg	Manitoba	R3G 2W2	204 783 7091		204 786 3106	blake@mapleleafconstruction.mb.ca		Collects used concrete and asphalt (there is no collection cost if the material is free of metal)						
Marion Trucking Ltd.		578 McTavish Street	Winnipeg	Manitoba	R2J 0E9	204 237 3171		204 237 5039									
McPhillips Salvage Ltd.		222 McPhillips St.	Winnipeg	Manitoba	R3E 2J9	204 774 3004		204 334 3108									
Metro Waste			Winnipeg	Manitoba		204 632 4457		204 632 4459	tgillard@materia	http://www.materia.com/							
Mid Canada Soil Treatment Ltd.		89 Cliffwood Drive	Winnipeg	Manitoba	R2J 3N2	204 255 3932											
Miller Environmental Corporation		65 Trotter Bay	Winnipeg	Manitoba	R3T 3R3	204 925 9600		204 925 9601									Handle mostly commercial and residential hazardous waste. They have a facility to treat selected hazardous waste materials on-site (not including materials containing PCBs)
Orloff Scrap Metals	Shelby Orloff	410 King Street	Winnipeg	Manitoba	R2W 5H8	204 589 4303		204 589 4304									
Palliser Furniture Ltd	David Orloff	70 Lexington Park	Winnipeg	Manitoba	R2G 4H2	204 988 3976		204 988 5604		http://www.palliser.com	Collects wood products to make particle board						
Paragon Envirocycle Inc.	Manfred Hirsch	Box 16	Winnipeg	Manitoba	R2C 2Z2	204 224 1679		204 224 4547			They deal with hazardous waste and also will remove oil and fuel tanks and underground tanks. They will remove asbestos and dispose of it in an approved landfill. The will also remove PCB ballists which are transported to Alberta for treatment.						
Paragon Industries Ltd./Salvage Supermarket	Manfred Hirsch	1042 Oxford Street West (Oxford Street and Springfield Road)	Winnipeg	Manitoba		204 224 3238		204 224 4547		http://www.autobaun.mb.ca/salvage	This demolition company (Paragon Industries Ltd.) also operates a retail outlet (Salvage Supermarket) for used building materials salvaged from its deconstruction and demolition projects. Has been in business since 1977, primarily services the commercial sector, and provides boiler removal, asbestos abatement, scrap processing, and site remediation.						
Rakowski Cartage & Wrecking Ltd		1227 Redonda, Rural Route 5	Winnipeg	Manitoba	R3C 2Z2	204 233 0402		204 231 2005			Collects used concrete						
Red Baron 5000		1833 Logan Avenue	Winnipeg	Manitoba		204 632 4864					Will salvage any materials that can be re-used or recycled.						
Resource Conservation Manitoba		#2 - 70 Albert Street	Winnipeg	Manitoba		204 925 3777			rcm@mb.sympatico.ca	http://www.resourceconservation.mb.ca							
Rodway Refrigeration & Air Conditioning		759 Wall Street	Winnipeg	Manitoba	R3G 2T6	204 786 4881		204 786 5082			Buys and sells used restaurant equipment.						
Salvation Army	Dave Molten	Unit 1 - 111 Inksbrook Drive	Winnipeg	Manitoba			800 757 4483				Furniture pick-up services in Saskatoon are coordinated by the central office in Winnipeg, Manitoba. Staff at the central office make arrangements with local drivers in Saskatoon to pick-up used, donated furniture.						
Springfield Salvage	Tony Klimchak	1990 Springfield Road	Winnipeg	Manitoba	R2H 3B4	204 224 4184		204 224 0561			This company mostly sells used steel and occasionally sells used plastic piping.						
St Boniface Pallet		200 Panet Road	Winnipeg	Manitoba	R2J 0S3	204 233 0383					Buys and sells pallets						
Tessler's Iron & Metal Ken Co. Ltd.		#10 Charles Street	Winnipeg	Manitoba	R2W 4A1	204 586 2704		204 586 2706			This company accepts/purchases all types of scrap metal. They provide bin service. Inquire by phone.						

The Habitat Re-Store	Al Leighton	75 Archibald Street	Winnipeg	Manitoba	R2J 0V7	204 233 5160	204 233 5271	aleighton@habitat.mb.ca	http://www.geocities.com/PickUpFence/8771/	The Habitat Re-Store is a retail outlet that sells used and surplus building materials and provides used building material salvaging services.
The Old House Revival Co.		245B McDermot Avenue	Winnipeg	Manitoba	R3B 0S7	204 477 4286	204 944 0122		http://www.habitat.ca/restores.html	Sells old architectural features and items including tin roof tiles, antiques, wood features, grates, and stained glass.
Tiger Ventures Demolition		2303 North Road	East St. Paul	Manitoba		204 661 9510	204 654 9278		http://www.oldhouserevival.com	Will salvage all materials possible and sell the materials to used building materials stores, construction companies, or recyclers. They also keep materials that they can use within their own company (re-use!).
Tire Stewardship Board		202 - 1100 Concordia Avenue	Winnipeg	Manitoba	R2K 4B8	204 661 3242	204 668 9704	mbtirebd@skyweb.ca	http://www.skyweb.ca/~mbtirebd/web.htm	
Unique Concrete		1270 Sturgeon	Winnipeg	Manitoba	R2Y 2L6	204 889 2748				
W M Imrie Holdings		20 Meade Street	Winnipeg	Manitoba	R3B 3P3	204 943 8000	204 944 0526			Sells building materials from their demolitions (including metal, brick, and doors).
WasteCo. Environmental Services Ltd.	Brad Herbachuk, Area Sales Manager	45 Terracon Place	Winnipeg	Manitoba	R2J 4B3	204 235 0773			http://www.wasteco.com	<p>"Comprehensive environmental solutions, waste management services and products are available through WasteCo, along with expertise in management of dangerous goods and hazardous materials."</p> <p>This company owns and operates seven soil recycling facilities in western Canada where they treat soil until it meets an acceptable level (as determined by federal and provincial regulations) and then use it as landfill cover (as an alternative to disposing of it in class two landfills). They provide a range of environmental and waste management services (note that they do not deal with solid waste).</p> <p>Visit their website for more information.</p>
Winnipeg Construction Association		290 Burnell Street	Winnipeg	Manitoba	R3G 2A7	204 775 8664	204 783 6446	info@wpgca.com	http://www.wpgca.com	WCA coordinates The Manitoba Construction Environment Task Force
Winnipeg Heavy Construction Association		1236 Ellice Avenue	Winnipeg	Manitoba	R3G 2E7	204 947 1379	204 943 2279	info@mhca.ca	http://www.mhca.mb.ca	

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 ANNEXES

- .1 Les annexes suivantes sont jointes au présent devis :
 - .1 Audit des déchets – annexe A.
 - .2 Formulaire du plan de réduction des déchets – annexe B.
 - .3 Formulaire du rapport final sur le détournement des déchets – annexe C.
 - .4 Formulaire de suivi des déchets – annexe D.
 - .5 Rapport d'étude du marché des déchets de construction, de rénovation et de démolition (CRD) – annexe E.
- .2 Toutes les annexes susmentionnées peuvent être fournies en format Microsoft Excel ou Word.

1.2 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Après l'octroi du contrat, une visite obligatoire sur place sera tenue pour tous les entrepreneurs et/ou sous-traitants chargés de la gestion des déchets de construction, de rénovation et de démolition. La date, l'heure et le lieu de la visite seront fixés par le Représentant du Ministère.
- .2 Exposé sur la gestion des déchets pendant les réunions de projet
 - .1 Le coordonateur de la gestion des déchets (CGD) doit fournir une mise à jour sur l'état des activités de gestion et de réacheminement des déchets à chaque réunion. Le CGD doit aussi fournir un rapport sommaire hebdomadaire écrit à ce sujet. Se référer aux annexes C (Formulaire du rapport final sur le détournement des déchets) et D (Formulaire de suivi des déchets).

1.3 OBJECTIFS DE LA GESTION DES DÉCHETS

- .1 Avant le début des travaux, fixer et tenir une réunion de lancement avec le Représentant du Ministère et les sous-traitants afin d'examiner et de discuter des objectifs en matière de gestion des déchets de TPSGC et du plan de réduction des déchets proposé de l'Entrepreneur visant les déchets de CRD qui seront générés par le projet.
- .2 L'objectif de TPSGC en matière de gestion des déchets est de réduire de 75 % le flux total de déchets de CRD vers des décharges. Avant la clôture du projet, fournir au Représentant du Ministère les documents, y compris les certificats de pesage,

les formulaires de suivis dûment remplis et un rapport final sur le détournement des déchets certifiant que des mesures exhaustives de gestion des déchets, de recyclage, de réutilisation de matériaux recyclables et réutilisables ont été appliquées.

- .3 Les pourcentages visés concernant la réutilisation et/ou le recyclage pour les matériaux spécifiques sont les suivants :
- | | | |
|-----|--------------------------------------|-------|
| .1 | Maçonnerie et chaussée | 90 % |
| .2 | Murs et plafonds | 90 % |
| .3 | Métal | 100 % |
| .4 | Mécanique – CVCA | 100 % |
| .5 | Mécanique – Tuyauterie de plomberie | 100 % |
| .6 | Mécanique – Installations sanitaires | 100 % |
| .7 | Mécanique – Autre | 90 % |
| .8 | Fenêtres et portes | 100 % |
| .9 | Bois | 80 % |
| .10 | Ébénisterie et menuiserie | 80 % |
| .11 | Revêtement de sol | 80 % |
| .12 | Électricité – Câblage/conduit/boîte | 80 % |
| .13 | Électricité – Éclairage | 80 % |
| .14 | Électricité – Autre | 90 % |
| .15 | Couvertures | 90 % |
| .16 | Divers | 80 % |
- .4 Réduire au minimum la quantité déchets solides non dangereux générés par le projet et maximiser les réductions à la source, la réutilisation et le recyclage des déchets solides générés par les activités de CRD.
- .5 Protéger l'environnement et prévenir la pollution et les impacts environnementaux

1.4 RÉFÉRENCES

- .1 *La Loi sur la protection de l'environnement*, les règlements ontariens sur les 3 R visant les programmes de gestion des déchets qui touchent les projets de construction et de démolition supérieurs à 2 000 m² :
- .1 Règlement de l'Ontario 102/94 : plans de travail en matière de réduction des déchets.
 - .2 Règlement de l'Ontario 103/94 : programme de tri à la source.
- .2 Association canadienne de la construction (ACC)

.1 Document réglementaire sur la construction
AAC 81-2001 : un Guide des pratiques exemplaires en
matière de réduction des déchets solides.

- .3 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
.1 Protocole national de gestion des déchets solides
non dangereux des travaux de construction, de
rénovation et de démolition, 2002.

1.5 DÉFINITIONS

- .1 Installation de recyclage approuvée/autorisée : recycleur de
déchets approuvé par le Représentant des déchets de CRD du
Ministère.
- .2 Déchets de construction, de rénovation et de démolition (CRD) :
déchets solides non dangereux générés pendant les activités de
construction, de rénovation et de démolition.
- .3 Recyclabilité : caractère d'un produit ou d'un matériau pouvant
être récupéré à la fin de son cycle de vie et transformé en un
nouveau produit en vue de sa réutilisation ou de son réemploi
par des tiers.
- .4 Recycler : processus de collecte ou de transformation de déchets
et de matériaux usagés, destiné à permettre leur réintroduction
dans un cycle de consommation en qualité de produits neufs.
- .5 Recyclage : opérations englobant le tri, le nettoyage, le
traitement et la reconstitution de déchets solides et autres
matières ou matériaux mis au rebut, destinées à favoriser
l'utilisation de ceux-ci sous une forme différente de leur état
d'origine. Le recyclage ne comprend pas la combustion,
l'incinération ou la destruction thermique des déchets.
- .6 Réutilisation/réemploi : utilisation répétée d'un produit ou d'un
matériau dans sa forme originale, en vue d'un usage différent
dans le cas d'une réutilisation et d'un usage similaire dans le cas
du réemploi. La réutilisation/le réemploi comprend ce qui suit :
- .1 La récupération des produits et des matériaux pouvant
être réutilisés/réemployés, générés par des travaux de
modernisation d'une structure ou d'un ouvrage, avant
sa démolition, aux fins de leur revente ou de leur
réutilisation/réemploi au sein du même projet ou de leur
entreposage en vue d'une utilisation ultérieure.
- .2 Le retour aux fournisseurs de produits et de matériaux

pouvant être réutilisés/réemployés, les palettes et les produits inutilisés par exemple.

- .7 Récupération : enlèvement des composants et des matériaux de construction porteurs et non porteurs au cours de travaux de déconstruction ou de démontage en vue de leur réutilisation/réemploi ou de leur recyclage.
- .8 Tri à la source : séparation des différents types de produits et de matériaux de rebut dès qu'ils sont déconstruits, désassemblés ou démolis.
- .9 Audit des déchets : inventaire détaillé des quantités estimatives de matériaux de rebut en catégorie de réutilisation, de recyclage ou d'enfouissement. Il nécessite l'évaluation par le poids des quantités estimatives de matériel et de déchets qui seront générés pendant la construction, la démolition, la déconstruction ou la rénovation.
- .10 Rapport sur le détournement des déchets : le rapport détaillé des résultats finaux, de l'évaluation du poids et du pourcentage cumulatifs des déchets réutilisés, recyclés ou expédiés vers des décharges pendant la durée du projet. Permet de mesurer la réussite par rapport aux objectifs décrits dans la plan de réduction des déchets et d'établir les leçons apprises.
- .11 Coordonnateur à la gestion des déchets (CGD) : Représentant de l'Entrepreneur chargé de la supervision des activités liées à la gestion des déchets sur place et de la coordination des exigences concernant les rapports, les documents et les échantillons à soumettre.
- .12 Plan de réduction des déchets : rapport qui souligne la stratégie visant à optimiser les opportunités de réduction, de réutilisation et de recyclage des déchets générés par le projet. Spécifier les objectifs de détournement, la mise en œuvre et les procédures de rapport, les résultats anticipés et les responsabilités. Le plan de réduction des déchets est fondé sur les renseignements fournis dans l'audit des déchets (annexe A).
- .13 Programme de tri des déchets à la source : la mise en œuvre et la coordination des activités en cours afin de s'assurer que les déchets sont triés en catégories prédéfinies et expédiés à des fins de recyclage et de réutilisation, maximisant ainsi le détournement et le potentiel de réduction des coûts

d'élimination.

1.6 DOCUMENTS

- .1 Afficher, dans un endroit accessible et visible sur le chantier, et tenir à jour un exemplaire des documents suivants :
 - .1 audit des déchets;
 - .2 plan de réduction des déchets;
 - .3 programme de tri des déchets à la source.

1.7 DOCUMENTS/
ÉCHANTILLONS À
SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents et les échantillons conformément à la section 01 00 00.
- .2 Préparer et soumettre ce qui suit avant le début des travaux.
 - .1 Audit des déchets (annexe A)
 - .2 Plan de réduction des déchets
 - .3 Programme de tri des déchets à la source
- .3 Préparer et soumettre les documents suivants à chaque semaine pendant la durée du projet ou à la fréquence convenue par le Représentant du Ministère :
 - .1 les reçus, les billets de pesée, les bordereaux d'expédition ainsi que les reçus d'élimination des déchets montrant les quantités et les types de matériaux réutilisés, recyclés ou éliminés;
 - .2 le formulaire de suivi des déchets mis à jour – voir l'annexe D pour le formulaire type;
 - .3 un rapport sommaire écrit détaillant les quantités cumulatives des matériaux réutilisés, recyclés et éliminés, ainsi que l'état des activités des gestion des déchets. Voir l'annexe C pour le formulaire de rapport sur le détournement des déchets afin d'effectuer le suivi des quantités de déchets.
- .4 Soumettre les documents suivants avant le paiement final :
 - .1 le rapport final sur le détournement des déchets indiquant les quantités finales par type de matériel (en tonnes) récupérées en vue de leur réutilisation, recyclage ou élimination vers des décharges, des centres de recyclage, des dépôts de réutilisation, des décharges et d'autres éliminateurs de déchets qui reçoivent ces types de déchets (voir l'annexe C);
 - .2 tous les reçus, les billets de pesée, les bordereaux d'expédition et les reçus d'élimination des déchets qui confirment les quantités et les types de matériel réutilisés, recyclés ou éliminés, ainsi que leur destination.

- .3 La non soumission du sommaire prescrit pourrait entraîner la retenue du paiement final.
- .5 Avant d'enlever les matériaux contenant de la peinture à base de plomb, soumettre les résultats des essais confirmant les niveaux des critères de libération de plomb. Les matériaux contenant un critère de libération de plomb supérieur à 5,0 mg/L doivent être étiquetés en tant que déchets dangereux conformément au *Règlement sur les critères de classification des produits, des matières et des organismes* du Manitoba (*Loi sur la manutention et le transport des marchandises dangereuses*) et être éliminés de manière adéquate et conformément à tous les règlements applicables.

1.8 AUDIT DES DÉCHETS

- .1 Avant les travaux de démolition, soumettre un audit des déchets complet à des fins de révision par le Représentant des déchets de CRD du Ministère. (Voir l'annexe A.)
- .2 L'audit des déchets fournit une estimation détaillée des types et des quantités de déchets, ainsi que leur potentiel de réutilisation et de recyclage.
- .3 Afficher l'audit des déchets à un endroit sur le chantier où les travailleurs pourront en prendre connaissance.

1.9 PLAN DE RÉDUCTION DES DÉCHETS

- .1 Avant le début du projet, préparer et soumettre un rapport visant le plan de réduction des déchets.
- .2 Organiser le plan de réduction des déchets de manière que les différentes actions soient assorties de priorités qui respectent la hiérarchie des 3R, c'est-à-dire dans l'ordre décroissant d'importance : réduction, réutilisation/réemploi et recyclage.
- .3 Le plan de réduction des déchets identifiera la stratégie qui optimisera le détournement par réduction, réutilisation/réemploi et recyclage des matériaux, basé sur l'information recueillie par l'audit des déchets (annexe A).
- .4 Le rapport du plan de réduction des déchets doit comprendre les éléments suivants, sans toutefois s'y limiter.
 - .1 Fixer des objectifs réalistes de réduction des déchets; déterminer les contraintes et élaborer des stratégies pour les éviter.
 - .2 La destination des matériaux de rebut indiqués.
 - .3 Les techniques et la séquence de déconstruction/démontage.
 - .4 Les exigences du recycleur/récupérateur.
 - .5 Le calendrier des travaux de déconstruction/démontage.

- .6 Emplacement.
- .7 Sécurité.
- .8 Protection.
- .9 Détails relatifs à la manutention et au mode d'enlèvement des matériaux de rebut.
- .10 L'indication précise des aires de stockage.
- .11 Les détails relatifs à la manutention et à l'enlèvement des matériaux de rebut.
- .12 Les quantités de matériaux de rebut qui seront récupérés en vue de leur réutilisation/réemploi et qui seront mis en décharge. Les formulaires détaillés et sommaires du plan de réduction des déchets se trouvent à l'annexe B.

- .5 Afficher le plan de réduction des déchets à un endroit du chantier où les travailleurs pourront en prendre connaissance.
- .6 Faire un suivi de la réduction des déchets; produire un rapport; indiquer le volume total de matériaux de rebut effectivement retirés du chantier ainsi que le coût de l'opération.

1.10 PROGRAMME DE TRI DES DÉCHETS À LA SOURCE

- .1 Dans le cadre du plan de réduction des déchets, préparer et soumettre un programme de tri des déchets à la source avant le lancement du projet.
- .2 Le programme de tri des déchets à la source doit indiquer en détail la méthodologie des entrepreneurs et les activités planifiées sur place visant le tri des matériaux réutilisables et recyclables des autres matériaux devant être transportés vers une décharge, y compris les matériaux contenant de la peinture à base de plomb (fondé sur le relevé des substances désignées).
- .3 Fournir toutes les installations et tous les contenants sur place destinés au tri et à l'entreposage des matériaux.
- .4 Offrir une formation pour les employés/gens de métier visant la manipulation et le tri des matériaux réutilisables et recyclables.
- .5 Étiqueter de façon claire et sécuritaire tous les contenants afin d'identifier les types/conditions des matériaux acceptés et assister les employés/gens de métier dans le tri des matériaux en conséquence.

.11 UTILISATION DES LIEUX ET DES INSTALLATIONS

- .1 Réaliser les travaux en nuisant le moins possible à l'utilisation normale des lieux.
- .2 Maintenir en vigueur les mesures de sécurité établies pour l'installation existante.

1.12 CALENDRIER .1 Coordonner la gestion des déchets avec les autres activités afin d'assurer un déroulement ordonné des travaux.

1.13 RESSOURCES DE DÉTOURNEMENT DES DÉCHETS .1 Il incombe à l'Entrepreneur de chercher et de trouver des ressources de détournement des déchets et des fournisseurs de services.

.2 Les sources énumérées dans le Rapport d'étude du marché des déchets de construction, de rénovation et de démolition (CRD) sont fournies à titre de références seulement et ne sont pas considérées tout à fait exactes ni complètes et n'ont pas été approuvées par TPSGC.

PARTIE 2 - PRODUITS .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 TRAITEMENT DES DÉCHETS .1 Mettre en œuvre le plan de réduction des déchets et le programme de tri des déchets à la source pour le projet conformément aux méthodes revues et autorisées par le Représentant du Ministère.

.2 Fournir des installations et des contenants sur place à des fins de collecte et d'entreposage des matériaux réutilisables et recyclables.

.3 Placer les contenants dans les aires ou les endroits désignés par le Représentant du Ministère.

.4 Garder les aires de tri nettoyées et bien rangées. Les activités de tri ne doivent pas entraver les opérations quotidiennes du bâtiment et des aires à utiliser.

.5 Recueillir, manipuler et entreposer séparément les matériaux en employant des méthodes qui minimiseront les dommages matériels.

.6 Entreposer les matériaux à réutiliser ou à recycler sur place dans des endroits indiqués ou selon les directives du Représentant du Ministère.

.7 Les matériaux récupérés doivent être transportés hors site vers une installation de recyclage approuvée/autorisée ou chez les utilisateurs de matériaux de rebut à recycler.

.8 Séparer les matériaux ne pouvant être récupérés de ceux

pouvant l'être. Transporter les articles ne pouvant être récupérés jusqu'à une installation d'élimination homologuée.

- .9 Protéger, mettre en tas, stocker et cataloguer les éléments récupérés.

3.2 PESÉE DES MATÉRIAUX

- .1 Sauf indication contraire de la part du Représentant du Ministère, tous les matériaux doivent être pesés, peu importe s'ils doivent être réutilisés, recyclés ou expédiés vers un détournement ou une décharge.
- .2 Lorsque le Représentant du Ministère l'approuve, la pesée des matériaux qui ne seront pas pesés directement sera obtenue à l'aide de mesures des valeurs et du poids unitaire.

3.4 PROTECTION

- .1 Sauf indication contraire, les matériaux enlevés et récupérés deviennent la propriété de l'Entrepreneur.
- .2 Protéger les matériaux récupérés qui seront réutilisés sur le site. Cataloguer ou faire l'inventaire de tous les matériaux récupérés à des fins de réutilisation sur le site.
- .3 Protéger des déplacements et des dommages les éléments d'ossature laissés en place au cours de la démolition.
- .4 Supporter les ouvrages touchés par les travaux. Si la sécurité du bâtiment risque d'être compromise, cesser les travaux puis en informer immédiatement le Représentant du Ministère.
- .5 Empêcher la contamination des matériaux de rebut destinés à être récupérés et recyclés, conformément aux conditions d'acceptation des installations désignées.
- .6 Éviter de mélanger les matériaux destinés à la réutilisation ou au recyclage. Au besoin, évacuer les matériaux de rebut recueillis pêle-mêle vers une installation de traitement à l'extérieur du chantier afin qu'ils y soient triés.

3.5 ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Manutentionner conformément aux codes et aux règlements pertinents les déchets qui ne sont ni réutilisés/réemployés, ni recyclés, ni récupérés.
- .2 Il est interdit d'enfouir des rebuts ou des déchets. L'élimination des déchets dans les voies navigables, les égouts sanitaires et publics est interdite.
- .3 Avant d'éliminer des matériaux qui contiennent de la peinture à base de plomb, soumettre des échantillons à des fins de mise à l'essai. Les matériaux contenant un critère de libération de plomb supérieur à 5,0 mg/L doivent être étiquetés en tant que déchet dangereux conformément au *Règlement sur les critères*

de classification des produits, des matières et des organismes du Manitoba (Loi sur la manutention et le transport des marchandises dangereuses) et être éliminés de manière adéquate et conformément à tous les règlements applicables.

3.6 DOCUMENTS ET DOSSIERS

- .1 Tenir des registres fidèles de tous les déchets de construction générés et expédiés pendant le projet au moyen du formulaire de suivi des déchets fourni à l'annexe D. Les données de suivi doivent comprendre :
 - .1 le tonnage total de résidus générés;
 - .2 le type de déchet dans chaque bac;
 - .3 le tonnage total de déchets générés des matériaux spécifiques;
 - .4 le tonnage total de déchets réutilisés/recyclés des matériaux spécifiques;
 - .5 la destination des déchets qui seront réutilisés ou recyclés.
- .2 Obtenir les reçus, les billets de pesée et les bordereaux de transport pour tous les déchets enlevés du site. Lorsque le destinataire ne peut pas fournir une preuve de livraison, fournir une copie du formulaire de suivi des déchets signé par le destinataire. (Voir l'annexe D.)
- .3 Préparer des rapports de détournement des déchets hebdomadaires résumant les activités d'élimination des déchets, ainsi que les quantités de déchets expédiés hors site. (Voir l'annexe C.)
- .4 À la fin du projet, préparer un rapport final de détournement des déchets et un sommaire présentant toutes les quantités finales des matériaux réutilisés, recyclés ou éliminés, ainsi que :
 - .1 un document indiquant les résultats finaux relatifs au détournement des déchets et mesurant la réussite par rapport aux objectifs décrits dans le plan de réduction des déchets;
 - .2 un document comparant les quantités/pourcentages finaux des matériaux détournés avec les projections initiales dans la vérification des déchets et le plan de réduction des déchets et expliquant les écarts;
 - .3 les documents connexes (p. ex. les billets de pesée et les formulaires de suivi).
- .4 Fournir une description des problèmes, des résolutions et des leçons apprises.

FULL ½ FLOOR TO BE FIT-UP FOR HC	DEMI-ÉTAGE ENTIER À AMÉNAGER POUR SC
EXISTING HC SPACE; INCORPORATED OR RELOCATED	ESPACE DE SC EXISTANT INCORPORÉ OU RELOCALISÉ
30 M (APPROX)	30 m (ENVIRON)
(HC)	(SC)
FULL FLOOR TO BE FIT-UP :	ÉTAGE ENTIER À AMÉNAGER :
PHAC – 1,660 M ² U (APPROX)	ASPC – 1 660 m ² UTILISABLES (ENVIRON)
HC – 342 M ² U (REST OF FLOOR)	SC – 342 m ² UTILISABLES (RESTE DE L'ÉTAGE)
2,002 M ² U	2 002 m ² UTILISABLES
HC-PESTICIDE COMPLIANCE	SC – CONFORMITÉ EN MATIÈRE DE PESTICIDES
PROPOSED PHAC GENERATOR LOCATION (? m)	EMPLACEMENT DU GROUPE ÉLECTROGÈNE DE L'ASPC PROJETÉ (? m)
HC-STOR	SC – ENTREPOSAGE
HC-STOR CAGES	SC – CAGES D'ENTREPOSAGE
PHAC STORAGE CAGES 67.6 m AS-IS	CAGES D'ENTREPOSAGE ASPC 67,6 m (TELLES QUELLES)
(POSSIBLE) FILE HC-STOR 103.5 m	ENTREPOSAGE/FICHIERS SC 103,5 m (POSSIBLE)
SHARED COMMON-USE	PARTAGÉ; USAGE COMMUN
EXISTING HC LUNCHROOM	SALLE DE REPAS DE SC EXISTANTE
HC – SEIZED GOODS/SAMPLE PREP. -AS-IS	PRODUITS SAISIS/PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS – SC (TELS QUELS)
SHARED COMMON – 103.3 m ² u	PARTAGÉ; USAGE COMMUN – 103,3 m ² UTILISABLES
HC SEIZED GOODS / SAMPLE PROP-(AS-IS) – 23.5 m ² u	PRODUITS SAISIS/PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS – SC (TELS QUELS) – 23,5 m ² UTILIS.
HC PESTICIDE COMPLIANCE – 22.9 m ² u	SC – CONFORMITÉ EN MATIÈRE DE PESTICIDES – 22,9 m ² UTILIS.
HC STORAGE CAGES – 75 m ² u + 65.7 m ² u	SC – CAGES D'ENTREPOSAGE – 75 m ² UTILIS. + 65,7 m ² UTILIS.
PHAC STORAGE CAGES (AS-IS) – 67.6 m ² n	CAGES D'ENTREPOSAGE ASPC (TELLES QUELLES) – 67,6 m ² UTILIS.
(+AVAILABLE FILE/STORAGE AREAS – 103.5 m ² n)	(+ AIRES D'ENTREPOSAGE/DE FICHIERS DISPONIBLES 103,5 m ² UTILIS.)

AVS

Rapport sur le rendement des biens

Édifice fédéral Stanley Knowles, Winnipeg, P600013A



Mars 2010

Août 2012 – Édition spéciale pour des rénovations intérieures proposées

Soumis par :

Williams Engineering Canada Inc.
Edmonton (Alberta)

Table des matières

<u>Section / sous-section</u>	<u>Page</u>
Détails sur le bâtiment et partie narrative	3
00. Propriété	s. o.
Section retirée – sans objet pour les rénovations intérieures proposées.	
01. Architecture et structure	7
01.1 Fondations	7
01.2 Superstructures	8
01.3 Murs extérieurs	13
01.4 Toiture	s. o.
01.5 Construction intérieure	13
01.6 Articles divers	33
02. Systèmes de transport	s.o.
Section retirée – sans objet pour les rénovations intérieures proposées.	
03. Mécanique	35
03.1 CVCA	35
03.2 Systèmes de régulation	47
03.3 Plomberie	48
03.4 Systèmes spéciaux	s. o.
03.5 Protection contre l'incendie	50
04. Électricité	52
04.1 Branchement principal	52
04.2 Service secondaire	53
04.3 Appareils d'éclairage	57
04.4 Mise à la terre	s. o.
04.5 Systèmes électriques	61
04.6 Systèmes électriques spéciaux	s.o.
04.7 Systèmes de chauffage électriques	s.o.
09. Rénovations	s. o.
10. Dépenses globales pour l'immeuble	s. o.
Section retirée – sans objet pour les rénovations intérieures proposées.	
Appendice Liste sommaire des événements par discipline	Tab

Détails	Valeurs
Coût de remplacement à neuf	19 294 471 \$
Année de construction (AAAA)	1959
Superficie brute (mètres carrés)	13 820
Date de l'actuel REI	3/15/2010

Description**Équipe de projet du REI et documentation**

Le présent REI, daté de mars 2010, a été préparé pour TPSGC par Williams Engineering Inc.

Les membres du personnel suivants ont fourni des rapports pour le projet :

Propriété : David Elson
 Architecture : David Elson
 Structure : Paige Cline, E.I.T.
 Transports et mécanique : Jim Thompson, ing.
 Électricité : Bill Johnson, ing.

Historique de l'immeuble

L'édifice Stanley Knowles d'origine fut construit en 1959, mais des rénovations majeures et la construction d'un ajout ont été réalisées entre 1990 et 1992 et incluaient le désamiantage et le remplacement de tous les principaux systèmes du bâtiment.

Sommaire du REI

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) a demandé qu'un Rapport sur l'état des immeubles (REI) soit rédigé sur l'édifice du Gouvernement du Canada Stanley Knowles à Winnipeg, concernant la propriété, l'architecture, la structure, les systèmes de transport, la mécanique et l'électricité. Une inspection du site a été effectuée entre le 27 et le 29 octobre 2009.

Les services fournis par Williams Engineering Canada Inc. pour ce travail ont été menés selon le niveau de qualité et d'aptitude normalement démontré par des membres de la profession pratiquant actuellement dans des conditions similaires. Un jugement d'ingénieur a été appliqué pour élaborer les opinions et recommandations du présent rapport. Toute l'information (rapports, dessins, documents ou entrevues avec d'autres employés et experts-conseils) fournie par Williams Engineering Canada Inc. est considérée exacte et véridique. Par conséquent, Williams Engineering Canada Inc. ne sera pas tenue responsable d'opinions fondées sur des renseignements inexacts ou trompeurs.

Bon nombre des conditions existant dans un bâtiment sont dissimulées et ne se reflètent pas toujours sur les surfaces intérieures ou extérieures, les conditions du site et/ou le matériel dans l'installation. De plus, un certain nombre de conditions sont sujettes à changer avec le temps. Les utilisateurs du présent rapport sont avertis de ces possibilités et des risques généralement inhérents dans les évaluations visuelles des installations.

L'étendue des travaux pour le présent rapport n'incluait pas d'investigations concernant les substances désignées comme l'amiante, le plomb, les BPC et d'autres matières réglementées, ni une évaluation, une inspection ou des essais pour déceler de la moisissure, des champignons et des spores.

Williams Engineering Canada Inc. reconnaît que l'interprétation des codes par les autorités est un processus discrétionnaire. Williams Engineering Canada Inc. ne dispose d'aucune information sur l'interprétation spécifique des codes faite par des représentants des autorités compétentes au moment de la préparation du présent rapport. Les exigences des codes de construction ne peuvent être pleinement établies que lorsque l'intention claire de la construction est présentée sur des dessins, prêts pour construction et/ou demandes de permis. Toutefois, une direction peut être donnée par les autorités compétentes à partir de dessins qui illustrent clairement la disposition des espaces, les séparations et l'usage des espaces élaborés.

Williams Engineering Canada Inc. n'est au courant d'aucun autre rapport, ni autre étude ou investigation en cours ou terminé visant cet édifice, outre ceux indiqués. Pour comprendre adéquatement les opinions, recommandations et suggestions exprimées dans le présent rapport, il faut consulter l'ensemble du rapport et non seulement des parties de ce dernier. Si des renseignements, des données ou des dessins devenaient disponibles, Williams Engineering Canada Inc. demande le droit d'être avisé d'apporter des modifications au présent rapport.

Aperçu de l'état architectural et structural

L'édifice Stanley Knowles, qui compte quatre étages, et est situé au centre-ville de Winnipeg, constitue un bon exemple de l'architecture moderniste du milieu du XX^e siècle. L'extérieur du bâtiment est revêtu de panneaux en calcaire de Tyndall intercalés avec des bandes de fenêtres en aluminium et certaines parties de murs-rideaux créant une façade au contraste marqué. Une base de granite sans ornement se prolonge dans le hall d'entrée principal comme fini mural. Le rez-de-chaussée est haut de plafond, ce qui accroît l'aspect d'ouverture des espaces. Le deuxième étage se prolonge en surplomb au-dessus du rez-de-chaussée à l'avant de l'édifice, au-dessus d'une jardinière et d'une aire de stationnement à l'arrière. L'intérieur du bâtiment comporte de nombreux revêtements de sol destinés à un usage intensif comme le terrazzo, les carreaux de céramique, le béton peint et le linoléum. Le sous-sol abrite principalement des locaux de rangement et des locaux techniques alors que les étages supérieurs sont occupés par divers bureaux du gouvernement fédéral. Les finis intérieurs de cet édifice sont variés, et leur état relatif l'est également. Bien que la plupart des finis intérieurs soient durables, certains ont déjà été remplacés depuis les plus récentes rénovations importantes et d'autres approchent de la fin de leur durée de vie utile. L'enveloppe du bâtiment semble être en bon état. En règle générale, l'édifice est bien entretenu.

L'édifice Stanley Knowles est constitué d'un bâtiment initial de deux étages auquel ont été ajoutés deux autres étages en 1990. Son infrastructure est constituée de pieux évasés en béton coulé en place avec des poutres sous murs porteurs. Le vide sanitaire comporte une dalle sur terre-plein en béton de 3 po d'épaisseur. Les planchers du niveau inférieur et des premier, deuxième et troisième étages sont constitués de dalles de plancher structurales coulées en place avec solives en béton, supportées par des poutres et des colonnes en béton. Le plancher du quatrième étage est constitué d'une chape de béton sur un platelage métallique avec poutrelles d'acier ajourées reposant sur une ossature de poutres et colonnes d'acier. Le toit principal est composé d'un platelage de toit métallique et des poutrelles d'acier

ajourées reposant sur une ossature de poutres et colonnes d'acier. Les constructions hors-toit comportent un platelage métallique et des poutrelles d'acier ajourées reposant sur des poutres et colonnes d'acier en plus d'une dalle de béton structurale coulée en place. Globalement, les composants structuraux de l'édifice Stanley Knowles sont en bon état.

Aperçu de l'état du site

L'édifice est situé au centre-ville de Winnipeg, au sud de l'avenue Portage. La propriété englobe la moitié sud d'un quadrilatère urbain typique du centre-ville. Les façades sud-est et ouest de l'édifice donnent sur les trottoirs de la ville sauf à l'étage principal, qui est partiellement en retrait et où est logée une jardinière faisant toute la longueur sud de l'édifice. Des marches au fini granite mènent du trottoir aux portes d'entrée principale en retrait. Le niveau principal du côté nord est également en retrait pour abriter un terrain de stationnement pour les employés. Ce terrain est asphalté et donne directement sur la voie publique. La chaussée, les marches avant et les jardinières sont en bon état sans signe d'entretien différé.

Respect des normes d'accessibilité

Une vérification de l'accessibilité du bâtiment de base a été effectuée par les services de Gestion de l'entretien de TPSGC à Winnipeg au cours des trois dernières années. Le rapport d'évaluation, disponible auprès des services de Gestion de l'entretien à Edmonton, contient la cote de conformité globale et les estimations de coûts pour toutes les mises à jour requises pour se conformer à la norme CSA de 2004, intitulée « Conception accessible pour l'environnement bâti ».

Respect des normes

L'étendue des travaux pour le présent REI était de répertorier toutes les non-conformités évidentes aux codes constatées lors de l'évaluation de l'état des biens. Elle ne visait pas l'exécution d'une vérification complète de la conformité aux codes. Il y a eu des changements aux différents codes depuis la construction de l'édifice, en 1959, et les grandes rénovations des années 1990 à 1992. Toute rénovation, modification ou modernisation importante de l'édifice nécessitera un examen exhaustif des exigences des codes en vigueur. Les améliorations directement et indirectement liées aux codes devront alors être examinées. Aucun problème évident de non-conformité aux codes n'a été décelé pendant l'inspection sur place.

Aperçu de l'état des systèmes de transport horizontal et vertical

L'édifice est équipé de deux ascenseurs pour passagers de marque United Technologies situés au centre du bâtiment. Un ascenseur-monte-charge de marque Federal a été installé sur le côté nord du bâtiment. Les trois ascenseurs ont été modernisés en 1994 et semblent en bon état.

Aperçu de l'état des systèmes mécaniques

L'édifice Stanley Knowles est équipé d'un système de chauffage rayonnant périmétrique à eau chaude, qui est la principale source de chaleur pour les premier, deuxième, troisième et quatrième étages. L'eau chaude de chauffage est produite par trois chaudières Rendamax, situées dans le local mécanique hors toit ouest. Les entrées, les quais de chargement, les soffites et les vides sanitaires sont chauffés par des appareils hydroniques à air pulsé et/ou des aérothermes.

L'édifice est équipé d'un refroidisseur McQuay et d'une tour de refroidissement Baltimore Air Coil (BAC), qui sont situés

respectivement dans le local hors toit est et dans le toit. Un refroidisseur de liquide BAC est installé sur le toit et est commandé de manière à assurer un refroidissement naturel lorsque les conditions extérieures sont satisfaisantes. L'eau refroidie alimente les serpentins de refroidissement de ventilo-convecteurs.

Le bâtiment est alimenté en air frais conditionné par deux appareils d'air d'appoint à chauffage indirect Engineered Air avec système de refroidissement qui sont situés dans les locaux mécaniques hors toit. Des conduits distribuent l'air frais conditionné de chacun des appareils d'air d'appoint au vide de plafond en retombée sur chaque étage. Des ventilo-convecteurs et des boîtes à volume d'air variable (VAV), situés dans ces retombées de plafond, fournissent de l'air de ventilation aux pièces occupées.

Le plus gros du matériel et des systèmes mécaniques de l'édifice Stanley Knowles ont été modernisés en 1994, ont donc plus de 15 ans de service et semblent en bon état. Des estimatifs ont été fournis pour le remplacement du matériel mécanique au cours des 30 prochaines années.

Respect des objectifs du SCT sur la température, l'humidité et la ventilation

L'édifice Stanley Knowles est équipé de systèmes d'humidification, de refroidissement, de chauffage et de ventilation. Nous croyons que ces systèmes sont en mesure de respecter les cibles de température, d'humidité et de ventilation du SCT. D'autres essais seraient requis pour confirmer si ces cibles sont réellement atteintes.

Aperçu de l'état des systèmes électriques

Les systèmes électriques de cet édifice sont en bon état et ont été bien entretenus. Le bâtiment est doté d'un branchement électrique de 2000 ampères, 347/600 V, d'un système d'alarme incendie supervisé et d'un éclairage fluorescent partout. Les systèmes de distribution électrique et d'éclairage ont été remplacés lorsque des rénovations majeures et un ajout ont été complétés en 1992 et sont en bon état. Une modernisation importante ou le remplacement du système d'alarme incendie est prévue dans un avenir rapproché.

00. Propriété

Section retirée – sans objet pour les rénovations intérieures proposées.

01. Architecture et structure

01.1A-010 Semelles et fondations

<u>Détails</u>	<u>Valeurs</u>
Durée de vie prévue	110
Coût des composants	338 483 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1959
État des composants	Bon
Quantité	2 764
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

Des dessins de structure ont été fournis par le ministère des Travaux publics. Les dessins d'origine sont datés du 30 mars 1957. De plus, des dessins d'après exécution des rénovations datent de mai 1970.

Les dessins indiquent que la fondation est constituée de pieux évasés (caissons) en béton coulé en place. Les pieux évasés varient en diamètre du fût entre 3 pi et 3 pi 6 po et la partie évasée entre 4 pi et 7 pi 6 po de diamètre. Les dessins indiquent des armatures verticales et spiralées dans tous les pieux, en plus d'anneaux n° 3 à 48 po de l'axe au-dessous de l'armature spiralée.

Les murs de fondation périmétriques en béton coulé en place sont supportés par des pieux/caissons extérieurs. De plus, des murs de fondation en béton coulé en place ont été construits autour de la gaine d'ascenseurs.

État des composants et année de remplacement prévue

La plus grande partie du système de fondation est dissimulée sous le niveau du sol. Aucune ouverture d'essai n'a été pratiquée pour exposer ces éléments. Le vide sanitaire a permis une inspection visuelle d'un échantillon du système de fondation apparent.

Le système de fondation semblait en bon état et on s'attend qu'il dure pendant toute la durée de vie utile du bâtiment.

L'année de remplacement prévue est 2067, ce qui dépasse le plan d'étude de 30 ans du REI, par conséquent, aucun événement n'est indiqué.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.

01.1A-011 Murs de sous-sol

<u>Détails</u>	<u>Valeurs</u>
Durée de vie prévue	110
Coût des composants	850 463 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1959
État des composants	Bon
Quantité	2 764
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

Des dessins de structure ont été fournis par le ministère des Travaux publics. Les dessins incluaient ceux du bâtiment d'origine, datés du 30 mars 1957 ainsi que des dessins d'après exécution des rénovations, qui dataient de mai 1970.

Le système de murs du sous-sol est composé de murs périmétriques en béton coulé en place qui sont continus à partir du vide sanitaire en certains endroits. Des murs en béton coulé en place ont été construits autour de la gaine d'ascenseurs. Les murs en béton ont une armature classique.

État des composants et année de remplacement prévue

Des parties des murs de sous-sol sont dissimulées à partir du sol par les revêtements architecturaux. Celles qui étaient apparentes semblaient en bon état. On s'attend que les murs de sous-sol durent jusqu'à la fin de la vie utile du bâtiment.

L'année de remplacement prévue est 2067, ce qui dépasse le plan d'étude de 30 ans du REI, par conséquent, aucun événement n'est indiqué.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.

01.2-010C10 Ossature - Béton et acier

<u>Détails</u>	<u>Valeurs</u>
Durée de vie prévue	110
Coût des composants	160 350 \$

Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1959
État des composants	Bon
Quantité	13 820
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

Des dessins de structure ont été fournis par le ministère des Travaux publics. Les dessins incluaient ceux du bâtiment d'origine, datés du 30 mars 1957 ainsi que des dessins d'après exécution des rénovations, qui dataient de mai 1970.

Le système d'ossature des premier et second étages comporte des colonnes en béton coulé en place de formes et dimensions variées. Le dessin indique une armature classique comprenant des tirants ou des spirales et des barres verticales. Il y a, le long du mur nord, des poutres et des colonnes d'acier, qui ont été installées lorsque les troisième et quatrième étages ont été ajoutés.

L'ossature des troisième et quatrième étages est en acier. Des poutres d'acier de différentes dimensions s'appuient sur des colonnes intérieures et extérieures en acier. Ces systèmes d'ossature ont été mis en place lors des rénovations de 1970.

État des composants et année de remplacement prévue

La plupart des systèmes d'ossature sont dissimulés par les revêtements architecturaux. Aucune ouverture d'essai n'a été faite pour exposer des éléments structuraux.

L'ossature du bâtiment semble en bon état et on s'attend qu'il dure toute la vie utile du bâtiment.

L'année de remplacement prévue est 2067, ce qui dépasse le plan d'étude de 30 ans du REI, par conséquent, aucun événement n'est indiqué pour les systèmes d'ossature.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.

01.2-020C10 Dalle sur terre-plein - Béton

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	110
Coût des composants	12 527 \$

Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1959
État des composants	Bon
Quantité	100
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

Des dessins de structure ont été fournis par le ministère des Travaux publics. Les dessins incluaient ceux du bâtiment d'origine, datés du 30 mars 1957 ainsi que des dessins d'après exécution des rénovations, qui dataient de mai 1970.

Les dessins indiquent que le plancher du vide sanitaire est une dalle sur terre-plein de 3 po en béton coulé en place avec armature classique.

Le plancher du local mécanique, situé dans le coin nord-est du sous-sol, est une dalle sur terre-plein de 5 po en béton coulé en place avec armature classique. Nous avons constaté que le plancher était environ 2 po plus élevé que le vide sanitaire et 4 po plus bas que le plancher supporté du sous-sol.

État des composants et année de remplacement prévue

La dalle de béton sur terre-plein semblait en bon état, aucune réparation n'est recommandée pour le moment. On s'attend que la dalle de béton dure toute la vie utile du bâtiment.

L'année de remplacement prévue pour la dalle de béton sur terre-plein est 2067, ce qui dépasse le plan d'étude de 30 ans du REI, par conséquent, aucun événement n'est indiqué.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.

01.2-030C05 Dalle au-dessus du sol - Béton

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	110
Coût des composants	2 000 137 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1959
État des composants	Bon
Quantité	13 820
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

Des dessins de structure ont été fournis par le ministère des Travaux publics. Les dessins incluaient ceux du bâtiment d'origine, datés du 30 mars 1957 ainsi que des dessins d'après exécution des rénovations, qui dataient de mai 1970.

Les planchers du sous-sol et des premier, deuxième et troisième étages sont constitués d'une dalle structurale de 3 po en béton coulé en place sur des solives de 10 po en béton coulé en place. Les nervures sont orientées est-ouest et supportées sur des poutres en béton orientées nord-sud. Les dessins indiquent des solives ordinaires le long du périmètre extérieur et des solives jumelées en différents endroits. Les planchers du deuxième et troisième étages ont également une dalle en béton armé de 2½ po sur un platelage alvéolaire de 1½ po le long du côté nord de l'édifice.

Le plancher du quatrième étage comporte une dalle de béton armé de 2½ po sur un platelage alvéolaire de 1½ po supportée par des poutres et colonnes en acier.

Les planchers des locaux mécaniques hors toit sont des dalles de béton armé de 4 po sur un platelage alvéolaire de 1½ po supporté par une ossature d'acier.

État des composants et année de remplacement prévue

La plupart des planchers sont dissimulés par les revêtements architecturaux comme les moquettes et les plafonds suspendus.

Le plancher du niveau inférieur était apparent dans la zone des fournitures et de l'entreposage. Le fini de la dalle de béton montrait du faïençage dans toute la zone d'entreposage. Selon le personnel d'entretien, cette fissuration s'est peut-être produite lors de la construction d'origine et ne s'est pas aggravée ni étendue au cours des 10 dernières années. Aucune recommandation de réparation n'est faite pour le moment puisque cette fissuration constitue un problème esthétique et se situe dans une zone non publique.

Les autres planchers semblaient en bon état, y compris la dalle de béton des installations hors toit. Toutefois, un fléchissement vertical a été observé dans le coin sud-ouest du premier étage. Aucun signe de détérioration importante n'a été observé à cet endroit depuis le premier étage ni le niveau inférieur; par conséquent, aucune recommandation de réparation n'est faite pour le moment.

Globalement, les planchers supérieurs semblent en bon état; leur année de remplacement prévue est 2067, ce qui dépasse le plan d'étude de 30 ans du REI; par conséquent, aucun événement n'est indiqué.

Critère d'évaluation**Dommages physiques et détérioration**

Défaut

Existence

Oui

Faïençage de la chape de béton du niveau inférieur.

01.2-040C10 Structure du toit - Béton, solives et platelage en acier

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	110
Coût des composants	7 927 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1978
État des composants	Bon
Quantité	2 764
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

Des dessins de structure ont été fournis par le ministère des Travaux publics. Les dessins incluaient ceux du bâtiment d'origine, datés du 30 mars 1957 ainsi que des dessins d'après exécution des rénovations, qui dataient de mai 1970.

Les éléments structuraux du toit principal et des installations hors toit sont constitués d'un platelage de toit de 1½ po, en tôle d'acier de calibre 22 supporté par des poutrelles d'acier ajourées enjambant l'ossature de poutres et colonnes en acier.

État des composants et année de remplacement prévue

La plupart des composants structuraux du toit principal sont dissimulés par les revêtements architecturaux comme le plafond suspendu et la membrane de couverture. Le toit principal ne montre aucun signe de détérioration grave; par conséquent, aucune recommandation de réparation n'est faite pour le moment.

Les éléments structuraux du toit des installations hors toit sont dissimulés par les matériaux d'ignifugation, mais aucun signe de détérioration grave n'a été constaté.

L'année de remplacement prévue des composants structuraux du toit est 2067, ce qui dépasse le plan d'étude de 30 ans du REI; par conséquent, aucun événement n'est indiqué.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.

Composants extérieurs retirés du rapport – sans objet pour les rénovations intérieures proposées.

01.3A-075 Habillages de fenêtre

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	30
Coût des composants	136 500 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	1 250
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

La plupart des aires de bureaux ont des stores horizontaux sur les fenêtres périmétriques. Certaines ont des stores verticaux.

État des composants et année de remplacement prévue

Les habillages de fenêtre semblent en bon état, mais requièrent de l'entretien et des réparations à l'occasion. L'année de remplacement prévue est 2025.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Habillages de fenêtre dans une aire de bureaux de l'étage supérieur

01.5-010C01 Cloison en blocs de béton

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	100
Coût des composants	150 000 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1959
État des composants	Bon

Quantité	1 000
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

Des blocs de béton sont utilisés pour certaines cloisons du sous-sol et pour entourer certaines gaines verticales dans tout le bâtiment.

État des composants et année de remplacement prévue

Les murs semblent en bon état, aucune fissuration importante constatée. L'année de remplacement prévue est 2059, ce qui dépasse le plan d'étude de 30 ans du REI; par conséquent, aucun événement n'est indiqué.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.

01.5-010C10 Ouverture vitrée intérieure

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	50
Coût des composants	98 000 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	160
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

On trouve des fenêtres vitrées intérieures à tous les étages; elles servent principalement de lanterneaux. La plupart ont un bâti d'aluminium, certaines sont à bâti d'acier.

État des composants et année de remplacement prévue

Les châssis et les bâtis d'acier et d'aluminium semblent en bon état. Les vitrages endommagés ou cassés sont remplacés dans le cadre de l'entretien régulier. L'année de remplacement prévue est au-delà de la période budgétaire de 30 ans.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Cloison de bureau vitrée à bâti d'aluminium

01.5-012C01 Cloison en plaques de plâtre avec poteaux

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	50
Coût des composants	1 370 000 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	6 915
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

Les cloisons intérieures sont généralement faites de poteaux d'acier et de plaques de plâtre.

État des composants et année de remplacement prévue

La modification et le remplacement des cloisons intérieures sont déterminés par des changements à la disposition fonctionnelle. Les cloisons peuvent durer pour une période indéfinie. L'année de remplacement prévue est au-delà de la période budgétaire de 30 ans.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Cloisons typiques en plaques de plâtre.

01.5-013C10 Cloisons de salle de toilette

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	30
Coût des composants	60 000 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	40
Unité de mesure - métrique	ch.
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

Les toilettes ont des cloisons d'acier émaillé montées au plancher.

État des composants et année de remplacement prévue

Les cloisons et la quincaillerie semblent en bon état. L'année de remplacement prévue est 2025.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Cloisons de toilette en acier émaillé

01.5-050C05 Verre et portes vitrées

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	50
Coût des composants	51 000 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	8

Unité de mesure - métrique
Liste de critères d'évaluation

ch.
LCE 2 - Liste de
vérification

Description

Description des composants

Il y a quelques portes intérieures vitrées en aluminium au rez-de-chaussée et aux troisième et quatrième étages.

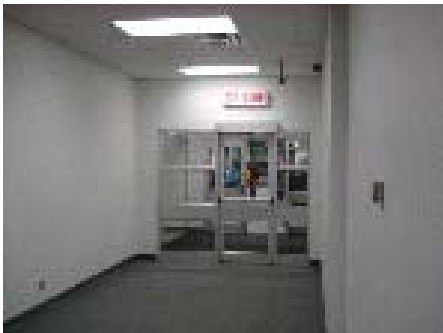
État des composants et année de remplacement prévue

Les portes et bâtis sont en bon état de service. L'année de remplacement prévue est au-delà de la période budgétaire de 30 ans.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Porte intérieure vitrée en aluminium

01.5-050C15 Portes métalliques

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	60
Coût des composants	113 000 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	59
Unité de mesure - métrique	ch.
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

Il y a de nombreux bâtis et portes dans l'édifice, dont bon nombre ayant un degré de résistance au feu. Certaines portes ont un vitrage intégré.

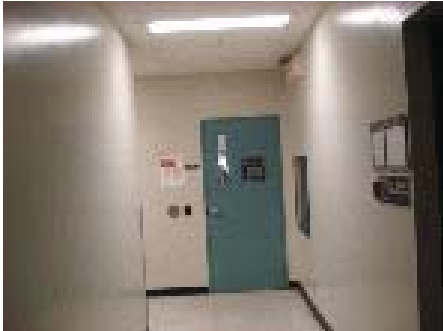
État des composants et année de remplacement prévue

Les bâtis et portes semblent en bon état de service. L'année de remplacement prévue est au-delà de la période budgétaire de 30 ans.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Porte métallique creuse dans un bâti en acier embouti

01.5-050C20 Portes en bois de résineux

<u>Détails</u>	<u>Valeurs</u>
Durée de vie prévue	40
Coût des composants	155 500 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	218
Unité de mesure - métrique	ch.
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

La plupart des portes intérieures sont faites d'une âme massive en bois de résineux dans un bâti en aluminium, en bois ou en acier.

État des composants et année de remplacement prévue

Les portes semblent en bon état de service. Les portes peuvent être remplacées en raison de changements de décor ou de disposition fonctionnelle. L'année de remplacement prévue est 2035.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Porte à placage de chêne avec âme massive en bois de résineux

01.5-060C15 Peinture murale

<u>Détails</u>	<u>Valeurs</u>
Durée de vie prévue	5
Coût des composants	294 000 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	17 300
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

Tous les murs intérieurs en plaques de plâtre sont revêtus d'une peinture-émulsion pour l'intérieur.

État des composants et année de remplacement prévue

Les surfaces murales dans tout l'édifice semblent en bon état. Certaines zones ont été repeintes récemment. Il est recommandé de prévoir aux budgets le repeinturage du quart des surfaces intérieures tous les cinq ans, à partir de 2011.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Peinture intérieure d'un bureau.

CP Remplacement [01.5-060C15 Peinture murale]

Détails	Valeurs
Brève description (40 caractères)	Repeindre 1/4 des murs.
Année de l'événement initial	Non spécifiée
Année de l'événement en cours (AAAA)	2016
Coût estimatif de l'événement	81 030 \$

Description

Description de l'activité

Repeindre 1/4 des murs intérieurs en plaques de plâtre.

Justification et stratégie de l'événement

Maintenir la propreté et embellir l'intérieur.

Incidences du report de l'événement (risques)

Les surfaces murales sont marquées et tachées et certaines couleurs ne correspondent pas aux tendances actuelles.

01.5-060C17 Revêtement mural vinylique

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	30
Coût des composants	1 500 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	15
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

Les revêtements muraux vinyliques sont utilisés comme élément caractéristique dans le hall de l'édifice et dans une zone du quatrième étage.

État des composants et année de remplacement prévue

Les revêtements muraux sont en bon état, sans dommage visible.
L'année de remplacement prévue est 2025.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Revêtement mural vinylique dans le hall d'entrée principal

01.5-060C30 Revêtements muraux spéciaux en granite

<u>Détails</u>	<u>Valeurs</u>
Durée de vie prévue	50
Coût des composants	35 000 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	110
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

Des carreaux muraux en granite enjolivent le hall d'entrée principal de l'édifice. Ils décorent également les halls d'ascenseur des étages supérieurs.

État des composants et année de remplacement prévue

La surface du granite semble en bon état. L'année de remplacement prévue est au-delà de la période budgétaire de 30 ans.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Carreaux de granite dans le hall de l'édifice

01.5-070C05 Tapis-moquettes

<u>Détails</u>	<u>Valeurs</u>
Durée de vie prévue	5
Coût des composants	940 000 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Moyen
Quantité	9 120
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

La plupart des aires de plancher de l'édifice sont couvertes de tapis-moquette commercial en lés ou en dalles.

État des composants et année de remplacement prévue

L'âge et l'état des tapis-moquettes sont variables dans tout l'édifice. Dans les nouvelles zones à revêtir, on pose du tapis-moquette en dalles. Il est recommandé que 1/4 de toutes les surfaces revêtues de tapis-moquette soit remplacé tous les cinq ans, à partir de 2010.

Critère d'évaluation

Usure excessive

Défaut

Existence

Oui

Certains tapis-moquettes commerciaux en lés sont en mauvais état.



Tapis-moquette en dalles récemment posé

CP Remplacement [01.5-070C05 Tapis-moquette]

Détails	Valeurs
Brève description (40 caractères)	Remplacer 1/4 de tous les tapis-moquettes.
Année de l'événement initial	Non spécifiée
Année de l'événement en cours (AAAA)	2015
Coût estimatif de l'événement	231 126 \$

Description**Description de l'activité**

Remplacer 1/4 de tous les tapis-moquettes commerciaux en lés et en dalles dans les zones qui montrent des signes d'usure excessive.

Justification et stratégie de l'événement

Le tapis-moquette approche de la fin de sa durée de vie utile. Certaines zones sont exposées à une circulation plus intense que d'autres et montrent des signes d'usure plus précocement.

Incidences du report de l'événement (risques)

Les tapis-moquettes très usés semblent tachés et sales et peuvent constituer un risque de chute.

01.5-070C10 Carrelage de plancher en céramique

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	43
Coût des composants	164 000 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	810
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

Du carrelage de plancher en céramique est utilisé dans toutes les toilettes et dans une grande partie des espaces publics du rez-de-chaussée.

État des composants et année de remplacement prévue

Les carrelages de céramique sont en bon état; leur année de remplacement prévue est 2038.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Remarquer le carrelage de plancher en céramique

01.5-070C25 Revêtement de sol de linoléum ou de vinyle en feuilles

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	25
Coût des composants	129 500 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	710
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

Du revêtement de sol en linoléum est utilisé dans le sous-sol et dans certaines zones des troisième et quatrième étages. Certains des planchers des étages supérieurs ont des motifs incrustés.

État des composants et année de remplacement prévue

Le linoléum est un revêtement de sol très robuste, qui semble en bon état à tous les étages. L'année de remplacement prévue est 2020.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Revêtement de sol en linoléum dans un corridor du sous-sol

CP Remplacement [01.5-070C25 Revêtement de sol de linoléum ou de vinyle en feuilles]

<u>Détails</u>	<u>Valeurs</u>
Brève description (40 caractères)	Remplacer du revêtement de sol en linoléum
Année de l'événement initial	Non spécifiée
Année de l'événement en cours (AAAA)	2020
Coût estimatif de l'événement	129 291 \$

Description

Description de l'activité

Remplacer le revêtement de sol en linoléum dans les zones utilisées par le personnel et les aires techniques du sous-sol et des troisième et quatrième étages.

Justification et stratégie de l'événement

Le revêtement de sol aura atteint la fin de sa durée de vie utile prévue.

Incidences du report de l'événement (risques)

Le linoléum très usé est difficile à nettoyer et à entretenir. Il est marqué par l'usage intensif, les joints peuvent se séparer et pourraient se soulever et constituer un risque de chute.



Revêtement de sol en linoléum typique

01.5-070C50 Revêtement de sol en caoutchouc

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	30
Coût du composant	11 000
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	40
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

Du revêtement de sol en carreaux de caoutchouc est utilisé dans quelques bureaux du rez-de-chaussée.

État des composants et année de remplacement prévue

Les revêtements de sol en carreaux de caoutchouc semblent en bon état. Il s'agit d'un matériau très robuste et très durable. L'année de remplacement prévue est 2025.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.

01.5-070C60 Carrelage de plancher en vinyle

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	25
Coût du composant	12 000 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Moyen
Quantité	155
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste de critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

Des carreaux vinyliques recouvrent le plancher de certains locaux techniques du sous-sol, du rez-de-chaussée et du deuxième étage.

État des composants et année de remplacement prévue

Les carrelages de plancher semblent en bon état. Lorsqu'ils sont bien entretenus, ces carrelages peuvent durer très longtemps. L'année de remplacement prévue est 2020.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.

RP Remplacement [01.5-070C60 Carrelage de plancher en vinyle]

Détails	Valeurs
Brève description (40 caractères)	Remplacer des carreaux vinyliques
Année de l'événement initial	Non spécifié
Année courante de l'événement (AAAA)	2020
Coût estimatif de l'événement	10 987 \$

Description**Description de l'activité**

Remplacer des carreaux vinyliques recouvrant le plancher de certains locaux techniques du sous-sol, du rez-de-chaussée et du deuxième étage.

Justification et stratégie de l'événement

Ces carreaux auront atteint la fin de leur durée de vie utile prévue.

Incidences du report de l'événement (risques)

Il se peut qu'il n'y ait plus de carreaux de remplacement pour les carreaux cassés ou endommagés. Les carreaux très usés sont difficiles à nettoyer et à entretenir.

01.5-070C65 Plancher fini en terrazzo

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	50
Coût du composant	445 000 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	965
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

Du terrazzo à motifs est utilisé comme revêtement de sol dans de nombreux corridors publics principaux dans tout l'édifice.

État des composants et année de remplacement prévue

Le revêtement de sol en terrazzo semble en bon état et exempt de signes de fissuration ou d'usure importante. Ce revêtement est très

robuste. L'année de remplacement prévue est au-delà de la période budgétaire de 30 ans.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Revêtement de sol en terrazzo avec motifs incrustés dans des corridors

01.5-070C75 Planchers techniques

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	40
Coût des composants	5 000 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	20
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

Il y a une petite zone de plancher technique dans la partie publique centrale du rez-de-chaussée.

État des composants et année de remplacement prévue

Le plancher technique semble en bon état. L'année de remplacement prévue est 2035.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Plancher technique dans la partie centrale du rez-de-chaussée

01.5-080C10 Plafond en plaques de plâtre

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	50
Coût des composants	111 000 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	600
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

Les plafonds du hall d'entrée principal, des halls d'ascenseur des étages supérieurs et du vestibule des toilettes ont des plafonds ornementaux de plaques de plâtre encastrés. Les toilettes ont également des plafonds en plaques de plâtre.

État des composants et année de remplacement prévue

Les plafonds sont en bon état, sans signe de fissures. Avec des réparations et un entretien réguliers, ils peuvent durer très longtemps. L'année de remplacement prévue est au-delà de la période budgétaire de 30 ans.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.

01.5-080C15 Plafond à panneaux métalliques

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	50
Coût des composants	2 400 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante

Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	15
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

Le vestibule de l'entrée principale a un plafond à lames métalliques.

État des composants et année de remplacement prévue

Le plafond métallique est en bon état, sans signe de corrosion ni de tache. L'année de remplacement prévue est au-delà de la période budgétaire de 30 ans.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.

01.5-080C30 Plafond suspendu à carreaux insonorisants

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	40
Coût des composants	1 324 500 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	11 300
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

La plupart des aires de bureaux et des corridors sont dotés d'un plafond suspendu à carreaux insonorisants de 600 x 1200 mm.

État des composants et année de remplacement prévue

Le plafond suspendu à carreaux insonorisants semble en bon état. Les carreaux tachés et endommagés sont remplacés au besoin en puisant dans le budget d'entretien. Certains plafonds sont remplacés en raison de changements du décor et de la disposition fonctionnelle. L'année de remplacement prévue pour 1/4 de l'édifice est 2035.

Critère d'évaluation **Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Plafond suspendu à carreaux insonorisants dans une aire ouverte de bureaux

01.5-080C37 Peinture de plafonds

<u>Détails</u>	<u>Valeurs</u>
Durée de vie prévue	5
Coût des composants	17 000 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	600
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

Les plafonds de plâtre et de plaques de plâtre sont revêtus de peinture.

État des composants et année de remplacement prévue

Les plafonds peints semblent en bon état. Il est recommandé que 1/4 des plafonds soient repeints selon un cycle de cinq ans, de façon coordonnée avec le calendrier de peinture des murs intérieurs.

Critère d'évaluation **Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Retombée en plaques de plâtre peinturée avec plafond encastré

RP Remplacement [01.5-080C37 Peinture de plafond]

Détails	Valeurs
Brève description (40 caractères)	Repeindre 1/4 des plafonds finis
Année de l'événement initial	Non spécifié
Année courante de l'événement (AAAA)	2015
Coût estimatif de l'événement	4 202 \$

Description

Description de l'activité

Repeindre 1/4 des plafonds de plâtre et de plaques de plâtre à tous les étages.

Justification et stratégie de l'événement

Le fini de peinture aura atteint la fin de sa vie utile prévue.

Incidences du report de l'événement (risques)

Les surfaces peinturées vont se salir et se tacher, ce qui nuira à la distribution de l'éclairage.

01.5A-055 Quincaillerie de porte intérieure

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	35
Coût des composants	218 000 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	285
Unité de mesure - métrique	ch.
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

Les portes intérieures ont des loquets et des pentures. Certaines ont des ferme-porte et d'autres éléments de quincaillerie connexes.

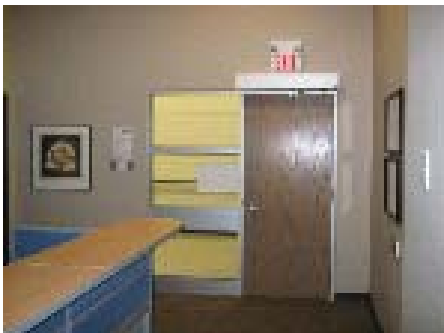
État des composants et année de remplacement prévue

La quincaillerie est en bon état de fonctionnement. L'année de remplacement est 2030.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Quincaillerie de porte intérieure, cette porte a un ouvre-porte électrique

01.6A-025 Ameublement fixe ou permanent (Menuiserie)

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	35
Coût des composants	87 500 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	45
Unité de mesure - métrique	m
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

Il y a des armoires supérieures et inférieures intégrées avec comptoirs dans les locaux du personnel et les aires de pause-café dans tout l'édifice.

État des composants et année de remplacement prévue

Les armoires semblent en bon état. L'année de remplacement prévue est 2030.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Armoires intégrées à une salle du personnel

02. Systèmes de transport

Section retirée – sans objet pour les rénovations intérieures proposées.

03. Mécanique

03.1A-010 Échangeurs de chaleur reliés à une chaufferie centrale

<u>Détails</u>	<u>Valeurs</u>
Durée de vie prévue	35
Coût des composants	0
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1994
État des composants	Bon
Quantité	1
Unité de mesure - métrique	ch.
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

L'édifice est équipé de l'échangeur de chaleur suivant :

Local mécanique hors toit est : échangeur de chaleur à plaques Alfa Laval, modèle M15-BFG, qui dessert le refroidisseur de liquide.

État des composants et année de remplacement prévue

L'échangeur de chaleur à plaques semble en bon état et est vieux de 15 ans; son année de remplacement prévue est 2029.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.

03.1A-020 Systèmes de conduits

<u>Détails</u>	<u>Valeurs</u>
Durée de vie prévue	65
Coût des composants	287 053 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1994
État des composants	Bon
Quantité	13 820
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

L'édifice est équipé d'un système de conduits qui distribue l'air frais conditionné depuis les appareils d'appoint d'air dans le vide de plafond de chaque étage. Des ventiloconvecteurs, situés dans la retombée de plafond, distribuent un mélange d'air de reprise et d'air frais dans l'espace occupé par le réseau de conduits.

Différents ventilateurs d'extraction sont également équipés de systèmes de conduits.

État des composants et année de remplacement prévue

Les systèmes de conduits de distribution semblent en bon état. Puisque l'année estimative de remplacement est 2059, et est donc au-delà du cycle de remplacement de 30 ans du présent REI, aucun événement n'est offert.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.

03.1A-023 Appareil de traitement d'air bibloc à détente directe - Refroidissement

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	25
Coût des composants	0
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	2001
État des composants	Bon
Quantité	56
Unité de mesure - métrique	Tonnes de réfrigération
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

Le local électrique principal du sous-sol est équipé d'un système de refroidissement bibloc à détente directe composé de ce qui suit :

1 évaporateur Mitsubishi MU12EN
1 condenseur Mitsubishi MS12EN

Les deux appareils d'air d'appoint Engineered Air sont équipés d'un système de refroidissement bibloc à détente directe, avec un serpentin de refroidissement installé en conduit et les condenseurs situés sur le toit, et sont comme suit :

2 groupes compresseur-condenseur Carrier 38AKS014, desservant l'appareil Engineered Air DJ-100.
2 groupes compresseur-condenseur Carrier 38AKS016, desservant l'appareil Engineered Air DJ-140.

État des composants et année de remplacement prévue

L'appareil de traitement de l'air à détente directe bibloc Mitsubishi est vieux d'environ 15 ans et semble en bon état, son année de remplacement prévue est 2019.

Les quatre groupes compresseur-condenseur Carrier sont vieux de 8 ans et semblent en bon état; leur année de remplacement prévue est 2026.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.

03.1A-024 Appareil de traitement de l'air pour le refroidissement des locaux d'ordinateurs

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	25
Coût des composants	119 397 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1999
État des composants	Bon
Quantité	10
Unité de mesure - métrique	Tonnes de réfrigération
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

Chacun des locaux de RL est équipé d'un système de refroidissement à détente directe bibloc composé de ce qui suit :

1 condenseur Mitsubishi modèle PU18EK
1 évaporateur Mitsubishi PK18FK

Le local du serveur au pensionnat indien est refroidi par un appareil Liebert modèle DMC022WGP02, qui utilise de l'eau refroidie pour le refroidissement.

État des composants et année de remplacement prévue

Les systèmes de refroidissement Mitsubishi des locaux d'ordinateurs sont vieux d'environ 15 ans, semblent en bon état, leur année de remplacement prévue est 2019.

L'appareil de refroidissement Liebert est vieux d'environ 10 ans et semble en bon état; son année de remplacement prévue est 2024.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.

CP Remplacement [03.1A-024 Appareil de traitement de l'air pour le refroidissement des locaux d'ordinateurs]

<u>Détails</u>	<u>Valeurs</u>
Brève description (40 caractères)	Remplacer les appareils de refroidissement de locaux de RL
Année de l'événement initial	Non spécifiée
Année courante de l'événement (AAAA)	2019
Coût estimatif de l'événement	174 873 \$

Description

Description de l'activité

Remplacer les appareils de refroidissement suivants et le matériel connexe dans chacun des cinq locaux de RL :

1 condenseur Mitsubishi modèle PU18EK
1 évaporateur Mitsubishi PK18FK

Justification et stratégie de l'événement

Les appareils de refroidissement atteignent la fin de leur vie utile.

Incidences du report de l'événement (risques)

Les appareils de refroidissement vont commencer à défaillir et nécessiteront plus d'entretien.



Évaporateur Mitsubishi dans un des locaux de RL



Condenseur Mitsubishi à l'extérieur d'un des locaux de RL

CP Remplacement [03.1A-024 Appareil de traitement de l'air pour le refroidissement des locaux d'ordinateurs]

Détails	Valeurs
Brève description (40 caractères)	Remplacer un appareil de refroidissement Liebert
Année de l'événement initial	Non spécifiée
Année de l'événement en cours (AAAA)	2024
Coût estimatif de l'événement	43 718 \$

Description**Description de l'activité**

Remplacer l'appareil Liebert de modèle DMC022WGP02, situé dans le pensionnat indien, et le matériel connexe.

Justification et stratégie de l'événement

L'appareil de refroidissement atteint la fin de sa vie utile.

Incidences du report de l'événement (risques)

L'appareil commencera à défaillir et nécessitera plus d'entretien.



Appareil de refroidissement Liebert situé au pensionnat indien

03.1A-030 Ventilateurs

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	44
Coût des composants	60 939 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1994
État des composants	Bon
Quantité	30
Unité de mesure - métrique	ch.
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

L'édifice est équipé des ventilateurs suivants :

1 ventilateur d'extraction Loren Cook 300 CPV est équipé d'un entraînement à fréquence variable (EFV), est situé sur le toit et régule la concentration de CO₂ dans le côté ouest de l'édifice.

1 ventilateur d'extraction Loren Cook 210 CPV à débit de 2509 L/s est équipé d'un EFV, est situé sur le toit et régule la concentration de CO₂ dans le côté est de l'édifice.

1 ventilateur d'extraction Loren Cook 165 ACEB à débit de 880 L/s est situé sur le toit et est réservé aux toilettes.

1 ventilateur d'extraction Loren Cook 120 CEB à débit de 240 L/s, est situé sur le toit et est réservé aux toilettes.

4 ventilateurs d'appoint Delhi D212 fournissent de l'air frais conditionné aux vides de plafond des étages 1, 2, 3 et 4 du côté est du bâtiment, ils sont situés dans le vide de plafond de chaque étage.

5 ventilateurs d'appoint Delhi D212 fournissent de l'air frais conditionné aux vides de plafond du sous-sol et des étages 1, 2, 3 et 4 du côté ouest du bâtiment, ils sont situés dans le vide de plafond de chaque étage.

8 ventilateurs d'extraction Fantech B1004M5 à débit de 50 L/s, situés dans les locaux électriques des étages 1, 2, 3 et 4, régulent la température dans ces locaux en évacuant l'air chaud.

9 ventilateurs à détection d'humidité Fantech FX5, situés dans le vide de plafond près de chaque système de dispersion.

1 ventilateur d'extraction de toilette Penn Z8H, situés dans le vide de plafond de la toilette du MDN du 4^e étage.

État des composants et année de remplacement prévue

Les ventilateurs sont vieux d'environ 15 ans et semblent en bon état; leur année de remplacement prévue est 2038.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Trois ventilateurs montés sur toit

03.1A-032 Humidificateurs

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	25
Coût des composants	17 640 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante

Année de la plus récente intervention importante	1994
État des composants	Bon
Quantité	9
Unité de mesure - métrique	ch.
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

L'édifice est alimenté en humidité par une chaudière à vapeur, par l'intermédiaire d'un système de distribution de vapeur, jusqu'à 9 systèmes de dispersion de vapeur dans tout l'édifice. Le système d'humidification est composé du matériel suivant :

- 1 chaudière à vapeur Burnham V906, avec brûleur à air soufflé, située dans le local mécanique hors toit ouest.
- 1 réservoir de condensat.
- 2 pompes à condensat de 5 hp.
- 2 pompes d'alimentation en produits chimiques Pulsatron modèle 9437-01-04.
- 1 adoucisseur d'eau Waterite modèle A60/760 (en cours d'installation au cours de notre visite des lieux).
- 6 systèmes de distribution de vapeur Pure modèle 50-10.
- 2 systèmes de distribution de vapeur Pure modèle 60-20.
- 1 système de distribution de vapeur Pure modèle 70-20.

État des composants et année de remplacement prévue

Le système d'humidification à vapeur a été installé en 1994 et semble en bon état; son année de remplacement prévue est 2024.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.

CP Remplacement [03.1A-032 Humidificateurs]**Détails****Valeurs**

Brève description (40 caractères)	Remplacer du matériel d'humidification
Année de l'événement initial	Non spécifié
Année courante de l'événement (AAAA)	2024
Coût estimatif de l'événement	81 981 \$

Description**Description de l'activité**

Remplacer le matériel d'humidification suivant et du matériel connexe :

- 1 chaudière à vapeur Burnham V906 avec brûleur à air soufflé, situé dans le local mécanique hors toit ouest.
- 1 réservoir de condensat.
- 2 pompes à condensat de 5 hp.

2 pompes d'alimentation en produits chimiques Pulsatron modèle 9437-01-04.
1 adoucisseur d'eau Waterite modèle A60/760.
6 systèmes de distribution de vapeur Pure modèle 50-10.
2 systèmes de distribution de vapeur Pure modèle 60-20.
1 système de distribution de vapeur Pure modèle 70-20.

Justification et stratégie de l'événement

Le matériel d'humidification atteint la fin de sa vie utile.

Incidences du report de l'événement (risques)

Le matériel commencera à défaillir et nécessitera plus d'entretien.



Chaudière à vapeur située dans le local mécanique hors toit ouest



Système typique de dispersion de vapeur

03.1A-034 Appareil de traitement de l'air d'appoint

<u>Détails</u>	<u>Valeurs</u>
Durée de vie prévue	25
Coût des composants	4 230 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Insatisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1994
État des composants	Bon
Quantité	2
Unité de mesure - métrique	ch.
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

L'édifice est alimenté en air frais conditionné par deux appareils d'air d'appoint à chauffe indirecte Engineered Air, qui sont comme suit :

- Un appareil d'air d'appoint Engineered Air DJ-100, situé dans le local mécanique hors toit est et qui est équipé d'un ventilateur d'alimentation en air, de filtres et d'un brûleur de chauffage.
- Le local mécanique hors toit ouest est équipé d'un appareil d'air d'appoint Engineered Air DJ-140, qui est équipé d'un ventilateur d'alimentation en air, de filtres et d'un brûleur de chauffage.

Les deux appareils sont équipés d'un système de refroidissement, qui est inclus à la section 03, 1A-023 Appareil de traitement de l'air à détente directe bibloc - Refroidissement.

État des composants et année de remplacement prévue

Les deux Appareils d'air d'appoint Engineered Air sont vieux de 15 ans et semblent en bon état; leur année de remplacement prévue est 2019.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Appareil d'air d'appoint Engineered Air DJ-100, situé dans le local mécanique hors toit est

CP Remplacement [03.1A-034 Appareil de traitement de l'air d'appoint]**Détails****Valeurs**

Brève description (40 caractères)	Remplacer deux appareils d'air d'appoint
Année de l'événement initial	Non spécifié
Année courante de l'événement (AAAA)	2019
Coût estimatif de l'événement	105 985 \$

Description**Description de l'activité**

Remplacer les appareils d'air d'appoint Engineered Air DJ-100 and DJ-140 ainsi que le matériel connexe.

Justification et stratégie de l'événement

Les deux appareils d'air d'appoint atteignent la fin de leur vie utile.

Incidences du report de l'événement (risques)

Les deux appareils d'air d'appoint commenceront à défaillir, ce qui causera une insuffisance d'air frais pour les occupants de l'édifice.

03.1A-034 Appareil de traitement de l'air d'appoint - Nettoyage

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	5
Coût des composants	0
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1994
État des composants	Bon
Quantité	2
Unité de mesure - métrique	ch.
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

L'édifice est alimenté en air frais conditionné par les deux appareils d'air d'appoint à chauffage indirect Engineered Air suivants :

- Un appareil d'air d'appoint Engineered Air DJ-100, situé dans le local mécanique hors toit est et équipé d'un ventilateur d'alimentation, de filtres et d'un brûleur de chauffage.
- Le local mécanique hors toit ouest est équipé d'un appareil d'air d'appoint Engineered Air DJ-140, qui est équipé d'un ventilateur d'alimentation, de filtres et d'un brûleur de chauffage.

Les deux appareils sont équipés d'un système de refroidissement, qui est inclus à la section 03, 1A-023 Appareil de traitement de l'air à détente directe bibloc - Refroidissement.

État des composants et année de remplacement prévue

Nous recommandons que les deux appareils d'air d'appoint et le serpentin de refroidissement connexe soient nettoyés tous les cinq ans à partir de 2012.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.

RP Prolongement de vie utile [03.1A-034 Appareil de traitement de l'air d'appoint - Nettoyage]

Détails	Valeurs
Brève description (40 caractères)	Nettoyer des appareils d'air d'appoint et des serpentins
Année de l'événement initial	Non spécifié
Année de l'événement en cours (AAAA)	2017
Coût estimatif de l'événement	3 000 \$

Description**Description de l'activité**

Nettoyer le ventilateur et le brûleur dans chacun des appareils d'air d'appoint et leurs serpentins de refroidissement respectifs. Les deux appareils d'air d'appoint sont situés dans le local mécanique hors toit.

Justification et stratégie de l'événement

La vie utile de l'appareil d'air d'appoint sera prolongée et le système sera plus efficace.

La ligne concernant le coût n'a pas été utilisée. Notre coût estimatif pour les travaux définis est d'environ 3 000 \$.

Incidences du report de l'événement (risques)

Les deux systèmes d'air d'appoint ne seront pas aussi efficaces.

03.1A-040 Systèmes de tuyauterie de chauffage et refroidissement

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	65
Coût des composants	168 383 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1994
État des composants	Bon
Quantité	13 820
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

L'édifice est équipé de systèmes de tuyauterie de chauffage et refroidissement, comprenant des robinets de commande pour les deux systèmes.

État des composants et année de remplacement prévue

Les deux systèmes de tuyauterie semblent en bon état; ils ont tous deux un système de traitement chimique et devraient avoir une très longue durée de vie. Puisque l'année estimative de remplacement est 2059, et est donc au-delà du cycle de remplacement de 30 ans du présent REI, aucun événement n'est offert.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.

03.1A-060 Éléments terminaux

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	40
Coût des composants	0

Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1994
État des composants	Bon
Quantité	193
Unité de mesure - métrique	ch.
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

L'édifice est équipé des éléments terminaux suivants :

4 appareils à circulation forcée et eau chaude Engineered Air, situés dans le vide de soffite du premier étage.

3 appareils à circulation forcée et eau chaude Engineered Air, situés près des entrées.

1 rideau d'air chaud à eau chaude Mars, situé à l'entrée avant.

2 aérothermes à eau chaude Engineered Air, situés au quai de chargement.

3 aérothermes à eau chaude Engineered Air, situés dans le local mécanique hors toit ouest.

3 aérothermes à eau chaude Engineered Air, situés dans le local mécanique hors toit est.

2 aérothermes à eau chaude Engineered Air, situés dans le sous-sol inférieur.

100 ventiloconvecteurs Engineered Air, situés dans le vide de plafond des espaces occupés.

41 boîtes à volume d'air variable, situées dans le vide de plafond des espaces occupés.

12 aérothermes électriques Chromola, situés dans le vide sanitaire.

L'édifice est chauffé par environ 880 m de plinthes chauffantes à eau chaude sous enceinte avec ailettes, situées sur le pourtour du bâtiment aux premier, deuxième, troisième et quatrième étages, ce qui, selon notre estimation, correspond approximativement à 22 éléments terminaux.

État des composants et année de remplacement prévue

Les appareils à air pulsé, le rideau d'air, les aérothermes, les ventiloconvecteurs et les boîtes à VAV sont vieux de 15 ans et semblent en bon état; leur année de remplacement prévue est 2034.

Le système de rayonnement périmétrique semble en bon état et est vieux de 15 ans; son année de remplacement prévue est 2044. Puisque cela dépasse le cycle de remplacement de 30 ans du présent REI, aucun événement n'est offert.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Plinthe à rayonnement sous enceinte

03.2A-020 Commande numérique directe

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	5
Coût des composants	198 050 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Insatisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	2005
État des composants	Bon
Quantité	1 800
Unité de mesure - métrique	Pièce
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

L'édifice est équipé d'un système de gestion des immeubles (SGI) Siemens Insight 600 Apogee, qui commande tout le matériel mécanique.

État des composants et année de remplacement prévue

Le SGI a été installé en 1994 et semble généralement en bon état et le logiciel frontal a été modernisé en 2005.

Puisque des modernisations du logiciel du SGI sont en cours, nous avons prévu une allocation de 15 000 \$ tous les cinq ans à partir de 2010, ce qui, selon nous, pourrait permettre de maintenir le SGI existant opérationnel au cours des 35 prochaines années. Puisque l'année de remplacement prévue est 2044 et que cela dépasse le cycle de remplacement de 30 ans du présent REI, aucun événement de remplacement n'est offert.

Critère d'évaluation**Existence****Logiciels désuets**

Défaut

Oui

Le logiciel est désuet et devrait être modernisé tous les 5 ans à partir de 2010.

03.3A-010 Plomberie

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	65
Coût des composants	82 587 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1994
État des composants	Bon
Quantité	1 300
Unité de mesure - métrique	m
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

L'édifice est équipé d'un système d'eau domestique, qui comprend des systèmes de tuyauterie d'eau froide, d'eau chaude et de recirculation d'eau chaude, qui sont situés dans la retombée de plafond de chaque étage occupé.

État des composants et année de remplacement prévue

Les systèmes de tuyauterie d'eau domestique semblent en bon état. Puisque l'année estimative de remplacement est 2059, et est donc au-delà du cycle de remplacement de 30 ans du présent REI, aucun événement n'est offert.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.

03.3A-015 Appareils sanitaires et accessoires

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	35
Coût des composants	97 021 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1994
État des composants	Bon
Quantité	109
Unité de mesure - métrique	ch.
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

L'édifice est équipé des appareils sanitaires suivants, situés dans les toilettes, locaux d'entretien ménager et cuisines :

43 cuvettes

10 urinoirs
2 douches
33 lavabos
16 évier de cuisine
5 éviers à vadrouille

État des composants et année de remplacement prévue

Tous les appareils sanitaires sont vieux de 15 ans et semblent en bon état; leur année de remplacement prévue est 2029.

Critère d'évaluation **Existence**

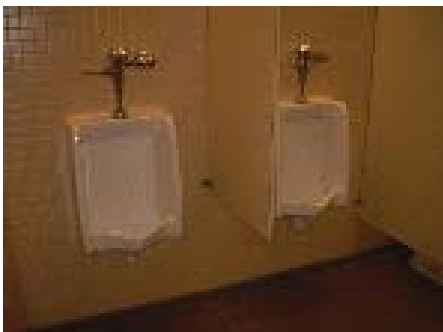
Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Lavabos typiques dans les toilettes



Cuvettes typiques pour personnes handicapées dans les toilettes



Urinoirs typiques, dans les toilettes des hommes

03.3A-045 Fontaines à boire

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	35
Coût des composants	0
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1994
État des composants	Bon
Quantité	5
Unité de mesure - métrique	ch.
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

L'édifice est équipé de cinq fontaines à boire Elkay modèle EBFSA-8-1A, une sur chaque étage. Les fontaines à boire utilisent le frigorigène R-134A.

État des composants et année de remplacement prévue

Les fontaines à boire ont été installées en 1994 et semblent en bon état; leur année de remplacement prévue est 2029.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Une des fontaines à boire Elkay, installée sur un étage occupé

03.5A-050 Systèmes de gicleurs

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	65
Coût des composants	323 135 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1994
État des composants	Bon
Quantité	13 800

Unité de mesure - métrique

m²

Liste des critères d'évaluation

LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

L'édifice est équipé de systèmes de gicleurs sous eau et sous air, qui sont alimentés par deux canalisations d'alimentation en eau d'incendie de 150 mm de diamètre. Le système de gicleurs sous air a été installé dans le quai de chargement et dans le terrain de stationnement couvert le long du côté nord de l'édifice. Le reste de l'édifice est équipé d'un système de gicleurs sous eau. L'installation de commande des gicleurs est située dans un local mécanique du sous-sol et est équipée de clapets d'alarme, d'une pompe de surpression, d'un raccord-pompier et d'un compresseur d'air pour le système sous air.

État des composants et année de remplacement prévue

Le système de gicleurs est vieux de 15 ans et semble en bon état. Puisque l'année estimative de remplacement est 2059, et est donc au-delà du cycle de remplacement de 30 ans du présent REI, aucun événement n'est offert.

Nous recommandons que l'installation de commande des gicleurs soit équipée d'un double clapet de non-retour approuvé pour protéger le réseau d'eau domestique. Nous n'avons pas inclus d'événement pour cet élément puisque le double clapet de non retour n'était probablement pas requis lorsque l'édifice a été modernisé en 1995.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Installation de commande des gicleurs dans un local mécanique du sous-sol

04. Électricité

04.1A-010 Appareillage de commutation principal

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	60
Coût des composants	38,487
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1993
État des composants	Bon
Quantité	1
Unité de mesure - métrique	somme
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

Le branchement de service principal de l'édifice est une alimentation triphasée, 2000 A, 347/600 V, à 4 fils reliée à un transformateur de 1000 kVA monté sur socle et situé derrière l'édifice. Un disjoncteur principal Square D de 2000 A est situé dans le tableau de commutation principal du local électrique principal.

État des composants et année de remplacement prévue

L'appareillage de commutation primaire est en bon état et est mis à l'essai régulièrement. Il n'est pas prévu qu'il nécessite un remplacement dans l'horizon de 30 ans du présent rapport.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Disjoncteur principal

04.2A-010 Appareillage de commutation secondaire

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	60
Coût des composants	0
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1992
État des composants	Bon
Quantité	1
Unité de mesure - métrique	ch.
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

Le système de distribution principal de 347/600 V comporte 2 panneaux qui alimentent les principales charges de l'édifice. Chaque panneau contient des disjoncteurs à semiconducteurs Square D Micrologic et sont situés dans le local électrique principal. Un total de 14 disjoncteurs dans les 2 panneaux alimentent le système de distribution de 347/600 V de l'édifice.

État des composants et année de remplacement prévue

L'appareillage de commutation secondaire est en bon état et a été bien entretenu. Une étude de coordination et des courts-circuits a été effectuée en 1995. Une inspection par caméra thermique est effectuée chaque année. Il n'est pas prévu que ce matériel nécessite un remplacement dans l'horizon de 30 ans du présent rapport.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Panneau de distribution principal

04.2A-011 CCM

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	50
Coût des composants	16 036
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1992
État des composants	Bon
Quantité	2
Unité de mesure - métrique	ch.
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

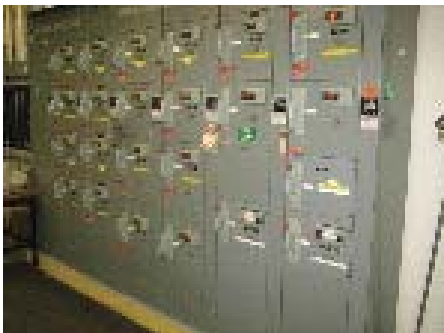
Il y a deux centres de commande des moteurs (CCM) dans l'édifice. Le CCM principal est situé dans l'installation mécanique hors toit et un plus petit est situé dans le local mécanique du sous-sol.

État des composants et année de remplacement prévue

Les centres de commande des moteurs sont en bon état. Un remplacement complet des CCM n'est pas prévu dans l'horizon de 30 ans du présent rapport bien que certains démarreurs puissent nécessiter une modernisation au cours de cette période.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Centre de commande des moteurs dans un local mécanique

04.2A-020 Transformateur secondaire

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	50
Coût des composants	28 063 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1992
État des composants	Bon
Quantité	6
Unité de mesure - métrique	ch.
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

Les transformateurs de type sec 600-120/208 V suivants sont situés dans tout l'édifice pour alimenter ce dernier en courant 120/208 V :

- 2 transformateurs de 75 kVA aux étages 1, 2, 3 et 4 pour l'alimentation de secours et les charges de petits moteurs.
- 2 transformateurs de 75 kVA dans le sous-sol pour l'alimentation de secours et les charges de petits moteurs.
- 1 transformateur de 45 kVA alimentant le panneau P.
- 1 transformateur de 45 kVA alimentant le panneau dans l'installation hors toit.

État des composants et année de remplacement prévue

Les transformateurs de distribution semblent en bon état et ne devraient pas nécessiter un remplacement dans l'horizon de 30 ans du présent rapport.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Transformateur secondaire typique

04.2A-050 Canalisation du câblage et conduits omnibus

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	60
Coût des composants	662 307 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1992
État des composants	Bon
Quantité	1
Unité de mesure - métrique	somme
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

Une combinaison de câbles TECK, de fils et de conduits sont utilisés pour le câblage électrique dans l'édifice. Un conduit omnibus vertical de 1000 A et 347/600 V alimente les étages supérieurs de l'édifice. Les artères électriques et le système de distribution dans tout l'édifice semblent avoir été complètement remplacés au cours des rénovations majeures de 1992.

État des composants et année de remplacement prévue

Le système de câblage de base et le conduit omnibus de l'édifice sont en bon état et ne devraient pas nécessiter un remplacement dans l'horizon de 30 ans du présent rapport.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Vue rapprochée de conduit omnibus

04.2A-070 Panneaux de distribution

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	60
Coût des composants	0
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1992

État des composants	Bon
Quantité	44
Unité de mesure - métrique	ch.
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

Le compte approximatif des panneaux de distribution dans l'édifice est le suivant :

9 panneaux de distribution de 347/600 V et 225 A
 8 panneaux de distribution principaux (CDP) de 120/208 V et 400 A
 27 sous-panneaux de distribution de 120/208 V et 100 A

État des composants et année de remplacement prévue

Une inspection visuelle de la plupart des panneaux de distribution a été faite et aucune défectuosité importante n'a été décelée. Tous les panneaux ont été remplacés en 1992 et sont en bon état. Les panneaux de distribution ne devraient pas nécessiter un remplacement dans l'horizon de 30 ans du présent rapport.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Panneau de distribution typique

04.3A-010 Éclairage général

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	30
Coût des composants	242 953 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Insatisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1992
État des composants	Bon
Quantité	2 000
Unité de mesure - métrique	ch.
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de

Description**Description des composants**

L'édifice est équipé d'une variété d'appareils d'éclairage. Des luminaires fluorescents éclairent presque exclusivement les aires de bureaux. Le principal luminaire est encastré et compte 4 tubes; il est équipé soit d'un diffuseur prismatique soit d'un paralume parabolique à petites alvéoles réduisant l'éblouissement. Les locaux techniques et salles de matériel sont équipés de chemins lumineux fluorescents. Des fluorescents compacts encastrés sont également utilisés dans certains corridors et halls. Tous les luminaires sont commandés par un système de commande à basse tension Douglas.

État des composants et année de remplacement prévue

Tous les systèmes d'éclairage ont été remplacés lors de la modernisation importante apportée à l'édifice en 1992. Tous les luminaires installés à cette occasion étaient à tubes T8 et à ballasts électroniques. On prévoit que la prochaine modernisation majeure se fera en 2022 et nécessitera le remplacement de la plupart des luminaires dans l'édifice pour améliorer l'efficacité énergétique.

Le niveau d'éclairement mesuré dans la plupart des aires de bureaux se situait entre 500 et 700 lux, ce qui est suffisant pour les tâches à effectuer. Le niveau d'éclairement mesuré à plusieurs endroits dans les corridors était aux environs de 250 lux.

Narratif de l'ERI (obligatoire si l'appréciation du composant est insatisfaisante)

Un examen et une correction proposés du système de commande basse tension de l'éclairage ont été prévus aux budgets de 2006-2007, 2007-2008 et 2008-2009, mais ont été reportés en raison de priorités en matière de financement.

Critère d'évaluation**Existence****Problèmes de contrôle**

Défaut

Oui



Système d'éclairage typique des bureaux

CP Remplacement [04.3A-010 Éclairage général]**Détails****Valeurs**

Brève description (40 caractères)	Remplacer des systèmes d'éclairage
Année de l'événement initial	Non spécifié
Année de l'événement en cours (AAAA)	2022
Coût estimatif de l'événement	1 442 000 \$

Description**Description de l'activité**

On s'attend que le système d'éclairage fluorescent de la plupart des zones de l'édifice nécessitera un remplacement en 2022.

Justification et stratégie de l'événement

Les luminaires existants atteindront la fin de leur vie utile et des luminaires à meilleure efficacité énergétique seront disponibles.

Incidences du report de l'événement (risques)

Défaillances plus fréquentes des luminaires et nécessité de systèmes d'éclairage plus éconergétiques.

04.3A-020 Panneaux SORTIE**Détails****Valeurs**

Durée de vie prévue	30
Coût des composants	5 613 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1992
État des composants	Bon
Quantité	56
Unité de mesure - métrique	ch.
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

Des panneaux SORTIE bilingues à DEL sont installés dans tout l'édifice sur tous les parcours d'issue pour aider à l'évacuation ordonnée des occupants.

État des composants et année de remplacement prévue

Il semble que tous les panneaux SORTIE ont été installés en 1992 et sont en bon état. Leur remplacement pourrait être requis en 2022.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Panneau SORTIE typique

CP Remplacement [04.3A-020 Panneau SORTIE]

Détails	Valeurs
Brève description (40 caractères)	Remplacer les panneaux SORTIE
Année de l'événement initial	Non spécifié
Année de l'événement en cours (AAAA)	2022
Coût estimatif de l'événement	46 354 \$

Description**Description de l'activité**

Remplacer les panneaux SORTIE dans tout l'édifice.

Justification et stratégie de l'événement

On prévoit que les panneaux SORTIE nécessiteront un remplacement en 2022.

Incidences du report de l'événement (risques)

Défaillance possible des luminaires.

04.3A-040 Éclairage de sécurité

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	20
Coût des composants	9 621 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1992
État des composants	Passable
Quantité	1
Unité de mesure - métrique	ch.
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

Des luminaires choisis le long des parcours d'issue sont alimentés par le système d'ASC situé dans le local électrique du sous-sol.

État des composants et année de remplacement prévue

Le système d'ASC fournit une capacité de relève de 40 minutes en cas de panne du courant secteur. Puisque l'exigence du code est une alimentation d'au moins 30 minutes, l'édifice compte sur une certaine marge d'erreur. Le système devrait être mis à l'essai sous charge tous les mois pour s'assurer qu'il respecte la capacité minimale requise de 30 minutes. Il faut envisager l'installation d'un groupe électrogène de secours situé dans une enceinte protectrice derrière l'édifice.

Critère d'évaluation**Existence**

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Système d'ASC pour l'éclairage de sécurité

04.5A-010 Système d'alarme incendie

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	20
Coût des composants	92 209 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1992
État des composants	Passable
Quantité	13 820
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description**Description des composants**

L'édifice est doté d'un système d'alarme incendie Edwards modèle EST IRC-3, qui est constitué d'un panneau annonciateur principal à l'entrée principale de l'édifice et de panneaux de matériel principaux dans le local électrique principal. Des détecteurs de fumée protègent tout l'édifice et des détecteurs en conduit équipent le système de traitement de l'air. Des haut-parleurs installés dans tout l'édifice diffusent les messages vocaux et des stroboscopes ont été ajoutés dans certaines zones. Le système de base semble avoir été installé en 1992 et un système de communication phonique, qui est commandé par le pupitre de sécurité avant a été ajouté en 2001.

État des composants et année de remplacement prévue

Le système d'alarme incendie est dans un état passable et est mis à l'essai annuellement. On prévoit qu'un nouveau système sera requis en 2012.



Panneaux du matériel d'alarme incendie

04.5A-030 Systèmes de communication

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	25
Coût des composants	371 245 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Satisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	1995
État des composants	Bon
Quantité	1
Unité de mesure - métrique	somme
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

Les services de communications de l'édifice sont fournis par deux conduits d'acier rigide de 100 mm de diamètre contenant un câble téléphonique à 800 paires et un câble à fibres optiques Bell System.

État des composants et année de remplacement prévue

Les services de communications fournis à l'édifice semblent adéquats pour l'usage actuel de l'installation. On prévoit que l'appareillage de commande principal nécessitera une modernisation en 2020.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Panneau principal de connexions téléphoniques

04.5A-040 Système de sécurité

Détails	Valeurs
Durée de vie prévue	15
Coût des composants	83 389 \$
Appréciation des éléments selon l'ERI	Insatisfaisante
Année de la plus récente intervention importante	2006
État des composants	Bon
Quantité	13 820
Unité de mesure - métrique	m ²
Liste des critères d'évaluation	LCE 2 - Liste de vérification

Description

Description des composants

Un système d'accès par carte équipe de nombreuses portes dans l'édifice pour contrôler l'accès aux différents services dans l'édifice. Le système est surveillé à partir d'un ordinateur dans le bureau du gérant de l'édifice.

L'édifice est également équipé d'un système de télévision en circuit fermé (CCTV) dont le poste de commande principal est au pupitre de sécurité avant.

État des composants et année de remplacement prévue

Les systèmes d'accès par carte et de CCTV semblent en bon état mais on prévoit qu'ils nécessiteront une modernisation en 2016.

Narratif de l'ERI (obligatoire si l'appréciation du composant est insatisfaisante)

Le PGI inclut un projet de modernisation du système existant au profit d'un système numérique.

Critère d'évaluation

Existence

Puisque la valeur par défaut de tous les critères d'évaluation est « Aucun », ils ont été éliminés de cet élément.



Ordinateur de contrôle de la sécurité et des accès

10. Dépenses globales pour l'immeuble

Section retirée – sans objet pour les rénovations intérieures proposées.

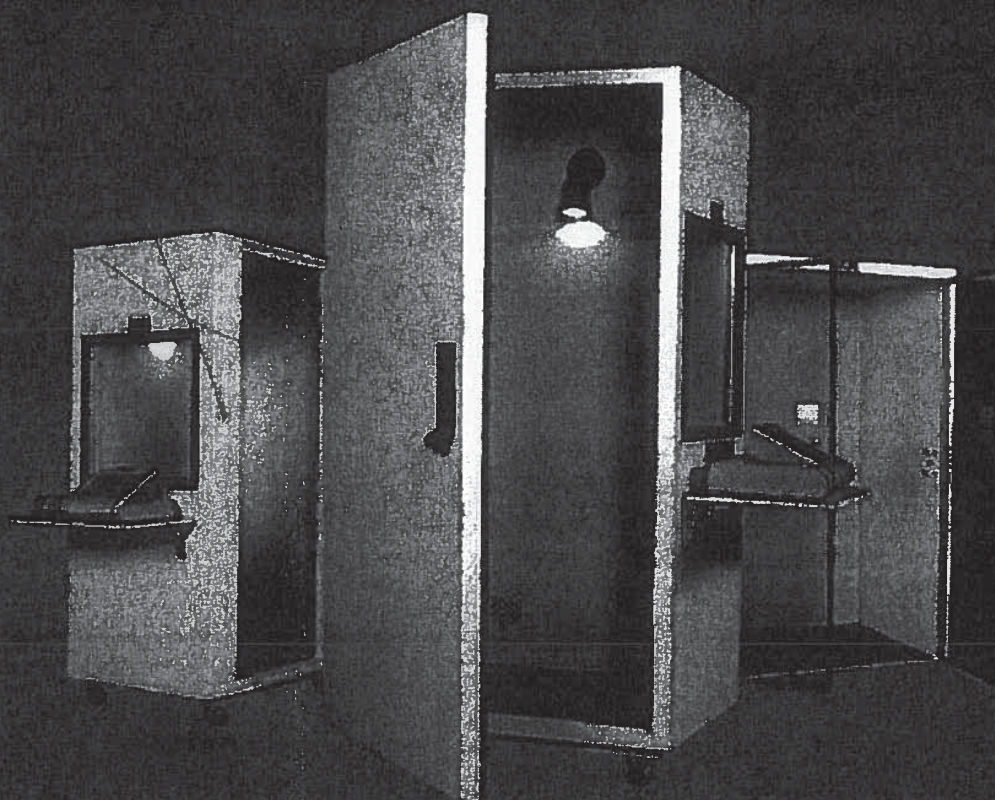
**Exigences en matière de locaux à usage particulier
de l'Agence de la santé publique du Canada
Projet de déménagement - Immeuble Stanley Knowles, Winnipeg (Manitoba)**

- Une **aire d'entreposage (77 m² utilisables)** pour des dossiers de niveau de sécurité varié exigeant un système de classeurs roulants (conformément aux règlements actuels). Une capacité portante de plancher supplémentaire sera requise. (Remplace la pièce située présentement au 7^e étage du 275, avenue Portage.)
- Des **cages d'entreposage au sol-sol (75 m² utilisables)** seront acceptées telles quelles. Aucun aménagement ne sera requis.
- **Centre des opérations d'urgence (COU) (66 m² utilisables)**. Cette pièce ressemble à une grande salle de conférence équipée pour les vidéoconférences avec 10 prises de transmission des données/de téléphones aux réseaux de l'ASPC/de SC. Elle sera utilisée en tant que centre des opérations d'urgence en cas d'urgences en santé publique et se raccordera au COU principal à Ottawa; une alimentation électrique d'urgence est requise pour tous les services de cette pièce (voir les exigences du groupe électrogène). À l'heure actuelle, une pièce de la sorte est située au 7^e étage du 275, avenue Portage; le matériel spécialisé doit être déménagé. Un refroidissement adéquat est requis pour répondre aux besoins de l'occupation de cette pièce.
- **Bureau du coordonnateur du COU (10 m² utilisables)**. Cette pièce servira de bureau pour le coordonnateur du COU, considéré aussi comme un local à usage particulier ÉTP. Elle doit être adjacente au COU et doit être insonorisée, comprendre des aménagements de vidéoconférence (installation électrique supérieure à la norme) et de sécurité. Une alimentation électrique d'urgence est requise pour tous les services susmentionnés. À l'heure actuelle, une pièce de la sorte est située au 7^e étage du 275, avenue Portage.
- Un nouveau groupe électrogène est requis pour respecter les exigences d'alimentation de secours du COU et du bureau du coordonnateur du COU ainsi que celles des services de ces pièces. Le client ne peut pas déterminer la capacité requise puisqu'il ne détient pas l'expertise interne pour le faire; par conséquent, des recommandations du centre d'expertise en architecture et en génie ou de l'Expert-conseil seront requises. À l'heure actuelle, l'ASPC se raccorde au groupe électrogène situé dans l'aire de chargement du 275, Portage. Toutefois, il ne sera pas déménagé et l'ASPC a indiqué qu'il est probablement plus gros que le format requis.
- La protection contre les incendies des pièces d'entreposage des dossiers doit être conforme aux exigences des politiques et des normes de protection contre les incendies de Travail Canada, RHDCC, y compris la norme pour l'entreposage des documents [CI 311(M)] et Rayonnages mobiles – Normes de protection contre l'incendie. Les dossiers sont classés « Protégé B ».

ECKEL

NOISE CONTROL TECHNOLOGIES

Engineered for high performance.
Ready to use. Unsurpassed in pre-assembled
audiometric booths.



AUDIOMETRIC SCREENING BOOTHS

UNIQUE, PROVEN DESIGN

Unique all-welded construction creates reliable acoustic performance and impervious noise isolation.

SIZE

The Eckel Audiometric Booths are designed to be compact enough to easily pass through standard door.

EASY, COMFORTABLE ACCESS

Large interior door allows ease of access to subjects of all ages. The Eckel Audiometric Booth's interior

interior is spacious enough to accommodate a mother and child or an elderly person who would have difficulty entering and sitting in most full booths.

OUTSTANDING PERFORMANCE

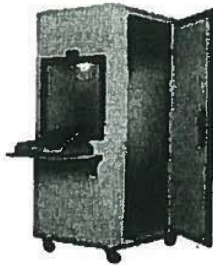
The Eckel Audiometric Booths are expertly engineered with features that maximize performance. Acoustic window minimizes noise penetration on the access side, and slanted ventilation. The exclusive Eckel wall construction system creates long-term acoustic integrity.

MODELS AB-4230 AB-4240 AB-4250 AB-150 AB-200 AB-2000

ECKEL AUDIOMETRIC BOOTH

MODEL AB-4230 | MODEL AB-4240

MODEL AB-4250



MODEL AB-4230
MODEL AB-4240
MODEL AB-4250

Eckel Audiometric Booths are the most practical and economical units available - high quality audiometric booths specially engineered to provide outstanding acoustic performance. The advanced design features cam-lock construction, which provides flexibility in moving, storing, and shipping. The cam-lock design ensures that acoustic integrity, durability and utility remain intact. No other audiometric booth on the market offers this superior construction and quality. The booth is delivered assembled, ready to use. The knock-down packaging is offered as an option or for bulk export shipping. The flush-mounted entry door with continuous magnetic seal allows the person being tested to enter and exit easily. Lighting, carpet, vibration isolators (heavy duty casters are optional), six universal 1/4" (6.3 mm) phone jack panel and forced air ventilation, are all standard.

SPECIFICATIONS

CONSTRUCTION:

The Eckel Audiometric AB-4200 Series booths feature unique all-steel, cam-locking, interlocking panel, 2" (50 mm) construction.

DOOR:

Heavy flush-mounted door with continuous perimeter magnetic seal. Universal door swing, LH or RH hinge, can be changed in the field by rotating the door panel.

WINDOW:

23" x 23" (584 mm x 584 mm) square framed, double-glazed acoustic window. Interior sound absorbing barrier. Allows excellent visual observation and monitoring. Frame removable for maintenance or glass replacement.

VENTILATION:

Blended forced air ventilation is standard. Ventilation is activated when light is turned on. Noise levels with ventilation comply with ANSI standards.

ELECTRICAL:

Unit is pre-wired and includes an 8' (2438 mm) 3 wire extension cord which plugs into booth. Lighting fixture incorporates light/fan switch. 120V-60Hz is standard, 240V-50Hz available on request.

JACK PANEL:

Standard jack panel includes six (colour coded) 1/4" N112B phone jacks with plugs. Additional connectors available as accessories for most applications.

FINISH:

Standard finish is textured polyurethane enamel in light beige; other colours available on request at additional charge.

CARPET:

Commercial quality, colour coordinated carpeting is provided in the booth's interior.

VIBRATION ISOLATORS / H.D. CASTERS

Choice of neoprene in shear isolators mounted on steel rails or H.D. casters (2 swivel, 2 locking).

PACKAGING:

Single units are packaged assembled on a skid and protected by H.D. carton or bulk crated for shipping.

WEIGHTS

& MEASURES

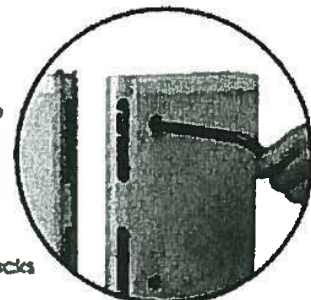
AB-4230	600 lbs / 273 kg net 660 lbs / 295 kg ship wt.	36" x 26" x 66" 965 x 660 x 1727mm	42" x 50" 75" 1067 x 1267 x 1905mm
AB-4240	710 lbs / 323 kg net 760 lbs / 345 kg ship wt.	36" x 36" x 66" 965 x 914 x 1727mm	42" x 48" 75" 1067 x 1016 x 1905mm
AB-4250	800 lbs / 363 kg net 870 lbs / 395 kg ship wt.	36" x 46" x 66" 965 x 1168 x 1727mm	42" x 60" 75" 1067 x 1524 x 1905mm

OPTIONAL ACCESSORIES

- Non-standard jacks
 - Non-standard colours
 - Window in door
 - Swivel chair on heavy duty chrome base
 - Fold-down shelf
 - Shipped Unassembled
- * Specifications subject to change without notice

STANDARD FEATURES

- 2" (50 mm) Cam-Lock Panel System
- 27 1/6" W x 70" H Door (687 mm x 1778 mm)
- Universal LHM or RHM Door
- 23" W x 23" H (584 mm x 584 mm) Double Glazed Square Framed Window
- Pre-wired Electrical Ready to use
- Light Switch, Fan Switch
- Six 1/4" (6.3 mm) Phone Jacks (colour coded)
- In-wall Ventilation
- Vibration Isolators / H.D. Casters
- Colour: Standard Eckel Beige
- Fully De-mountable



**Exigences en matière de locaux à usage particulier
de l'Agence de la santé publique du Canada
Projet de déménagement - Immeuble Stanley Knowles, Winnipeg (Manitoba)**

Programme de santé au travail de la fonction publique (PSTFP)

Cette section sera cloisonnée conformément aux exigences relatives à la sécurité; ces exigences seront confirmées à la suite d'une évaluation de la menace et des risques. Il y aura peut-être une exigence liée aux bureaux fermés avec insonorisation dans la pièce; cependant, il s'agit d'une demande non conforme qui doit être approuvée par GLP de Biens immobiliers, TPSGC. Les éléments suivants doivent être confirmés avant les études conceptuelles.

- **Salle de vaccination (14,5 m² utilisables).** Cette pièce doit comprendre une surface de travail en menuiserie avec un évier et un espace pour un réfrigérateur à vaccin comportant un avertisseur de panne, un réfrigérateur d'entreposage et une chaise de vaccination. Cette chaise doit avoir un rayon de virage de 70 po. La pièce doit aussi comprendre une prise de courant protégée contre les pannes de courant (raccordée au groupe électrogène pour le réfrigérateur à vaccin).
- **Salle d'examen (14 m² utilisables).** Cette pièce doit comprendre une surface de travail en menuiserie avec un évier et un espace pour une table d'examen. Cette dernière doit être entourée d'un rideau.
- **Salle de dépistage (18 m² utilisables).** Cette pièce doit comprendre une surface de travail avec un évier. Elle doit aussi avoir un espace et une armoire d'entreposage pour :
 - une cabine insonorisée (6 pi 2 po X 5 pi 3 po X 7 pi 9 po d'environ 1 000 lb) peut demander une capacité portante de plancher supplémentaire;
 - un bureau pour le matériel d'audiogrammes;
 - une aire pour le matériel de spirométrie et de dépistage des troubles de la vue;
 - une aire d'entreposage pour le matériel d'essai et le matériel éducatif;
 - une aire dégagée de 13 pi de longueur pour les tests d'acuité visuelle.
- **Salle de toilette à accès facile pour les patients (5 m² utilisables)** - (toilette et évier dans le même espace)
- **Salle des dossiers protégés (42 m² utilisables)** pour les dossiers médicaux confidentiels qui doivent être verrouillés à double tour et être dans un système d'entreposage de dossier sur roues. Un espace de rayonnage de **696 pi linéaires** est requis. Une capacité portante de plancher supplémentaire sera requise.
- **Salle des dossiers secondaires (8,5 m² utilisables)** avec **un ensemble d'étagères sur roues de 147 pi linéaires** (espace séparé de la salle des dossiers protégés pour les dossiers du ministère). Une capacité portante de plancher supplémentaire sera requise.
- La protection contre les incendies des pièces d'entreposage des dossiers doit être conforme aux exigences des politiques et des normes de protection contre les incendies de Travail Canada, RHDCC, y compris la norme pour l'entreposage des documents [CI 311(M)] et Rayonnages mobiles – Normes de protection contre l'incendie. Les dossiers sont classés « Protégé B ».

Services de gestion du stress professionnel et dû à un incident critique (GSPIC)

Cette section sera cloisonnée conformément aux exigences relatives à la sécurité; elles seront confirmées à la suite d'une évaluation de la menace et des risques. Il y aura peut-être une

exigence liée aux bureaux fermés avec insonorisation dans la pièce; cependant, il s'agit d'une demande non conforme qui doit être approuvée par GPL, Biens immobiliers, TPSGC. Les éléments suivants doivent être confirmés avant les études conceptuelles.

- **Salle des dossiers protégés (20 m² utilisables)** pour les dossiers médicaux confidentiels qui doivent être verrouillés à double tour et gardés dans un classeur Kardex. (Nota : Quelques dossiers médicaux appartiennent à des clients ayant une cote de sécurité de niveau secret.) Demande un rayonnage de **252 pi linéaires** (p. ex, six (6) sections avec sept (7) étagères de 6 pi; chaque section comprend 45 pi linéaires de rayonnage). Une capacité portante de plancher supplémentaire sera requise.
- **Salle du registre central (16 m² utilisables)** comprend a) une étagère sur roues de **147 pi linéaires** (demande sept (7) sections de 36 po de largeur avec sept (7) étagères par section) ET b) un espace pour **huit (8) classeurs à doubles verrous (36 po x 22 po)**. Ces classeurs uniques contiennent des renseignements qui doivent être verrouillés à double tour et qui ne peuvent pas être classés dans un classeur sur roues. Une capacité portante de plancher supplémentaire sera requise.
- La protection contre les incendies des pièces d'entreposage des dossiers doit être conforme aux exigences de RHDCC, Travail Canada, les politiques et normes de protection contre les incendies.

Conformité et application

- **Pièce protégée verrouillée (10 m² utilisables)** servant à entreposer le tabac saisi jusqu'à ce que les procédures judiciaires soient terminées et qu'ils soient éliminés.
- **Salle de préparation des échantillons et d'entreposage de pesticides (10 m² utilisables)** avec un système de ventilation distinct, une aire de travail en maçonnerie avec un évier et un réfrigérateur/congélateur pour la préparation des échantillons et l'entreposage des pesticides.
- **Cage d'entreposage protégée pleine hauteur au sous-sol (19 m² utilisables)** servant à entreposer les preuves et les marchandises saisies à long terme.
- **Aire de préparation des échantillons (11 m² utilisables)** doit être adjacente à la cage d'entreposage et isolée du bureau principal avec une porte protégée. Elle sera utilisée pour exposer les pièces à conviction lors d'une enquête. Un ordinateur autonome (l'accès à internet n'est pas bloqué et le poste n'est pas connecté au réseau de Santé Canada) situé dans l'aire isolée sera utilisé pendant des enquêtes pour enregistrer les pièces à conviction, etc. Une table de préparation des échantillons doit aussi être conçue avec l'éclairage adéquat pour permettre la prise de photographies numériques. Un réfrigérateur de qualité pharmaceutique sera utilisé dans cet espace.
- **Aire d'entreposage au sous-sol (25 m² utilisables)**
- **Salle protégée (7 m² utilisables)** près du bureau du directeur régional servira à entreposer ses dossiers sur des rayonnages et dans des classeurs, y compris un classeur protégé. Une capacité portante de plancher supplémentaire sera peut-être requise.
- **Salle de dossier protégée (10 m² utilisables)** pour les dossiers du bureau du directeur général sur la GI, qui mesure 6 pi 6 po x 12 pi. Une capacité portante de plancher supplémentaire sera requise.
- **Aire d'entreposage des dossiers au sous-sol (21 m² utilisables)** pour les boîtes contenant des dossiers à entreposer sur les rayonnages.
- La protection contre les incendies des pièces d'entreposage des dossiers doit être conforme aux exigences des politiques et des normes de protection contre les incendies

de Travail Canada, RHDCC, y compris la norme pour l'entreposage des documents (y compris la norme pour l'entreposage des documents [CI 311(M)] et Rayonnages mobiles – Normes de protection contre l'incendie. Les dossiers sont classés « Protégé B ».

Programmes de santé

- **Aires d'entreposage au sous-sol (24 m² utilisables)**