

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:
**Bid Receiving Public Works and Government
Services Canada/Réception des soumissions
Travaux publics et Services gouvernementaux
Canada**
1713 Bedford Row
Halifax, N.S./Halifax, (N.É.)
B3J 1T3
Bid Fax: (902) 496-5016

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 UNITÈS MOBILTES RAYONNAGE DE STOCKA	
Solicitation No. - N° de l'invitation K4B20-110364/A	Date 2012-09-07
Client Reference No. - N° de référence du client K4B20-110364	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$HAL-219-8759	
File No. - N° de dossier HAL-1-66775 (219)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2012-10-22	Time Zone Fuseau horaire Atlantic Daylight Saving Time ADT
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Richard, Linda K.	Buyer Id - Id de l'acheteur hal219
Telephone No. - N° de téléphone (902) 496-5261 ()	FAX No. - N° de FAX (902) 496-5016
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT QUEEN SQ.17TH FL. 45 ALDERNEY DR. DARTMOUTH Nova Scotia B2Y2N6 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

Acquisitions
1713 Bedford Row
Halifax, N.S./Halifax, (N.É.)
B3J 3C9

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

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Besoin
3. Compte rendu

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Demandes de renseignements en période de soumission
4. Lois applicables
5. Visite obligatoire des lieux

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

1. Attestations pour le Code de conduite - Consentement à la vérification de l'existence d'un casier judiciaire
2. Attestations préalables à l'attribution du contrat

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Besoin
3. Clauses et conditions uniformisées
4. Durée du contrat
5. Responsables
6. Paiement
7. Instructions relatives à la facturation
8. Attestations
9. Lois applicables
10. Ordre de priorité des documents
11. Clauses du Guide des CCUA

Liste des annexes

- | | |
|----------|--------------------|
| Annexe A | Besoin |
| Annexe B | Dessins Techniques |
| Annexe C | Base de Paiement |

Annexe D Données de Renvoi

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

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Exigences relatives à la sécurité

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

2. Besoin

L'exigence est énoncée à l'annexe A.

3. Compte rendu

Après l'attribution du contrat, les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le *Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat*

(<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisee-s-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document 2003 (2012-07-11) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

La sous section 09 - Garantie de 2010 (2012-07-16) est modifiée comme suit:

SUPPRIMER: La garantie sera d'une période de douze (12) mois.

INSÉRER: La garantie sera d'une période de cinq (5) ans.

2. Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

3. Demandes de renseignements - en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins sept (7) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permettrait pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

4. Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur en Nouvelle-Écosse, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

5. Visite obligatoire des lieux

Il est obligatoire que le soumissionnaire ou un représentant de ce dernier visite les lieux d'exécution des travaux. Des dispositions ont été prises pour la visite des lieux d'exécution des travaux, qui aura lieu le 26 septembre, à 10:00 a.m., 15^e étage, 45 Alderney Drive, Dartmouth, Nouvelle-Écosse. Les soumissionnaires doivent communiquer avec l'autorité contractante au plus tard trois (3) jours avant la visite prévue pour confirmer leur présence et fournir le nom de la ou des personnes qui assisteront à la visite. Les soumissionnaires devront signer une formule de présence. Les soumissionnaires devraient confirmer dans leur soumission qu'ils ont assisté à la visite. Aucun autre rendez-vous ne sera accordé aux soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite ou qui n'enverront pas de représentant, et leur soumission sera jugée irrecevable. Toute précision ou tout changement apporté à la demande de soumissions à la suite de la visite des lieux sera inclus dans la demande de soumissions, sous la forme d'une modification.

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

Le Canada demande que les soumissionnaires fournissent leur soumission en sections distinctes, comme suit :

Section I : Soumission technique (2 copies papier)
Section II : Soumission financière (1 copie papier)
Section III : Attestations (1 copie papier)

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur soumission.

- a) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);
- b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions.

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les agences et ministères fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement Politique d'achats écologiques (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, on encourage les soumissionnaires à:

- 1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et/ou contenant au moins 30 % de matières recyclées; et
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement: impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.

Section I : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

Section II : Soumission financière

- 1.1 Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement à l'annexe C. La quantité totale de biens et services (TPS) ou taxe de vente harmonisée (TVH) doit être indiqué séparément, s'il ya lieu.
- 1.2 Les soumissionnaires doivent soumettre leur prix total de lot ferme Delivered Duty Paid (DDP) à destination de droits de douanes et des taxes d'accise inclure, cables ap, et la TPS ou la TVH exclus.

- 1.3** Lors de la préparation de leur offre financière, les soumissionnaires devraient examiner la partie 6, La Base de paiement et la clause 1.1 Évaluation financière, de la partie 4.

1.4 Fluctuation du taux de change

Le besoin ne prévoit aucune protection relative à la fluctuation du taux de change. Aucune demande de protection contre la fluctuation du taux de change ne sera prise en considération. Toute soumission incluant une disposition en ce sens sera déclarée non recevable.

Section III : Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations exigées à la Partie 5.

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation

- a) Les soumissions reçues seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

1.1 Évaluation financière

Le prix de la soumission sera évalué en dollars canadiens, excluant la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée, FAB destination, incluant les droits de douane et les taxes d'accise canadiens.

2. Méthode de sélection

Une soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires pour être déclarée recevable. La soumission recevable avec le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat.

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

Pour qu'un contrat leur soit attribué, les soumissionnaires doivent fournir les attestations exigées. Le Canada déclarera une soumission non recevable si les attestations exigées ne sont pas remplies et fournies tel que demandé.

Le Canada pourra vérifier l'authenticité des attestations fournies par les soumissionnaires durant la période d'évaluation des soumissions (avant l'attribution d'un contrat) et après l'attribution du contrat. L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour s'assurer que les soumissionnaires respectent les attestations avant l'attribution d'un contrat. La soumission sera déclarée non recevable si on constate que le soumissionnaire a fait de fausses déclarations, sciemment ou non. Le défaut de respecter les attestations ou de donner suite à la demande de renseignements supplémentaires de l'autorité contractante aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

1. Attestations pour le Code de conduite - Consentement à la vérification de l'existence d'un casier judiciaire

1.1 Les soumissionnaires doivent fournir avec leur soumission, à la date de clôture de l'invitation à soumissionner:

- a) la liste complète des noms de tous les individus qui sont actuellement administrateurs du soumissionnaire;
- b) un formulaire de Consentement à la vérification de l'existence d'un casier judiciaire (PWGSC-TPSGC 229) dûment complété et signé, pour chacun des individus nommés dans la liste.

2. Attestations préalables à l'attribution du contrat

Les attestations énumérées ci-dessous devraient être remplies et fournies avec la soumission mais elles peuvent être fournies plus tard. Si l'une de ces attestations n'est pas remplie et fournie tel que demandé, 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 soumission sera déclarée non recevable.

2.1 Programme de contrats fédéraux - 200 000 \$ ou plus

1. En vertu du Programme de contrats fédéraux (PCF), certains fournisseurs, y compris un fournisseur qui est membre d'une coentreprise, soumissionnant pour des contrats du gouvernement fédéral d'une valeur de 200 000\$ ou plus (incluant toutes les taxes applicables) doivent s'engager officiellement à mettre en oeuvre un programme d'équité en matière d'emploi. Il s'agit d'une condition préalable à l'attribution du contrat. Si le soumissionnaire, ou, si le soumissionnaire est une coentreprise et qu'un membre de la coentreprise, est assujéti au PCF, la preuve de son engagement doit être fournie avant l'attribution du contrat.

Les fournisseurs qui ont été déclarés entrepreneurs non admissibles par Ressources humaines et Développement des compétences Canada (RHDC) n'ont plus le droit d'obtenir des contrats du gouvernement au-delà du seuil prévu par le Règlement sur les marchés de l'État pour les demandes de soumissions. Les fournisseurs peuvent être déclarés entrepreneurs non admissibles soit parce que RHDC a constaté leur non-conformité ou parce qu'ils se sont retirés volontairement du PCF pour une raison autre que la réduction de leur effectif à moins de 100 employés. Toute soumission présentée par un entrepreneur non admissible, y compris une soumission présentée par une coentreprise dont un membre est un entrepreneur non admissible, sera déclarée non recevable.

2. Si le soumissionnaire n'est pas visé par les exceptions énumérées aux paragraphes 3.a) ou b) ci-dessous, 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 RHDC.
3. 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 à temps plein ou à temps partiel permanents, et/ou 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 ou plus à temps plein ou à temps partiel permanents, et/ou temporaires ayant travaillé 12 semaines ou plus au Canada, mais n'a pas obtenu de numéro d'attestation de RHDCC (puisque'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.

Des renseignements supplémentaires sur le PCF sont offerts sur le site Web de RHDCC.

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Exigences relatives à la sécurité

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

2. Besoin

L'entrepreneur doit fournir un Système à entraînement mécanique, conformément au besoin décrit à l'annexe « A » et à sa soumission technique intitulée _____, en date du _____.

3. Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre, sont reproduites dans le *Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat* (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-s-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

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

3.1 Conditions générales

2010A (2012-07-16), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

4. Durée du contrat

4.1 Date de livraison

Bien que la livraison soit demandée aussitôt que possible, la meilleure date de livraison qui peut être offerte est le _____.

5. Responsables

5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Linda Richard

Agente Approvisionnements
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
1713 Bedford Row
Halifax, Nouvelle-Écosse B3J 3C9

Téléphone : (902) 496-5261
Télécopieur : (902) 496-5016
Courriel : linda.k.richard@pwgsc-tpsgc.gc.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée, par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus suite à des demandes ou des instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

5.2 Chargé de projet

Le chargé de projet pour le contrat est :(d'être nommé lors de l'attribution du contrat)

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

Téléphone : ____ _
Télécopieur : ____ _
Courriel : _____

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le chargé de projet; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.

5.3 Représentant de l'entrepreneur

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

Téléphone : ____ _

Télécopieur : ____

Courriel : _____

6. Paiement**6.1 Base de paiement**

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix de lot ferme précisé dans l'annexe C, selon un montant total de _____ \$ (insérer le montant au moment de l'attribution du contrat). Les droits de douane sont inclus et la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée est en sus, s'il y a lieu.

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

6.2 Limite de prix

Clause du *Guide des CCUA* C6000C (2011-05-16), Limite de prix

6.3 Paiement unique

Clause du *Guide des CCUA* H1000C (2008-05-12), Paiement unique

6.4 Clauses du *Guide des CCUA*

W0002D	(2000-12-01)	Livraisons à effectuer en dehors d'une ZPRTG
W0003D	(2000-12-01)	Destination FOB en dehors des ZPRTG
A9068C	(2010-01-11)	Règlements concernant les emplacements du gouvernement
B1505C	(2006-06-16)	Transport des matières dangereuses
G1005C	(2008-05-12)	Assurances
A2000C	(2006-06-16)	Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)
A2001C	(2006-06-16)	Ressortissants étrangers (entrepreneur étranger)

7. Instructions relatives à la facturation

1. L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales. Les factures ne doivent pas être soumises avant que tous les travaux identifiés sur la facture soient complétés.
2. Les factures doivent être distribuées comme suit:
 - a. L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés à l'adresse qui apparaît à la page 1 du contrat pour attestation et paiement.
 - b. Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé « Responsables » du contrat.

8. Attestations

- 8.1 Le respect des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission est une condition du contrat et pourra faire l'objet d'une vérification par le Canada pendant la durée du contrat. En

cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur ou si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

9. Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur en Nouvelle-Écosse, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

10. Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur ladite liste.

- a) les articles de la convention;
- b) 2010A (2017-07-16) Conditions générales - biens (complexité moyenne)
- c) Annexe A, Besoin;
- d) Annexe C, Base de Paiement
- f) la soumission de l'entrepreneur en date du _____.

11. Procédures relatives aux travaux non conformes

L'entrepreneur doit suivre les procédures relatives aux travaux non conformes suivantes:

- 1. Aviser l'utilisateur ou le destinataire identifié que l'installation a été effectuée;
- 2. L'entrepreneur ou de destinataire identifié a la responsabilité d'organiser la première inspection sommaire avec le fournisseur.
- 3. L'inspection sommaire se tiendra dans les trois jours ouvrables suivant la réalisation de l'installation.
- 4. Si la commande subséquent vise une installation par étapes, l'inspection sommaire se tiendra au plus tard dans les trois jours ouvrables suivant la réalisation de chaque étape;
- 5. L'utilisateur ou le destinataire identifié doit préparer, en collaboration avec l'offrant, la liste des travaux non conformes qui documente tous les problèmes dans tous les secteurs;
- 6. L'utilisateur ou le destinataire identifié doit envoyer la liste des travaux non conformes à l'entrepreneur;
- 7. Dans les trois jours ouvrables suivant la réception de cette liste de travaux non conformes, l'entrepreneur doit corriger les travaux non conformes de moindre importance and apporter tous les ajustements qui n'exigent pas de nouvelles pièces;
- 8. En ce qui concerned tous les travaux non conformes autres que ceux mentionnés au point 7, l'entrepreneur doit présenter un plan d'action comprenant les dates de livraison ou les dates d'achèvement dans les quatorze jours civils suivant la réception de la liste des travaux non conformes envoyée par l'utilisateur ou le destinataire identifié;
- 9. L'entrepreneur doit en aviser l'utilisateur ou les destinataire identifié. S'il est satisfait, l'utilisateur ou le destinataire identifié doit fournir à l'offrant une confirmation écrite finale que les travaux non conformes on été corrigés.

12. Services d'installation

-
1. Recevoir, décharger, entreposer et transporter tous les produits et toutes les pièces dans la zone de rassemblement ou d'installation;
 2. Déballer toutes les pièces et vérifier que les produits n'ont pas été endommagés pendant l'expédition;
 3. Installer tous les produits conformément aux spécifications du fabricant;
 4. S'assurer que tous les produits fonctionnent bien et effectuer les ajustements et les réparations mineurs;
 5. Retoucher toutes les entailles et égratignures mineures que le produit aurait pu subir pendant l'installation;
 6. Nettoyer les produits une fois qu'ils sont installés;
 7. Nettoyer le site d'installation. Le site doit être propre, ordonné et d'aspect professionnel en tout temps. Pour ce faire, les rebuts, les débris ou autres doivent être retirés aussi souvent que nécessaire au moyen d'une benne à ordures que devra se procurer l'entrepreneur;
 8. À l'achèvement de l'installation et à la demande du chargé de projet, l'entrepreneur (ou son représentant autorisé) doit effectuer une inspection sommaire du site d'installation avec le chargé de projet (ou un représentant autorisé de ce dernier) afin de vérifier l'état de fonctionnement de tous les produits conformément aux procédures relatives aux travaux non conformes.
 9. Les installateurs devront appliquer toutes les précautions et pratiques de sécurité normalement en vigueur pour des travaux d'installation dans un bâtiment en construction.
 10. Puisque les installateurs doivent être conscients des autres travaux en cours dans le bâtiment, l'entrepreneur en construction leur présentera une séance d'information sur le bâtiment, coordonnée par le chargé de projet, le premier jour de l'installation, avant d'autoriser l'accès à la zone de travaux.
 11. Un superviseur d'installation formé par le fabricant doit surveiller les travaux d'installation sur une base quotidienne.
 12. Il se peut que les installateurs soient tenus de porter de l'équipement de sécurité comme des casques protecteurs, des bottes, des lunettes et des gilets réflecteurs. Les installateurs seront alors responsables de leur propre équipement de sécurité.
 13. Le fournisseur doit réparer tout dommage causé au bâtiment en raison des travaux effectués dans le cadre du présent contrat.
 14. L'entrepreneur responsable de l'installation doit être un installateur expérimenté qui est un représentant autorisé du fabricant pour le projet en question.

ANNEXE « A » BESOIN

1.0 PORTÉE

- 1.1 La présente description d'achat s'applique à la fourniture, à la livraison et à l'installation d'un système de rayonnage mobile à entraînement mécanique visant à répondre aux besoins de Environnement Canada, Services des bibliothèques et de la gestion des dossiers, 45 Alderney Drive, Dartmouth, N-E, B2Y 2N6.
- 1.2 Les dossiers d'Environnement Canada actuellement téléchargés dans la bibliothèque atteignent un total de 26 100 pouces linéaires, ce qui rend nécessaire l'ajout de rayonnages supplémentaires pour les cartes, les atlas, les microfiches et les supports multimédia. Le téléchargement de dossiers atteint quant à lui 7 380 pouces linéaires au total. Deux nouveaux systèmes d'entraînement mécanique distincts sont nécessaires afin de ranger ces deux collections distinctes.
- 1.3 Le système d'entraînement mécanique doit être conforme aux exigences de Ressources humaines et Développement des compétences Canada sur l'installation de systèmes de rayonnages mobiles dans des édifices fédéraux. Toute l'installation, y compris le rayonnage, les chariots, le faux-plancher et l'assemblage des rails, doit être exécutée par des techniciens de service autorisés par le fabricant afin que le système soit complet, propre et prêt à être utilisé.
- 1.4 Un entrepreneur spécialisé en revêtement de sol installera la nouvelle moquette sur le faux-plancher et la rampe du système mobile. Le fournisseur n'en est donc pas responsable. Il y aura une coordination des efforts entre plusieurs responsabilités.
- 1.5 L'entrepreneur fournira des dessins d'atelier au chargé de projet aux fins d'examen et d'approbation.
- 1.6 Concernant les prises doubles installées par d'autres entrepreneurs pour les relieuses et les lecteurs de microfiches, qui seront mises sur les nouveaux rayonnages fixes, l'entrepreneur assurera la coordination avec l'électricien du propriétaire afin que les fentes entre les rayonnages permettent l'accès aux prises de courant.
- 1.7 L'entrepreneur doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot.
- 1.8 Le besoin peut nécessiter l'emploi de matériaux et d'équipement susceptibles d'être dangereux. Le présent document n'entend pas traiter de tous les aspects liés à la sécurité de leur utilisation. Les entrepreneurs doivent se renseigner auprès des autorités compétentes et adopter des pratiques d'hygiène et de sécurité conformes aux règlements en vigueur avant d'utiliser les matériaux et l'équipement.
- 1.9 Il y aura une coordination des efforts entre plusieurs responsabilités, y compris, sans toutefois s'y limiter, un représentant de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, l'entrepreneur, un représentant du Service des locaux, des services des biens immobiliers, de la sécurité, des installations, de l'approvisionnement et la passation de marchés, ainsi que de la gestion de l'information d'Environnement Canada.

2.0 EXIGENCE

L'entrepreneur doit effectuer les travaux ci-dessous sur le site de Environnement Canada (activités sur les lieux) :

2.1 Formation

L'entrepreneur aura la responsabilité de former l'utilisateur sur le fonctionnement de l'unité de rayonnages mobiles.

2.2 Manuels d'utilisation et d'entretien

À l'octroi du contrat, il incombera à l'entrepreneur de fournir un ensemble complet d'instructions d'utilisation et d'entretien. À tout le moins, ces manuels doivent inclure des directives sur le fonctionnement, le nettoyage et l'entretien de tous les composants et finis ainsi que les noms, adresses et numéros de téléphone requis pour obtenir des pièces ou des services.

3.0 CALENDRIER

- 3.1 L'entrepreneur doit aviser le chargé de projet du commencement des activités sur les lieux au moins 72 heures à l'avance.

4.0 GÉNÉRALITÉS

4.1 Conception polyvalente

Le fabricant doit être en mesure d'installer le système en entier dans n'importe quelle construction normale, y compris un plancher surélevé.

4.2 Qualité d'exécution

- 4.2.1 Le fabricant doit être certifié ISO 9001 pour la conception, la production et l'installation d'unités mobiles de stockage denses montées sur un chariot, ainsi que pour le service connexe. Fournir un certificat attestant de l'enregistrement du système qualité ISO 9001 du fabricant.
- 4.2.2 Les composants structuraux doivent être droits, perpendiculaires et d'aplomb. Ils doivent tous être alignés et solidement assujettis en place. La surface des raccords soudés ou boulonnés doit être finie et non rugueuse et les surfaces exposées avec lesquelles le personnel peut entrer en contact doivent aussi être lisses et non rugueuses.
- 4.2.3 Noter toutes les conditions sur le terrain, y compris l'examen de la surface du plancher existant aux fins de conformité aux exigences concernant les tolérances de fabrication et d'autres conditions qui affectent le rendement des unités de stockage mobiles, ainsi que la vérification des dimensions du site avant la fabrication des rayonnages pour laquelle les dimensions sur le terrain ne peuvent être prises sans retarder le travail. Établir les dimensions en coordination avec le chargé de projet.

4.3 Environnement

- 4.3.1 Les déchets issus du processus de fabrication doivent être réduits au minimum ou recyclés.

- 4.3.2 L'emballage doit être conçu pour produire le moins de déchets possible, p. ex. matériaux en vrac et matériaux d'emballage réutilisables comme des couvertures.

4.4 Couleurs et finis

- 4.4.1 Les chariots et les rayons en acier doivent être revêtus d'une couche de peinture en poudre de l'usine à fini texturé dans les couleurs exigées par le client. Tous les composants en aluminium doivent être anodisés, peints ou autrement traités afin d'empêcher l'oxydation. Les soumissionnaires doivent fournir une liste des couleurs offertes avec leur proposition. Le choix de couleur sera ensuite confirmé à l'octroi du contrat.

4.5 Finis

- 4.5.1 Les composants métalliques doivent satisfaire aux exigences suivantes :
1. Adhérence – L'adhérence nominale du fini ne doit pas être inférieure à 4B lors des essais effectués suivant la méthode B de la norme ASTM D3359.
 2. Résistance à l'abrasion – La perte de fini ne doit pas être supérieure à 0,020 g par 500 cycles lors des essais effectués avec la roue CS-10, conformément à la norme ASTM D4060.
 3. Résistance à la rayure – Le fini doit être d'une dureté H conforme à la norme ASTM D3363.

5.0 PRESTATION

- 5.1 L'entrepreneur doit offrir un service au moyen d'un hayon ou d'une remise en main propre, pas de plateforme de chargement.
- 5.2 Dimensions de l'ascenseur :
- Hauteur : 87 po
Largeur : 80 po, et 73 po entre les rampes
Profondeur : 56 po, et 53 po entre les rampes
Hauteur de la porte : 83 po
Largeur de la porte : 42 po
Capacité : 3 000 livres
- 5.3 Les frais de déplacement et d'hébergement ne seront pas couverts.

6.0 PUBLICATIONS APPLICABLES

6.1 American Society for Testing and Materials (ASTM)

D 3359 Standard Test Method for Measuring Adhesion by Tape Test
D 3363 Standard Test Method for Film Hardness by Pencil Test
D 4060 Standard Test Method for Abrasion Resistance of Organic Coating by the Taber Abraser

6.2 Human Resources and Skills Development Canada (HRSDC) - Mobile Shelving - Fire Protection Design Requirements

6.3 Toute référence aux méthodes d'essai décrites et aux publications ci-dessus apparaîtra dans la dernière version.

D 3359 Standard Test Method for Measuring Adhesion by Tape Test

D 3363 Standard Test Method for Film Hardness by Pencil Test

D 4060 Standard Test Method for Abrasion Resistance of Organic Coating by the Taber Abraser

- Rayonnages mobiles – Normes de protection contre l'incendie de RHDCC

- Le Code national du bâtiment

- Systèmes de rayonnages mobiles mécaniques, électriques et manuels à haute densité
GDP-9, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

7.0 TERMINOLOGIE

7.1 Surcharge – Poids total du système d'entreposage mobile qui pèse sur la surface de plancher.

7.2 Anormal – Fonction irrégulière, atypique ou inhabituelle des opérations normales.

7.3 Rangée – Une ou plusieurs baies de rayonnages à une ou deux faces liées entre elles et reposant sur un chariot de façon à former une seule section mobile.

7.4 Baie – Unité de rayonnages à une ou deux faces constituée de rayonnages horizontaux positionnés entre des montants ou des supports verticaux.

8.0 EXIGENCES GÉNÉRALES

8.1 Généralités – Système

8.1.1 Les rangées mobiles et fixes doivent être compatibles et uniformes quant à leur longueur et leur hauteur totales, à la conception des rayonnages, à leur construction et à leur configuration.

8.1.2 Les chariots, les étagères et les composants connexes doivent être conçus, construits, testés et fournis en vue de fonctionner dans la limite du poids de la charge précisé et afin de soutenir celui-ci, tel qu'il est indiqué dans la partie consacrée au chariot dans la section des exigences détaillées.

8.1.3 Les rails, les voies, les roues et tous les composants d'entraînement ne doivent présenter ni frottement, ni abrasion, ni blocage, ni usure anormaux sur les surfaces de contact ou entre celles-ci.

8.1.4 Dans les conditions ambiantes et les conditions d'utilisation normales, les composants ne doivent présenter aucun signe de rouille ni de tout autre type de corrosion.

8.2 Généralités – Voies et rails

8.2.1 Les rails ne doivent accuser aucun mouvement ni fléchissement lors du déplacement des rangées mobiles.

8.2.2 Les voies et les rails doivent s'étendre sur toute la longueur des rangées fixes et mobiles.

8.2.3 Les joints de rencontre des rails doivent assurer une continuité horizontale et verticale entre les sections de rail.

8.2.4 Les sections de rail qui s'étendent sous les rangées fixes doivent être assujetties de façon à répartir également le poids des rangées chargées entre les rails et le coulis de ciment et de manière à ce que le poids soit distribué sur une surface égale ou supérieure à celle des rangées mobiles.

8.2.5 Les discontinuités des guides des rails doivent être de 12,70 mm (1/2 po) ou moins.

8.2.6 S'assurer que le rail reste stable en permanence, afin d'éviter que le chariot puisse dérailler.

8.3 Généralités – Faux plancher et rampe

8.3.1 Le faux-plancher doit être construit en contreplaqué d'une épaisseur minimale de 19,05 mm (3/4 po) qui comprend six couches.

8.3.2 Encastrer le faux-plancher dans les rails afin d'éviter tout obstacle au sol, la chute de matériel sous le système ou que des personnes trébuchent. Un sol solide permet l'utilisation de chariots et d'escabeaux ou de tabourets-escabeaux.

8.3.3 Il ne doit y avoir ni ouverture ni espace entre le faux plancher et les voies et les rails, sauf pour les mécanismes anti-basculement.

8.3.4 Le faux plancher et la rampe doivent être installés de façon à empêcher le gauchissement et la déformation causés par le fonctionnement et le chargement normaux.

8.3.5 La rampe ne doit pas se prolonger au-delà de la face des unités de rayonnages dans l'allée d'accès principale. La rampe doit avoir une pente minimale de 1:12.

8.4 Généralités – Chariots

8.4.1 Les chariots fixes doivent être de la même construction et de la même hauteur que les chariots mobiles en plus d'être ancrés aux rails.

8.4.2 Les joints de recouvrement doivent être boulonnés pour assurer le bon alignement des chariots.

8.4.3 Tout écart de rectitude du chariot doit être inférieur à 6,53 mm (1/4 po) par rapport à une vraie droite. Les joints exposés aux forces exercées dans des conditions normales de fonctionnement ne doivent présenter aucun glissement ni déformation permanente.

8.4.4 La construction du chariot doit permettre d'assujettir les montants des rayonnages à son bâti.

8.4.5 Chaque roue d'entraînement doit comporter un essieu de taille appropriée en fonction des propriétés du matériau utilisé et des facteurs de stress et de fatigue.

8.4.6 L'arbre d'entraînement et les roues ne doivent présenter ni jeu ni desserrement sur toute leur longueur.

8.4.7 Les unités des rayonnages mobiles doivent être équipées de butoirs pour fournir un espacement préétabli entre leurs chariots, conformément aux exigences du document Rayonnages mobiles – Normes de protection contre l'incendie de RHDCC.

8.5 Généralités – Rayonnages, montants et autres éléments

8.5.1 Frein de sécurité installé (si nécessaire pour le type de rayonnage)

-
- 8.5.2 Dix (10) panneaux latéraux pour toutes les rangées simples tournées vers l'extérieur (4 pour les dossiers [2 pour la catégorie A1 et 2 pour la catégorie A2] et 6 pour la bibliothèque [3 pour la catégorie B1, 1 pour la catégorie C1, 1 pour la catégorie C2, 1 pour la catégorie D1]) – consulter l'annexe.
- 8.5.3 Panneau d'extrémité pour chaque tête de rangée. 10 panneaux d'extrémité pour les rangées simples contenant des dossiers (4 pour la catégorie A1, 6 pour la catégorie A2) et 6 panneaux d'extrémité pour les rangées doubles contenant des dossiers (6 pour la catégorie A1). 26 panneaux d'extrémité pour les rangées doubles dans la bibliothèque (26 pour la catégorie B1), 6 panneaux d'extrémité pour les rangées simples dans la bibliothèque (6 pour la catégorie B1), 2 panneaux d'extrémité de 483 mm ou 19 po d'épaisseur (2 pour la catégorie C1). Deux panneaux d'extrémité de 483 mm ou 19 po d'épaisseur (2 pour la catégorie C2), 2 panneaux d'extrémité de 711 mm ou 28 po pour les cartes (2 pour la catégorie D1).
- 8.5.4 Les rayonnages doivent avoir une apparence propre, sans trous dans les surfaces exposées, sauf aux endroits où les rayonnages et les butées arrière et centrales sont fendus ou perforés pour les intercalaires et où la pièce centrale est perforée pour les butées centrales.
- 8.5.5 L'avant et l'arrière des rayonnages sont au même niveau que la partie externe du poteau.
- 8.5.6 Les rayonnages doivent être personnalisés ou conçus de façon à répondre aux besoins de l'entreprise et doivent être réglables.
- 8.5.7 Le fournisseur retenu fournira des plans et un dessin en élévation au moment de la présentation de la demande.
- 8.5.8 Les dessins d'atelier du fournisseur doivent comporter les éléments suivants :
- a. les détails de la fabrication, de l'assemblage et de l'installation, y compris une description des procédures et des schémas;
 - b. la portée complète de la configuration de l'installation, y compris les autorisations, l'espacement et la relation avec la construction adjacente dans le plan, les dessins en élévation et les sections;
 - c. une indication claire de la largeur des zones de dégagement et d'accès;
 - d. l'accès aux composantes dissimulées, aux connexions, aux attaches et aux renforcements des ensembles, ainsi qu'aux renseignements sur l'ancrage et le faux-plancher;
 - e. la condition des coins et dans quelle mesure le plancher est fini dans la zone où les unités sont installées;
 - f. les renseignements sur l'installation dans des conditions peu fréquentes.

9.0 EXIGENCES DÉTAILLÉES

9.1 Détails – Généralités

9.1.1 Le système d'entreposage mobile ne doit pas excéder la surcharge permise dans la zone en question, 100 livres par pied carré.

9.1.2 L'écart maximal d'alignement du système doit être de 6.53 mm (1/4 in.) mesuré entre le bord des panneaux d'extrémité à l'intérieur de chaque rangée dans tous les modules et toutes les positions d'allée.

9.2 Détails – Voies et rails

9.2.1 Les rails doivent être fabriqués pour soutenir une charge minimale de 453,6 kg (1 000 lb) par 0,3 m linéaire de chariot.

9.2.2 Si le rapport largeur-hauteur est supérieur à 4 sur 1, les rails doivent être dotés, à titre d'exigence minimale en matière de sécurité, de profilés anti-basculement.

9.2.3 Les rails doivent être fixés sur un plancher et doivent pouvoir être ajustés afin d'être mis à niveau sur un plancher irrégulier.

9.2.4 L'installation du rail doit être exécutée de façon à éliminer le fléchissement des rails, à maintenir l'alignement et à éliminer l'écartement.

9.2.5 La planéité des rails respecte un écart maximal de 1,59 mm (1/16 po) par rapport au niveau réel dans quelque module que ce soit. Cet écart maximal doit également être respecté entre des rails adjacents et perpendiculaires.

9.2.6 Les rails doivent être faits d'acier carré laminé à froid de 15,875 mm (5/8 po) d'épaisseur. Chaque section de rail doit mesurer au moins 243,84 cm (8 pi), à l'exception des sections courtes utilisées pour terminer chaque assemblage. De plus, chaque extrémité de rail doit dépasser le logement de voie et être fixée à la voie au moyen d'une goupille cylindrique de 6,35 mm (1/4 po) de diamètre.

9.2.7 Les joints de rencontre des rails doivent assurer une continuité horizontale et verticale entre les sections de rail ainsi que le transfert de la charge concentrée sur les roues entre les sections de rail adjacentes.

9.2.8 Les voies doivent être conçues pour être installées sur la surface d'un plancher et pour être mises de niveau au moyen d'un ajustement lorsque le plancher est inégal

9.2.9 Les voies doivent être placées et positionnées adéquatement, mises à niveau et cimentées. Il faut prévoir un espace d'au moins 12,7 mm (½ po) au point le plus élevé du plancher pour l'injection du coulis. Le vide entre les voies et le plancher doit être entièrement comblé avec du coulis sans retrait. La mise à niveau ou le support des rails à l'aide de cales n'est pas accepté.

9.2.10 Chaque voie doit avoir une section de base de 101,6 mm (4 po).

9.2.11 Le logement de voie doit être extrudé dans un alliage d'aluminium 6063-T5 ou dans un matériau de résistance et de qualité équivalentes.

9.2.12 Il faut utiliser du ciment prêt à l'emploi à haute résistance et à dilatation contrôlée qui présente une stabilité supérieure sous une charge dynamique et qui durcit rapidement après l'ajout d'eau pour que la fondation soit permanente.

9.2.13 Le coulis de ciment doit être non corrosif, et au niveau du plancher au lieu d'être calé, non métallique et à retrait nul de façon à assurer une fondation permanente pour le système. Après la prise, le coulis doit avoir une force minimale de 7 000 livres par pouce carré. Il doit être étendu sous les rails en remplissant entièrement tous les espaces vides et affleuré aux côtés des rails.

9.2.14 Le coulis de ciment doit faire en sorte que les rails fléchissent peu, qu'ils demeurent alignés et qu'ils ne se séparent pas.

9.3 Détails – Chariots

9.3.1 Tous les chariots doivent pouvoir soutenir sans déformation une charge minimale de 453,6 kg (1 000 lb) par 0,30 m.

9.3.2 Tous les composants des chariots doivent pouvoir transporter un chariot ayant une charge de 453,6 kg (1 000 lb) par 0,30 mètre linéaire de chariot.

9.3.3 Tous les chariots doivent être en acier soudé et capables de supporter une charge minimale de 1000 lb par pied de chariot sans se déformer.

9.3.4 Les chariots fixes doivent présenter la même construction et avoir la même hauteur que les chariots mobiles et ils doivent être ancrés aux rails pour que le système soit complet et homogène.

9.3.5 La construction du chariot doit permettre d'assujettir n'importe quel type de rayonnage au bâti au moyen d'attaches antivibration.

9.3.6 Chaque roue d'entraînement doit être dotée de deux roulements flasqués et scellés de façon permanente, logés dans un palier à auto-alignement. Les roues d'entraînement ayant un seul roulement central ne sont pas acceptables.

9.3.7 Chaque chariot mobile doit être muni d'au moins quatre roues de guidage

9.3.8 Tous les chariots mobiles doivent être équipés d'un arbre d'entraînement pleine longueur en acier massif haute résistance qui raccorde toutes les roues du côté entraînement du chariot au moyen d'accouplements

9.3.9 L'arbre d'entraînement et les roues ne doivent présenter ni jeu ni desserrement sur toute la longueur du chariot.

9.3.10 Tous les joints de recouvrement ainsi que les raccordements entre les arbres d'entraînement et les axes doivent être assemblés selon une méthode d'accouplement efficace.

9.3.11 Des butées de caoutchouc doivent être installées sur le devant des chariots afin de protéger les documents qui pourraient dépasser la face extérieure du rayon et de créer un dégagement entre tous les chariots mobiles.

9.3.12 Tous les chariots doivent être faits en profilés d'acier de calibre 12

9.3.13 Les systèmes à commande mécanique doivent être actionnés mécaniquement au moyen d'un système d'entraînement réducteur par chaîne et pignons, qui est commandé manuellement. Chaque chariot mobile doit être fourni avec un arbre d'entraînement continu qui actionne toutes les roues d'entraînement.

- 9.3.14 Le volant de commande mécanique doit être un modèle à trois branches. La puissance doit être transmise du volant de commande à l'arbre d'entraînement au moyen d'une chaîne à entraînement direct.
- 9.3.15 Les chaînes et les pignons doivent être dissimulés pour des raisons de sécurité, mais ils doivent être facilement accessibles pour l'entretien. Les chaînes et les pignons exposés ne sont pas acceptables.
- 9.3.16 L'engrenage de l'assemblage d'entraînement doit être facilement accessible et capable de recevoir des pignons de taille différente selon le changement de poids des documents.
- 9.3.17 L'engrenage doit être couvert par un panneau facile à enlever pour régler la tension de la chaîne.

9.4 Détails – Roues et mécanisme d'entraînement

- 9.4.1 Toutes les roues doivent être de taille appropriée en fonction des propriétés du matériel utilisé et des facteurs de stress et de fatigue. Elles doivent également être munies de deux roulements à lubrification permanente.
- 9.4.2 Il ne doit y avoir aucun frottement entre les roues et le chariot.
- 9.4.3 Toutes les roues d'un côté du chariot doivent être entraînées par un arbre d'entraînement en acier.
- 9.4.4 La capacité de charge doit être d'au moins 3 200 livres par roue. Les roues doivent être équilibrées et fixées avec précision. Tous les coussinets doivent être armés de façon permanente et équilibrés.

9.5 Détails – Contrôles

- 9.5.1 Chaque unité mobile doit être munie d'une poignée sur le panneau d'extrémité transmettant l'énergie par une commande directe aux roues d'entraînement.
- 9.5.2 Une force d'une livre appliquée sur la poignée doit au moins déplacer un poids de chariot de 1 814,4 kg (4 000 lb) et un maximum de huit (8) tours doit permettre d'obtenir une allée de 1408 mm (55.4 po) de largeur.
- 9.5.3 Les rangées ne doivent pas dériver ni rouler lorsqu'elles sont arrêtées.
- 9.5.4 Chaque chariot mobile doit être muni d'au moins une tige de blocage.
- 9.5.5 Fournir un système d'entraînement qui empêche que le chariot ne s'emballe et ne se courbe, ainsi qu'une usure excessive des roues ou des rails ne se produise dans des conditions d'utilisation normales.

9.6 Détails – Planchers et rampes

- 9.6.1 Une rampe de franchissement de seuil en acier inoxydable de calibre 16 doit être attachée, afin d'offrir une entrée en douceur du plancher existant au plancher du système.

- 9.6.2 Le plancher fini doit s'encaster et être de niveau avec le haut des rails. Il n'y aura aucun écartement ou espace ouvert entre les planchers et les voies. La rampe doit être construite et finie dans le même matériau que le faux-plancher, sauf en ce qui concerne le seuil en acier inoxydable.
- 9.6.3 Les planchers et les rampes doivent être installés de façon à prévenir le voilement, la déformation et le mouvement dans des conditions normales d'exploitation et de chargement.

10.0 Détails – Rayonnage et montants

- 10.1 Tous les rayonnages doivent être configurés selon une conception à quatre poteaux comportant trois éléments de base : les montants, les rayons et les supports de rayon. L'assemblage des éléments ne doit nécessiter ni écrous, ni boulons, ni goujons, ni attaches, ni l'utilisation d'aucun outil.
- 10.2 La hauteur totale maximale du système d'entreposage mobile doit être de 2083 mm (82 po).
- 10.3 Les rangées de rayonnages doivent être couvertes.
- 10.4 Il y aura des rayonnages consacrés aux dossiers et d'autres à la bibliothèque comme suit

10.6.4.A. Dossiers

10.4.A.1 Remarque importante : Le rayonnage « A » doit avoir une profondeur nette de 419 mm (16,5 po) à l'intérieur et des sections utilisables de la largeur du rayonnage de 914 mm (36 po) net. Il doit également y avoir une hauteur nette de 324 mm (12,75 po) entre chaque étagère. La hauteur du chariot ne doit pas dépasser 2 083 mm (82 po).

10.4.A.2 L'exigence linéaire totale est de 187 452 mm (7 380 po). Voici les exigences supplémentaires :

- Une tablette rétractable par claire-voie au niveau de la deuxième étagère à partir du dessus de l'unité.
- Des verrous standard.
- Toutes les claires-voies doivent disposer de cinq (5) ouvertures (étagères) dans la hauteur avec trois (3) intercalaires de dossier par ouverture.
- A1 – Trois rangées de rayonnages mobiles doubles. Chaque rangée contient quatre claires-voies doubles et chaque étagère mesure 914 mm (36 po) net de longueur utilisable. À l'intérieur, la profondeur est de 419 mm (16,5 po) net de chaque côté. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot.
- A1 – Une rangée de rayonnages fixes simples. Chaque rangée contient quatre claires-voies simples et chaque étagère mesure 914 mm (36 po) net de longueur utilisable. À l'intérieur, la profondeur est de 419 mm (16,5 po). Cette rangée est équipée d'un panneau plein sur toute sa longueur. Pour plus de détails, consulter l'annexe. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot.
- A1 – Une rangée de rayonnages mobiles simples. Chaque rangée contient quatre claires-voies simples et chaque étagère mesure 914 mm (36 po) net de longueur utilisable. À l'intérieur, la profondeur est de 419 mm (16,5 po). Cette rangée est équipée d'un panneau plein sur toute sa longueur. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot. Pour plus de détails, consulter l'annexe.
- A2 – Une rangée de rayonnages mobiles simples. Chaque rangée contient trois claires-voies simples et chaque étagère mesure 914 mm (36 po) net de longueur utilisable. À l'intérieur, la profondeur est

de 419 mm (16,5 po) net de chaque côté. Cette rangée est équipée d'un panneau plein sur toute sa longueur. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot. Pour plus de détails, consulter l'annexe.

- A2 – Une rangée de rayonnages mobiles simples. Chaque rangée contient trois claires-voies simples et chaque étagère mesure 914 mm (36 po) net de longueur utilisable. À l'intérieur, la profondeur est de 419 mm (16,5 po). L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot.
- Une rangée de rayonnages fixes simples. Chaque rangée contient trois claires-voies simples et chaque étagère mesure 914 mm (36 po) net de longueur utilisable. À l'intérieur, la profondeur est de 419 mm (16,5 po). Cette rangée est équipée d'un panneau plein sur toute sa longueur. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot. Pour plus de détails, consulter l'annexe.

10.4.A.3 Les étagères doivent être fixées sur une pièce centrale de 76 mm (3 po) afin de recevoir les intercalaires. Les trous doivent correspondre à la bordure intérieure des poteaux afin qu'un intercalaire de dossier puisse s'y encastrer au fond de l'étagère.

10.4.A.4 La bride avant et arrière de l'étagère doit s'encastrer dans la partie extérieure du poteau.

10.4.A.5 Les étagères doivent pouvoir être ajustées à des pièces centrales de 38 mm (1,5 po) maximum.

10.4.A.6 Butée arrière – La paroi de la butée arrière doit être fixée sur les mêmes pièces centrales que l'étagère afin de recevoir et de retenir les intercalaires de dossier. Ils doivent également avoir la même hauteur que l'ouverture de l'étagère.

10.4.A.7 Butée centrale – Elle doit être attachée de façon sécurisée au centre des étagères à double entrée et doit être fixée sur les mêmes pièces centrales que l'étagère afin de recevoir et de retenir les intercalaires de dossier.

10.4.A.8 Intercalaires de dossier – Ils doivent être plats et comprendre au moins deux onglets afin d'accéder aux fentes de l'étagère, ainsi qu'un onglet sur la bordure arrière afin de retenir et stabiliser les intercalaires contre la butée arrière ou centrale.

10.4.A.9 Les intercalaires doivent se verrouiller automatiquement, avoir une hauteur de 152 mm (6 po) et une profondeur de 254 mm (10 po), et être pleins (sans aucun trou). Une tolérance de plus ou moins 25,4 mm (plus ou moins 1 po) est permise pour la hauteur et la profondeur des intercalaires.

10.4.A.10 Onze (11) porte-cartes et tout le matériel nécessaire afin de mener à bien l'installation doivent être fournis.

10.4.B Bibliothèque

10.4.B.1 Remarque importante : À l'exception des étagères consacrées aux microfiches et aux cartes, ainsi que les étagères fixées aux murs latéraux, toutes les étagères « B1 » de la bibliothèque doivent avoir une profondeur nette de 305 mm (12 po) et une longueur nette utilisable de 914 mm (36 po). Il doit également y avoir une hauteur nette de 324 mm (12,75 po) entre chaque étagère. La hauteur de tous les rayonnages de la bibliothèque (B1, C1, C2 et D1) ne devra pas excéder 2 083 mm (82 po) relativement à la hauteur du chariot. Les autres étagères de la bibliothèque sont différentes et décrites ci-dessous (y compris celles consacrées aux microfiches, aux cartes, aux atlas et aux supports multimédia).

10.4.B.2 L'exigence linéaire totale est de 662 940 mm (26 100 po) pour les étagères « B1 ». Les exigences supplémentaires pour les unités de rayonnages « C1 » (documents imprimés et relieuses), « C2 » (microfiches, supports multimédia, documents imprimés), et « D1 » (cartes) sont détaillées ci-dessous.

- Exigence relative à l'intégration de divers supports : papier (livres), microfiches, CD, DVD, vidéos, atlas et cartes. Des rayonnages et des tiroirs coulissants appropriés aux différents supports seront exigés. Se reporter à l'annexe et à la partie ci-dessous afin d'obtenir une description détaillée.
- B1 – 13 rangées de rayonnages mobiles doubles (B1). Chaque rangée contient cinq claires-voies doubles et chaque étagère mesure 914 mm (36 po) net de longueur utilisable. À l'intérieur, la profondeur est de 305 mm (12 po) net de chaque côté. La hauteur nette entre chaque étagère est de 324 mm (12,75 po). L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot.
- B1 – Trois rangées de rayonnages mobiles simples (B1). Chaque rangée contient cinq claires-voies simples et chaque étagère mesure 914 mm (36 po) net de longueur utilisable. À l'intérieur, la profondeur est de 305 mm (12 po) net de chaque côté. La hauteur nette entre chaque étagère est de 324 mm (12,75 po). L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot.
- C1 – Une rangée de rayonnages fixes simples (C1). Cette rangée comportera des documents imprimés et des relieuses. Elle contient cinq claires-voies simples. Une claire-voie mesure 660 mm (26 po) de longueur utilisable nette pour chaque étagère. Une autre mesure 1 118 mm (44 po) de longueur utilisable nette pour chaque étagère. Les relieuses se situeront à 864 mm (34 po) au-dessus du plancher. La longueur totale de la rangée « C1 » correspondra à la longueur du chariot « B1 ». La profondeur utilisable nette est de 483 mm (19 po) pour l'ensemble de la rangée « C1 ». La hauteur nette des étagères (sauf pour les claires-voies comprenant des relieuses) doit être de 324 mm (12,75 po). Les étagères où se trouveront les relieuses doivent comprendre des tablettes rétractables. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot. Consulter l'annexe. Remarque : Si les circonstances changent et que les relieuses ne sont plus requises, cette zone doit facilement se reconvertir en bibus standard correspondant aux dimensions « B1 », sauf pour la profondeur. Des rayonnages nécessaires doivent accompagner cette acquisition.
- C2 – Une rangée de rayonnages fixes simples (C2). Cette rangée comportera des documents imprimés, un lecteur de microfiches, des microfiches et des supports multimédia (CD, VHS ou DVD). Elle comporte cinq claires-voies. Trois claires-voies mesurent 914 mm (36 po) de longueur utilisable nette pour chaque étagère. L'étagère où se trouvera le lecteur de microfiches comportera une tablette rétractable. Il y a une claire-voie de 914 mm (36 po) de longueur utilisable nette pour chaque étagère ou tiroir qui comporte un bibus de 324 mm (12,75 po) de hauteur nette, une étagère pour ranger le lecteur de microfiches et quatre tiroirs coulissants pour les microfiches. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer les dimensions des tiroirs. La claire-voie destinée aux livres mesure 324 mm (12,75 po) de hauteur nette entre chaque étagère. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit déterminer la longueur utilisable nette des étagères pour cette claire-voie. Deux claires-voies mesurent 914 mm (36 po) de longueur utilisable nette pour chaque étagère ou tiroir, comprennent un bibus tout en haut, mesurent 324 mm (12,75 po) de hauteur nette entre les étagères, et disposent de neuf tiroirs coulissants pour les microfiches. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit déterminer les dimensions des tiroirs. Une claire-voie est consacrée aux supports multimédia. Elle comporte une étagère destinée aux livres, mesure 324 mm (12,75 po) de hauteur nette entre les étagères, et dispose de neuf tiroirs coulissants pour les supports multimédia. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit déterminer la longueur nette pour cette claire-voie.

La longueur totale du rayonnage « C2 » doit correspondre à la longueur du chariot « B1 ». La profondeur de l'étagère est de 483 mm (19 po) net. La hauteur totale du rayonnage « C2 » doit correspondre à celle du rayonnage « B1 ». Consulter l'annexe. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot. Remarque : Si les circonstances changent et que les relieuses ne sont plus requises, cette zone doit facilement se reconvertir en bibus standard correspondant aux dimensions « B1 », sauf pour la profondeur. Des rayonnages nécessaires doivent accompagner cette acquisition.

- D – Une rangée de rayonnages mobiles simples (D1). Cette rangée comportera des cartes et des atlas. Elle comporte cinq claires-voies. Chaque claire-voie mesure 914 mm (36 po) de longueur utilisable nette pour chaque étagère ou tiroir. Quatre d'entre elles disposent de 14 tiroirs coulissants chacune qui doivent comprendre une butée sur la façade afin d'empêcher les déversements. Les étagères sont séparées les unes des autres par 102 mm (4 po) d'espace net. L'une des claires-voies est destinée aux atlas et aux cartes, et comprendra des étagères avec un style d'affichage pouvant comprendre des cartes et des atlas plus grands. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot. La profondeur nette de l'étagère est de 711 mm (28 po).

10.4.B.3 Les étagères de la bibliothèque (B1) doivent avoir une profondeur de 305 mm (12 po) net.

Les étagères dédiées aux relieuses et aux documents imprimés (C1) doivent, quant à elles, mesurer 483 mm (19 po) de profondeur nette. Les tiroirs coulissants pour les microfiches, les étagères pour les supports multimédia et les étagères restantes (C2) doivent avoir une profondeur nette de 483 mm (19 po). Les tiroirs coulissants de la bibliothèque pour les cartes et les atlas (D1) doivent avoir une profondeur nette de 711 mm (28 po).

10.4.B.4 Rangée « C1 » – Il s'agit d'une rangée de rayonnages muraux personnalisés qui comprendront la relieuse et les documents imprimés. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit vérifier le poids des relieuses et concevoir les rayonnages en conséquence. Il doit également coordonner avec l'électricien du propriétaire l'emplacement des prises de courant pour la relieuse. L'entrepreneur doit, par ailleurs, fournir des fentes dans les panneaux des rayonnages afin de permettre l'accès aux prises de courant.

10.4.B.5 Rangée « C2 » – Il s'agit d'un rayonnage mural personnalisé avec des étagères et des tiroirs intégrés dans le rayonnage mobile. Les tiroirs coulissants pour les microfiches doivent contenir des intercalaires solides et fixes entre les rangées de microfiches, et chaque rangée doit comprendre une microfiche. Chaque rangée du tiroir doit comprendre une butée coulissante réglable et des intercalaires fixes afin de recevoir des documents. Les rangées du tiroir se dérouleront verticalement. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit vérifier les exigences relatives à la taille de tous les matériaux et la taille intérieure des tiroirs avec des butées ajustables et des intercalaires fixes. Les rangées des tiroirs doivent être égales. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit vérifier les exigences relatives à la profondeur des étagères afin de pouvoir y ranger le lecteur de microfiches. Il doit également vérifier le poids des lecteurs de microfiches et concevoir les rayonnages en conséquence. Par ailleurs, l'entrepreneur doit coordonner avec l'électricien du propriétaire l'emplacement des prises de courant pour le lecteur de microfiches et fournir des fentes dans les panneaux des étagères afin d'en permettre l'accès. L'unité doit également pouvoir comprendre des supports multimédia (p. ex. CD, DVD, vidéos) devant être rangés dans des tiroirs coulissants fermés. Les tiroirs doivent comprendre des intercalaires solides et fixes entre les rangées qui doivent pouvoir contenir des supports multimédia. Chaque rangée du tiroir doit comprendre une butée coulissante réglable et un intercalaire fixe. Les rangées doivent être égales et prendre en compte les différences de taille qui existent entre les CD, les DVD et les VHS. Les rangées du tiroir se dérouleront verticalement. Les rayonnages multimédia doivent avoir une profondeur nette de 483 mm (19

po). L'entrepreneur responsable des rayonnages doit vérifier les exigences relatives à la taille de tous les matériaux et la taille intérieure des tiroirs.

10.4.B.6 Rangée « D1 » – L'unité doit également pouvoir contenir des atlas ou des cartes et doit comprendre des tiroirs coulissants avec une butée devant afin d'empêcher les déversements. Les étagères avec un style d'affichage pour les cartes et les atlas trop grands doivent comprendre une butée afin d'empêcher les déversements.

10.4.B.7 Les étagères doivent être fixées sur une pièce centrale de 76 mm (3 po) afin de recevoir les intercalaires. Les trous doivent correspondre à la bordure intérieure des poteaux afin qu'un intercalaire de dossier puisse s'y encastrer au fond de l'étagère.

10.4.B.8 La bride avant et arrière de l'étagère doit s'encastrer dans la partie extérieure du poteau.

10.4.B.9 Les étagères doivent pouvoir être ajustées à des pièces centrales de 38 mm (1,5 po) maximum.

10.4.B.10 Butée arrière – La paroi de la butée arrière doit être fixée sur les mêmes pièces centrales que l'étagère afin de recevoir et de retenir les intercalaires de dossier. Ils doivent également avoir la même hauteur que l'ouverture de l'étagère.

10.4.B.11 Butée centrale – Elle doit être attachée de façon sécurisée au centre des étagères à double entrée et doit être fixée sur les mêmes pièces centrales que l'étagère afin de recevoir et de retenir les intercalaires de dossier.

10.4.B.12 Intercalaires de dossier – Ils doivent être plats et comprendre au moins deux onglets afin d'accéder aux fentes de l'étagère, ainsi qu'un onglet sur la bordure arrière afin de retenir et stabiliser les intercalaires contre la butée arrière ou centrale.

10.4.B.13 Les intercalaires doivent se verrouiller automatiquement, avoir une hauteur de 152 mm (6 po) et une profondeur de 254 mm (10 po), et être pleins (sans aucun trou). Une tolérance de plus ou moins 25,4 mm (plus ou moins 1 po) est permise pour la hauteur et la profondeur des intercalaires.

10.4.B.14 Trente-deux (32) porte-cartes et tout le matériel nécessaire afin de mener à bien l'installation doivent être fournis.

11.0 CRITÈRES DE RENDEMENT

11.1 Finis métalliques – Les composants métalliques doivent satisfaire aux exigences de rendement suivantes :

11.1.1 Adhérence – L'indice d'adhérence du fini doit être d'au moins 4B lors d'un essai effectué suivant la norme ASTM D3359, méthode B.

11.1.2 Résistance à l'abrasion – La perte de fini ne doit pas être supérieure à 0,04 g par 500 cycles lors des essais effectués avec la roue CS-10, conformément à la norme ASTM D4060.

11.1.3 Résistance aux rayures – Le fini doit satisfaire aux exigences de la dureté H de la norme ASTM D3363.

11.1.4 Essai de fléchissement de la surface horizontale – Appliquer un poids sur le rayon conformément aux essais de la charge fonctionnelle répartie ANSI/BIFMA X5.5 et ANSI/BIFMA X5.9. Calculer la moyenne des points d'extrémité et soustraire la hauteur du centre. La dimension résultante correspond au fléchissement. Le fléchissement maximal acceptable pour le rayon n'est pas supérieur à sa longueur divisée par 180 (L/180).

11.1.5 Toutes les surfaces exposées et semi-exposées doivent avoir les mêmes couleur et finition que le reste du système.

11.2 Normes de protection contre l'incendie

11.2.1 Les unités d'entreposage mobile doivent être conformes aux Normes de protection contre l'incendie – Rayonnages mobiles de RHDC.

Solicitation No. - N° de l'invitation

K4B20-110364/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

hal219

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

K4B20-110364

HAL-1-66775

ANNEXE 'B'

DESSINS TECHNIQUES

Voir dessins ci-joints

(7 pages)

ANNEXE 'C'
BASE DE PAIEMENT

SYSTÈME À ENTRAÎNEMENT MÉCANIQUE

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix ferme comme il est précisé dans le contrat. Les droits de sont inclus et la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée est en sus, s'il y a lieu. Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

Le prix doit comprendre des frais de livraison, de l'administration, des coûts et des risques du transport et du dédouanement, ainsi que du paiement des droits de douane et des taxes aux lieux de destination.

Les soumissionnaires doivent proposer un prix total de l'entreprise beaucoup pour la fourniture, la livraison et l'installation d'un système d'assistance mécanique Rayonnages pour Environnement Canada décrite à l'Annexe A Exigences

Article	Prix
Fourniture de Système à entraînement mécanique comme détaillé en annexe A "Besoin"	\$ _____(a)
Installation de Système à entraînement mécanique comme détaillé en annexe A "Besoin"	\$ _____(b)
Livraison de Système à entraînement mécanique comme détaillé en annexe A "Besoin"	\$ _____(c)
TOTAL	\$ _____(d)

ANNEXE 'D'

DONNÉES DE RENVOI

Veillez remplir le tableau ci-dessous en faisant renvoi aux pages de la documentation fournie avec la soumission technique qui montrent dans quelle mesure chaque critère est respecté. Dans leur soumission technique, les soumissionnaires doivent expliquer et démontrer comment ils envisagent de répondre aux exigences, documentation technique à l'appui (p. ex. fiches techniques). L'État se réserve le droit de demander des précisions sur tout critère technique. Pour les quelques critères qui ne sont pas identifiés dans les fiches techniques/littérature/brochures, l'indication de votre entreprise de "conformité - Oui" sera considérée comme une certification que l'exigence est atteinte ou dépassée.

Bibliographie	Exigences techniques	Référence croisée de la littérature (S'il vous plaît indiquer la brochure, le titre, numéro de page, etc)
1.3	Le système d'entraînement mécanique doit être conforme aux exigences de Ressources humaines et Développement des compétences Canada sur l'installation de systèmes de rayonnages mobiles dans des édifices fédéraux. Toute l'installation, y compris le rayonnage, les chariots, le faux-plancher et l'assemblage des rails, doit être exécutée par des techniciens de service autorisés par le fabricant afin que le système soit complet, propre et prêt à être utilisé.	
1.5	L'entrepreneur fournira des dessins d'atelier au chargé de projet aux fins d'examen et d'approbation.	
1.7	L'entrepreneur doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot.	
2.1	L'entrepreneur aura la responsabilité de former l'utilisateur sur le fonctionnement de l'unité de rayonnages mobiles.	
2.2	À l'octroi du contrat, il incombera à l'entrepreneur de fournir un ensemble complet d'instructions d'utilisation et d'entretien. À tout le moins, ces manuels doivent inclure des directives sur le fonctionnement, le nettoyage et l'entretien de tous les composants et finis ainsi que les noms, adresses et numéros de téléphone requis pour obtenir des pièces ou des services.	
3.1	L'entrepreneur doit aviser le chargé de projet du commencement des activités sur les lieux au moins 72 heures à l'avance.	
4.1	Le fabricant doit être en mesure d'installer le système en entier dans n'importe quelle	

	construction normale, y compris un plancher surélevé.	
4.2.1	Le fabricant doit être certifié ISO 9001 pour la conception, la production et l'installation d'unités mobiles de stockage denses montées sur un chariot, ainsi que pour le service connexe. Fournir un certificat attestant de l'enregistrement du système qualité ISO 9001 du fabricant.	
4.2.2	Les composants structuraux doivent être droits, perpendiculaires et d'aplomb. Ils doivent tous être alignés et solidement assujettis en place. La surface des raccords soudés ou boulonnés doit être finie et non rugueuse et les surfaces exposées avec lesquelles le personnel peut entrer en contact doivent aussi être lisses et non rugueuses.	
4.2.3	Noter toutes les conditions sur le terrain, y compris l'examen de la surface du plancher existant aux fins de conformité aux exigences concernant les tolérances de fabrication et d'autres conditions qui affectent le rendement des unités de stockage mobiles, ainsi que la vérification des dimensions du site avant la fabrication des rayonnages pour laquelle les dimensions sur le terrain ne peuvent être prises sans retarder le travail. Établir les dimensions en coordination avec le chargé de projet.	
4.3.1	Les déchets issus du processus de fabrication doivent être réduits au minimum ou recyclés.	
4.3.2	L'emballage doit être conçu pour produire le moins de déchets possible, p. ex. matériaux en vrac et matériaux d'emballage réutilisables comme des couvertures.	
4.4.1	Les chariots et les rayons en acier doivent être revêtus d'une couche de peinture en poudre de l'usine à fini texturé dans les couleurs exigées par le client. Tous les composants en aluminium doivent être anodisés, peints ou autrement traités afin d'empêcher l'oxydation. Les soumissionnaires doivent fournir une liste des couleurs offertes avec leur proposition. Le choix de couleur sera ensuite confirmé à l'octroi du contrat.	
4.5.1	Les composants métalliques doivent satisfaire aux exigences suivantes : 1. Adhérence - L'adhérence nominale du fini ne doit pas être inférieure à 4B lors des essais effectués suivant la méthode B de la norme ASTM D3359. 2. Résistance à l'abrasion - La perte de fini ne doit pas être supérieure à 0,020g par 500 cycles	

	lors des essais effectués avec la roue CS-10, conformément à la norme ASTM D4060. 3. Résistance à la rayure - Le fini doit être d'une dureté H conformé à la norme ASTM D3363.	
5.1	L'entrepreneur doit offrir un service au moyen d'un hayon ou d'une remise en main propre, pas de plateforme de chargement.	
8.1.1	Les rangées mobiles et fixes doivent être compatibles et uniformes quant à leur longueur et leur hauteur totales, à la conception des rayonnages, à leur construction et à leur configuration.	
8.1.2	Les chariots, les étagères et les composants connexes doivent être conçus, construits, testés et fournis en vue de fonctionner dans la limite du poids de la charge précisé et afin de soutenir celui-ci, tel qu'il est indiqué dans la partie consacrée au chariot dans la section des exigences détaillées.	
8.1.3	Les rails, les voies, les roues et tous les composants d'entraînement ne doivent présenter ni frottement, ni abrasion, ni blocage, ni usure anormaux sur les surfaces de contact ou entre celles-ci.	
8.1.4	Dans les conditions ambiantes et les conditions d'utilisation normales, les composants ne doivent présenter aucun signe de rouille ni de tout autre type de corrosion.	
8.2.1	Les rails ne doivent accuser aucun mouvement ni fléchissement lors du déplacement des rangées mobiles.	
8.2.2	Les voies et les rails doivent s'étendre sur toute la longueur des rangées fixes	
8.2.3	Les joints de rencontre des rails doivent assurer une continuité horizontale et verticale entre les sections de rail.	
8.2.4	Les sections de rail qui s'étendent sous les rangées fixes doivent être assujetties de façon à répartir également le poids des rangées chargées entre les rails et le coulis de ciment et de manière à ce que le poids soit distribué sur une surface égale ou supérieure à celle des rangées mobiles.	
8.2.5	Les discontinuités des guides des rails doivent être de 12,70 mm (1/2 po) ou moins	
8.2.6	S'assurer que le rail reste stable en permanence, afin d'éviter que le chariot puisse dérailler.	
8.3.1	Le faux-plancher doit être construit en contreplaqué d'une épaisseur minimale de 19,05 mm (3/4 po) qui comprend six couches.	
8.3.2	Encastrer le faux-plancher dans les rails afin	

	d'éviter tout obstacle au sol, la chute de matériel sous le système ou que des personnes trébuchent. Un sol solide permet l'utilisation de chariots et d'escabeaux ou de tabourets-escabeaux.	
8.3.3	Il ne doit y avoir ni ouverture ni espace entre le faux plancher et les voies et les rails, sauf pour les mécanismes anti-basculement.	
8.3.4	Le faux plancher et la rampe doivent être installés de façon à empêcher le gauchissement et la déformation causés par le fonctionnement et le chargement normaux.	
8.3.5	La rampe ne doit pas se prolonger au-delà de la face des unités de rayonnages dans l'allée d'accès principale. La rampe doit avoir une pente minimale de 1:12.	
8.4.1	Les chariots fixes doivent être de la même construction et de la même hauteur que les chariots mobiles en plus d'être ancrés aux rails	
8.4.2	Les joints de recouvrement doivent être boulonnés pour assurer le bon alignement des chariots.	
8.4.3	Tout écart de rectitude du chariot doit être inférieur à 6,53 mm (1/4 po) par rapport à une vraie droite. Les joints exposés aux forces exercées dans des conditions normales de fonctionnement ne doivent présenter aucun glissement ni déformation permanente.	
8.4.4	La construction du chariot doit permettre d'assujettir les montants des rayonnages à son bâti.	
8.4.5	Chaque roue d'entraînement doit comporter un essieu de taille appropriée en fonction des propriétés du matériau utilisé et des facteurs de stress et de fatigue.	
8.4.6	L'arbre d'entraînement et les roues ne doivent présenter ni jeu ni desserrement sur toute leur longueur.	
8.4.7	Les unités des rayonnages mobiles doivent être équipées de butoirs pour fournir un espacement préétabli entre leurs chariots, conformément aux exigences du document Rayonnages mobiles – Normes de protection contre l'incendie de RHDCC.	
8.5.1	Frein de sécurité installé (si nécessaire pour le type de rayonnage)	
8.5.2	Dix (10) panneaux latéraux pour toutes les rangées simples tournées vers l'extérieur (4 pour les dossiers [2 pour la catégorie A1 et 2 pour la catégorie A2] et 6 pour la bibliothèque [3 pour la catégorie B1, 1 pour la catégorie C1, 1 pour la	

	catégorie C2, 1 pour la catégorie D1]) – consulter l'annexe	
8.5.3	Panneau d'extrémité pour chaque tête de rangée. 10 panneaux d'extrémité pour les rangées simples contenant des dossiers (4 pour la catégorie A1, 6 pour la catégorie A2) et 6 panneaux d'extrémité pour les rangées doubles contenant des dossiers (6 pour la catégorie A1). 26 panneaux d'extrémité pour les rangées doubles dans la bibliothèque (26 pour la catégorie B1), 6 panneaux d'extrémité pour les rangées simples dans la bibliothèque (6 pour la catégorie B1), 2 panneaux d'extrémité de 483 mm ou 19 po d'épaisseur (2 pour la catégorie C1). Deux panneaux d'extrémité de 483 mm ou 19 po d'épaisseur (2 pour la catégorie C2), 2 panneaux d'extrémité de 711 mm ou 28 po pour les cartes (2 pour la catégorie D1).	
8.5.4	Les rayonnages doivent avoir une apparence propre, sans trous dans les surfaces exposées, sauf aux endroits où les rayonnages et les butées arrière et centrales sont fendus ou perforés pour les intercalaires et où la pièce centrale est perforée pour les butées centrales.	
8.5.5	L'avant et l'arrière des rayonnages sont au même niveau que la partie externe du poteau.	
8.5.6	Les rayonnages doivent être personnalisés ou conçus de façon à répondre aux besoins de l'entreprise et doivent être réglables	
8.5.7	Le fournisseur retenu fournira des plans et un dessin en élévation au moment de la présentation de la demande.	
8.5.8	Les dessins d'atelier du fournisseur doivent comporter les éléments suivants : A. Les détails de la fabrication, de l'assemblage et de l'installation, y compris une description des procédures et des schémas; B. La portée complète de la configuration de l'installation, y compris les autorisations, l'espacement et la relation avec la construction adjacente dans le plan, les dessins en élévation et les sections; C. Une indication claire de la largeur des zones de dégagement et d'accès; D. L'accès aux composantes dissimulées, aux connexions, aux attaches et aux renforcements des ensembles, ainsi qu'aux renseignements sur l'ancrage et le faux-plancher; E. La condition des coins et dans quelle mesure le plancher est fini dans la zone où les unités sont installées;	

	F.les renseignements sur l'installation dans des conditions peu fréquentes.	
9.1.1	Le système d'entreposage mobile ne doit pas excéder la surcharge permise dans la zone en question, 100 livres par pied carré.	
9.1.2	L'écart maximal d'alignement du système doit être de 6.53 mm (1/4 in.) mesuré entre le bord des panneaux d'extrémité à l'intérieur de chaque rangée dans tous les modules et toutes les positions d'allée	
9.2.1	Les rails doivent être fabriqués pour soutenir une charge minimale de 453,6 kg (1 000 lb) par 0,3 m linéaire de chariot.	
9.2.2	Si le rapport largeur-hauteur est supérieur à 4 sur 1, les rails doivent être dotés, à titre d'exigence minimale en matière de sécurité, de profilés anti-bascullement.	
9.2.3	Les rails doivent être fixés sur un plancher et doivent pouvoir être ajustés afin d'être mis à niveau sur un plancher irrégulier.	
9.2.4	L'installation du rail doit être exécutée de façon à éliminer le fléchissement des rails, à maintenir l'alignement et à éliminer l'écartement.	
9.2.5	La planéité des rails respecte un écart maximal de 1,59 mm (1/16 po) par rapport au niveau réel dans quelque module que ce soit. Cet écart maximal doit également être respecté entre des rails adjacents et perpendiculaires.	
9.2.6	Les rails doivent être faits d'acier carré laminé à froid de 15,875 mm (5/8 po) d'épaisseur. Chaque section de rail doit mesurer au moins 243,84 cm (8 pi), à l'exception des sections courtes utilisées pour terminer chaque assemblage. De plus, chaque extrémité de rail doit dépasser le logement de voie et être fixée à la voie au moyen d'une goupille cylindrique de 6,35 mm (1/4 po) de diamètre.	
9.2.7	Les joints de rencontre des rails doivent assurer une continuité horizontale et verticale entre les sections de rail ainsi que le transfert de la charge concentrée sur les roues entre les sections de rail adjacentes.	
9.2.8	Les voies doivent être conçues pour être installées sur la surface d'un plancher et pour être mises de niveau au moyen d'un ajustement lorsque le plancher est inégal	
9.2.9	Les voies doivent être placées et positionnées adéquatement, mises à niveau et cimentées. Il faut prévoir un espace d'au moins 12,7 mm (½ po) au point le plus élevé du plancher pour l'injection du coulis. Le vide entre les voies et le	

	plancher doit être entièrement comblé avec du coulis sans retrait. La mise à niveau ou le support des rails à l'aide de cales n'est pas accepté.	
9.2.10	Chaque voie doit avoir une section de base de 101,6 mm (4 po).	
9.2.11	Le logement de voie doit être extrudé dans un alliage d'aluminium 6063-T5 ou dans un matériau de résistance et de qualité équivalentes.	
9.2.12	Il faut utiliser du ciment prêt à l'emploi à haute résistance et à dilatation contrôlée qui présente une stabilité supérieure sous une charge dynamique et qui durcit rapidement après l'ajout d'eau pour que la fondation soit permanente.	
9.2.13	Le coulis de ciment doit être non corrosif, et au niveau du plancher au lieu d'être calé, non métallique et à retrait nul de façon à assurer une fondation permanente pour le système. Après la prise, le coulis doit avoir une force minimale de 7 000 livres par pouce carré. Il doit être étendu sous les rails en remplissant entièrement tous les espaces vides et affleuré aux côtés des rails.	
9.3.1	Tous les chariots doivent pouvoir soutenir sans déformation une charge minimale de 453,6 kg (1 000 lb) par 0,30 m.	
9.3.2	Tous les composants des chariots doivent pouvoir transporter un chariot ayant une charge de 453,6 kg (1 000 lb) par 0,30 mètre linéaire de chariot.	
9.3.3	Tous les chariots doivent être en acier soudé et capables de supporter une charge minimale de 1000 lb par pied de chariot sans se déformer.	
9.3.4	Les chariots fixes doivent présenter la même construction et avoir la même hauteur que les chariots mobiles et ils doivent être ancrés aux rails pour que le système soit complet et homogène.	
9.3.5	La construction du chariot doit permettre d'assujettir n'importe quel type de rayonnage au bâti au moyen d'attaches antivibration.	
9.3.6	Chaque roue d'entraînement doit être dotée de deux roulements flasqués et scellés de façon permanente, logés dans un palier à auto-alignement. Les roues d'entraînement ayant un seul roulement central ne sont pas acceptables.	
9.3.7	Chaque chariot mobile doit être muni d'au moins quatre roues de guidage	
9.3.8	Tous les chariots mobiles doivent être équipés d'un arbre d'entraînement pleine longueur en	

	acier massif haute résistance qui raccorde toutes les roues du côté entraînement du chariot au moyen d'accouplements	
9.3.9	L'arbre d'entraînement et les roues ne doivent présenter ni jeu ni desserrement sur toute la longueur du chariot.	
9.3.10	Tous les joints de recouvrement ainsi que les raccords entre les arbres d'entraînement et les axes doivent être assemblés selon une méthode d'accouplement efficace.	
9.3.11	Des butées de caoutchouc doivent être installées sur le devant des chariots afin de protéger les documents qui pourraient dépasser la face extérieure du rayon et de créer un dégagement entre tous les chariots mobiles	
9.3.12	Tous les chariots doivent être faits en profilés d'acier de calibre 12	
9.3.13	Les systèmes à commande mécanique doivent être actionnés mécaniquement au moyen d'un système d'entraînement réducteur par chaîne et pignons, qui est commandé manuellement. Chaque chariot mobile doit être fourni avec un arbre d'entraînement continu qui actionne toutes les roues d'entraînement.	
9.3.14	Le volant de commande mécanique doit être un modèle à trois branches. La puissance doit être transmise du volant de commande à l'arbre d'entraînement au moyen d'une chaîne à entraînement direct	
9.3.15	Les chaînes et les pignons doivent être dissimulés pour des raisons de sécurité, mais ils doivent être facilement accessibles pour l'entretien. Les chaînes et les pignons exposés ne sont pas acceptables.	
9.3.16	L'engrenage de l'assemblage d'entraînement doit être facilement accessible et capable de recevoir des pignons de taille différente selon le changement de poids des documents	
9.3.17	L'engrenage doit être couvert par un panneau facile à enlever pour régler la tension de la chaîne.	
9.4.1	Toutes les roues doivent être de taille appropriée en fonction des propriétés du matériel utilisé et des facteurs de stress et de fatigue. Elles doivent également être munies de deux roulements à lubrification permanente.	
9.4.2	Il ne doit y avoir aucun frottement entre les roues et le chariot	
9.4.3	Toutes les roues d'un côté du chariot doivent être entraînées par un arbre d'entraînement en acier.	
9.4.4	La capacité de charge doit être d'au moins 3 200	

	livres par roue. Les roues doivent être équilibrées et fixées avec précision. Tous les coussinets doivent être armés de façon permanente et équilibrés.	
9.5.1	Chaque unité mobile doit être munie d'une poignée sur le panneau d'extrémité transmettant l'énergie par une commande directe aux roues d'entraînement.	
9.5.2	Une force d'une livre appliquée sur la poignée doit au moins déplacer un poids de chariot de 1 814,4 kg (4 000 lb) et un maximum de huit (8) tours doit permettre d'obtenir une allée de 1408 mm (55.4 po) de largeur.	
9.5.3	Les rangées ne doivent pas dériver ni rouler lorsqu'elles sont arrêtées	
9.5.4	Chaque chariot mobile doit être muni d'au moins une tige de blocage	
9.5.5	Fournir un système d'entraînement qui empêche que le chariot ne s'emballe et ne se courbe, ainsi qu'une usure excessive des roues ou des rails ne se produise dans des conditions d'utilisation normales.	
9.6.1	Une rampe de franchissement de seuil en acier inoxydable de calibre 16 doit être attachée, afin d'offrir une entrée en douceur du plancher existant au plancher du système.	
9.6.2	Le plancher fini doit s'encaster et être de niveau avec le haut des rails. Il n'y aura aucun écartement ou espace ouvert entre les planchers et les voies. La rampe doit être construite et finie dans le même matériau que le faux-plancher, sauf en ce qui concerne le seuil en acier inoxydable.	
9.6.3	Les planchers et les rampes doivent être installés de façon à prévenir le voilement, la déformation et le mouvement dans des conditions normales d'exploitation et de chargement.	
10.1	Tous les rayonnages doivent être configurés selon une conception à quatre poteaux comportant trois éléments de base : les montants, les rayons et les supports de rayon. L'assemblage des éléments ne doit nécessiter ni écrous, ni boulons, ni goujons, ni attaches, ni l'utilisation d'aucun outil.	
10.2	La hauteur totale maximale du système d'entreposage mobile doit être de 2083 mm (82 po).	
10.3	Les rangées de rayonnages doivent être couvertes.	
10.4.A.2	L'exigence linéaire totale est de 187 452 mm (7	

380 po). Voici les exigences supplémentaires :

- Une tablette rétractable par claire-voie au niveau de la deuxième étagère à partir du dessus de l'unité.
- Des verrous standard.
- Toutes les claires-voies doivent disposer de cinq (5) ouvertures (étagères) dans la hauteur avec trois (3) intercalaires de dossier par ouverture.
- A1 – Trois rangées de rayonnages mobiles doubles. Chaque rangée contient quatre claires-voies doubles et chaque étagère mesure 914 mm (36 po) net de longueur utilisable. À l'intérieur, la profondeur est de 419 mm (16,5 po) net de chaque côté. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot.
- A1 – Une rangée de rayonnages fixes simples. Chaque rangée contient quatre claires-voies simples et chaque étagère mesure 914 mm (36 po) net de longueur utilisable. À l'intérieur, la profondeur est de 419 mm (16,5 po). Cette rangée est équipée d'un panneau plein sur toute sa longueur. Pour plus de détails, consulter l'annexe. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot.
- A1 – Une rangée de rayonnages mobiles simples. Chaque rangée contient quatre claires-voies simples et chaque étagère mesure 914 mm (36 po) net de longueur utilisable. À l'intérieur, la profondeur est de 419 mm (16,5 po). Cette rangée est équipée d'un panneau plein sur toute sa longueur. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot. Pour plus de détails, consulter l'annexe.
- A2 – Une rangée de rayonnages mobiles simples. Chaque rangée contient trois claires-voies simples et chaque étagère mesure 914 mm (36 po) net de longueur utilisable. À l'intérieur, la profondeur est de 419 mm (16,5 po) net de chaque côté. Cette rangée est équipée d'un panneau plein sur toute sa longueur. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot. Pour plus de détails, consulter l'annexe.

	<ul style="list-style-type: none"> A2 – Une rangée de rayonnages mobiles simples. Chaque rangée contient trois claires-voies simples et chaque étagère mesure 914 mm (36 po) net de longueur utilisable. À l'intérieur, la profondeur est de 419 mm (16,5 po). L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot. Une rangée de rayonnages fixes simples. Chaque rangée contient trois claires-voies simples et chaque étagère mesure 914 mm (36 po) net de longueur utilisable. À l'intérieur, la profondeur est de 419 mm (16,5 po). Cette rangée est équipée d'un panneau plein sur toute sa longueur. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot. Pour plus de détails, consulter l'annexe. 	
10.4.A.3	Les étagères doivent être fixées sur une pièce centrale de 76 mm (3 po) afin de recevoir les intercalaires. Les trous doivent correspondre à la bordure intérieure des poteaux afin qu'un intercalaire de dossier puisse s'y encastrer au fond de l'étagère.	
10.4.A.4	La bride avant et arrière de l'étagère doit s'encastrer dans la partie extérieure du poteau	
10.4.A.5	Les étagères doivent pouvoir être ajustées à des pièces centrales de 38 mm (1,5 po) maximum.	
10.4.A.6	Butée arrière – La paroi de la butée arrière doit être fixée sur les mêmes pièces centrales que l'étagère afin de recevoir et de retenir les intercalaires de dossier. Ils doivent également avoir la même hauteur que l'ouverture de l'étagère.	
10.4.A.7	Butée centrale – Elle doit être attachée de façon sécurisée au centre des étagères à double entrée et doit être fixée sur les mêmes pièces centrales que l'étagère afin de recevoir et de retenir les intercalaires de dossier.	
10.4.A.8	Intercalaires de dossier – Ils doivent être plats et comprendre au moins deux onglets afin d'accéder aux fentes de l'étagère, ainsi qu'un onglet sur la bordure arrière afin de retenir et stabiliser les intercalaires contre la butée arrière ou centrale.	
10.4.A.9	Les intercalaires doivent se verrouiller automatiquement, avoir une hauteur de 152 mm (6 po) et une profondeur de 254 mm (10 po), et être pleins (sans aucun trou). Une tolérance de plus ou moins 25,4 mm (plus ou moins 1 po) est	

	permise pour la hauteur et la profondeur des intercalaires.	
10.4.A.10	Onze (11) porte-cartes et tout le matériel nécessaire afin de mener à bien l'installation doivent être fournis.	
10.4.B.1	À l'exception des étagères consacrées aux microfiches et aux cartes, ainsi que les étagères fixées aux murs latéraux, toutes les étagères « B1 » de la bibliothèque doivent avoir une profondeur nette de 305 mm (12 po) et une longueur nette utilisable de 914 mm (36 po). Il doit également y avoir une hauteur nette de 324 mm (12,75 po) entre chaque étagère. La hauteur de tous les rayonnages de la bibliothèque (B1, C1, C2 et D1) ne devra pas excéder 2 083 mm (82 po) relativement à la hauteur du chariot. Les autres étagères de la bibliothèque sont différentes et décrites ci-dessous (y compris celles consacrées aux microfiches, aux cartes, aux atlas et aux supports multimédia).	
10.4.B.2	<p>L'exigence linéaire totale est de 662 940 mm (26 100 po) pour les étagères « B1 ». Les exigences supplémentaires pour les unités de rayonnages « C1 » (documents imprimés et relieuses), « C2 » (microfiches, supports multimédia, documents imprimés), et « D1 » (cartes) sont détaillées ci-dessous.</p> <ul style="list-style-type: none"> Exigence relative à l'intégration de divers supports : papier (livres), microfiches, CD, DVD, vidéos, atlas et cartes. Des rayonnages et des tiroirs coulissants appropriés aux différents supports seront exigés. Se reporter à l'annexe et à la partie ci-dessous afin d'obtenir une description détaillée. B1 – 13 rangées de rayonnages mobiles doubles (B1). Chaque rangée contient cinq claires-voies doubles et chaque étagère mesure 914 mm (36 po) net de longueur utilisable. À l'intérieur, la profondeur est de 305 mm (12 po) net de chaque côté. La hauteur nette entre chaque étagère est de 324 mm (12,75 po). L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot. B1 – Trois rangées de rayonnages mobiles simples (B1). Chaque rangée contient cinq claires-voies simples et chaque étagère mesure 914 mm (36 po) net de longueur utilisable. À l'intérieur, la profondeur est de 305 mm (12 po) net de chaque côté. La hauteur nette entre chaque étagère est de 	

- 324 mm (12,75 po). L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot.
- C1 – Une rangée de rayonnages fixes simples (C1). Cette rangée comportera des documents imprimés et des relieuses. Elle contient cinq claires-voies simples. Une claire-voie mesure 660 mm (26 po) de longueur utilisable nette pour chaque étagère. Une autre mesure 1 118 mm (44 po) de longueur utilisable nette pour chaque étagère. Les relieuses se situeront à 864 mm (34 po) au-dessus du plancher. La longueur totale de la rangée « C1 » correspondra à la longueur du chariot « B1 ». La profondeur utilisable nette est de 483 mm (19 po) pour l'ensemble de la rangée « C1 ». La hauteur nette des étagères (sauf pour les claires-voies comprenant des relieuses) doit être de 324 mm (12,75 po). Les étagères où se trouveront les relieuses doivent comprendre des tablettes rétractables. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot. Consulter l'annexe. Remarque : Si les circonstances changent et que les relieuses ne sont plus requises, cette zone doit facilement se reconvertir en bibus standard correspondant aux dimensions « B1 », sauf pour la profondeur. Des rayonnages nécessaires doivent accompagner cette acquisition.
 - C2 – Une rangée de rayonnages fixes simples (C2). Cette rangée comportera des documents imprimés, un lecteur de microfiches, des microfiches et des supports multimédia (CD, VHS ou DVD). Elle comporte cinq claires-voies. Trois claires-voies mesurent 914 mm (36 po) de longueur utilisable nette pour chaque étagère. L'étagère où se trouvera le lecteur de microfiches comportera une tablette rétractable. Il y a une claire-voie de 914 mm (36 po) de longueur utilisable nette pour chaque étagère ou tiroir qui comporte un bibus de 324 mm (12,75 po) de hauteur nette, une étagère pour ranger le lecteur de microfiches et quatre tiroirs coulissants pour les microfiches. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer les dimensions des tiroirs. La claire-voie destinée aux livres mesure 324 mm (12,75

po) de hauteur nette entre chaque étagère. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit déterminer la longueur utilisable nette des étagères pour cette claire-voie. Deux claires-voies mesurent 914 mm (36 po) de longueur utilisable nette pour chaque étagère ou tiroir, comprennent un bibus tout en haut, mesurent 324 mm (12,75 po) de hauteur nette entre les étagères, et disposent de neuf tiroirs coulissants pour les microfiches. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit déterminer les dimensions des tiroirs. Une claire-voie est consacrée aux supports multimédia. Elle comporte une étagère destinée aux livres, mesure 324 mm (12,75 po) de hauteur nette entre les étagères, et dispose de neuf tiroirs coulissants pour les supports multimédia. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit déterminer la longueur nette pour cette claire-voie. La longueur totale du rayonnage « C2 » doit correspondre à la longueur du chariot « B1 ». La profondeur de l'étagère est de 483 mm (19 po) net. La hauteur totale du rayonnage « C2 » doit correspondre à celle du rayonnage « B1 ». Consulter l'annexe. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la longueur totales du chariot. Remarque : Si les circonstances changent et que les relieuses ne sont plus requises, cette zone doit facilement se reconvertir en bibus standard correspondant aux dimensions « B1 », sauf pour la profondeur. Des rayonnages nécessaires doivent accompagner cette acquisition.

- D – Une rangée de rayonnages mobiles simples (D1). Cette rangée comportera des cartes et des atlas. Elle comporte cinq claires-voies. Chaque claire-voie mesure 914 mm (36 po) de longueur utilisable nette pour chaque étagère ou tiroir. Quatre d'entre elles disposent de 14 tiroirs coulissants chacune qui doivent comprendre une butée sur la façade afin d'empêcher les déversements. Les étagères sont séparées les unes des autres par 102 mm (4 po) d'espace net. L'une des claires-voies est destinée aux atlas et aux cartes, et comprendra des étagères avec un style d'affichage pouvant comprendre des cartes et des atlas plus grands. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit confirmer la largeur et la

	longueur totales du chariot. La profondeur nette de l'étagère est de 711 mm (28 po).	
10.4.B.3	Les étagères de la bibliothèque (B1) doivent avoir une profondeur de 305 mm (12 po) net. Les étagères dédiées aux relieuses et aux documents imprimés (C1) doivent, quant à elles, mesurer 483 mm (19 po) de profondeur nette. Les tiroirs coulissants pour les microfiches, les étagères pour les supports multimédia et les étagères restantes (C2) doivent avoir une profondeur nette de 483 mm (19 po). Les tiroirs coulissants de la bibliothèque pour les cartes et les atlas (D1) doivent avoir une profondeur nette de 711 mm (28 po).	
10.4.B.4	Rangée « C1 » – Il s'agit d'une rangée de rayonnages muraux personnalisés qui comprendront la relieuse et les documents imprimés. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit vérifier le poids des relieuses et concevoir les rayonnages en conséquence. Il doit également coordonner avec l'électricien du propriétaire l'emplacement des prises de courant pour la relieuse. L'entrepreneur doit, par ailleurs, fournir des fentes dans les panneaux des rayonnages afin de permettre l'accès aux prises de courant.	
10.4.B.5	Rangée « C2 » – Il s'agit d'un rayonnage mural personnalisé avec des étagères et des tiroirs intégrés dans le rayonnage mobile. Les tiroirs coulissants pour les microfiches doivent contenir des intercalaires solides et fixes entre les rangées de microfiches, et chaque rangée doit comprendre une microfiche. Chaque rangée du tiroir doit comprendre une butée coulissante réglable et des intercalaires fixes afin de recevoir des documents. Les rangées du tiroir se dérouleront verticalement. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit vérifier les exigences relatives à la taille de tous les matériaux et la taille intérieure des tiroirs avec des butées ajustables et des intercalaires fixes. Les rangées des tiroirs doivent être égales. L'entrepreneur responsable des rayonnages doit vérifier les exigences relatives à la profondeur des étagères afin de pouvoir y ranger le lecteur de microfiches. Il doit également vérifier le poids des lecteurs de microfiches et concevoir les rayonnages en conséquence. Par ailleurs, l'entrepreneur doit coordonner avec l'électricien du propriétaire l'emplacement des prises de courant pour le lecteur de microfiches et fournir des fentes dans les panneaux des étagères afin	

	d'en permettre l'accès. L'unité doit également pouvoir comprendre des supports multimédia (p. ex. CD, DVD, vidéos) devant être rangés dans des tiroirs coulissants fermés. Les tiroirs doivent comprendre des intercalaires solides et fixes entre les rangées qui doivent pouvoir contenir des supports multimédia. Chaque rangée du tiroir doit comprendre une butée coulissante réglable et un intercalaire fixe. Les rangées doivent être égales et prendre en compte les différences de taille qui existent entre les CD, les DVD et les VHS. Les rangées du tiroir se dérouleront verticalement. Les rayonnages multimédia doivent avoir une profondeur nette de 483 mm (19 po). L'entrepreneur responsable des rayonnages doit vérifier les exigences relatives à la taille de tous les matériaux et la taille intérieure des tiroirs.	
10.4.B.6	Rangée « D1 » – L'unité doit également pouvoir contenir des atlas ou des cartes et doit comprendre des tiroirs coulissants avec une butée devant afin d'empêcher les déversements. Les étagères avec un style d'affichage pour les cartes et les atlas trop grands doivent comprendre une butée afin d'empêcher les déversements.	
10.4.B.7	Les étagères doivent être fixées sur une pièce centrale de 76 mm (3 po) afin de recevoir les intercalaires. Les trous doivent correspondre à la bordure intérieure des poteaux afin qu'un intercalaire de dossier puisse s'y encastrer au fond de l'étagère.	
10.4.B.8	La bride avant et arrière de l'étagère doit s'encastrier dans la partie extérieure du poteau	
10.4.B.9	Les étagères doivent pouvoir être ajustées à des pièces centrales de 38 mm (1,5 po) maximum.	
10.4.B.10	Butée arrière – La paroi de la butée arrière doit être fixée sur les mêmes pièces centrales que l'étagère afin de recevoir et de retenir les intercalaires de dossier. Ils doivent également avoir la même hauteur que l'ouverture de l'étagère.	
10.4.B.11	Butée centrale – Elle doit être attachée de façon sécurisée au centre des étagères à double entrée et doit être fixée sur les mêmes pièces centrales que l'étagère afin de recevoir et de retenir les intercalaires de dossier.	
10.4.B.12	Intercalaires de dossier – Ils doivent être plats et comprendre au moins deux onglets afin d'accéder aux fentes de l'étagère, ainsi qu'un onglet sur la bordure arrière afin de retenir et	

	stabiliser les intercalaires contre la butée arrière ou centrale.	
10.4.B.13	Les intercalaires doivent se verrouiller automatiquement, avoir une hauteur de 152 mm (6 po) et une profondeur de 254 mm (10 po), et être pleins (sans aucun trou). Une tolérance de plus ou moins 25,4 mm (plus ou moins 1 po) est permise pour la hauteur et la profondeur des intercalaires.	
10.4.B.14	Trente-deux (32) porte-cartes et tout le matériel nécessaire afin de mener à bien l'installation doivent être fournis.	
11.1.1	Adhérence – L'indice d'adhérence du fini doit être d'au moins 4B lors d'un essai effectué suivant la norme ASTM D3359, méthode B.	
11.1.2	Résistance à l'abrasion – La perte de fini ne doit pas être supérieure à 0,04 g par 500 cycles lors des essais effectués avec la roue CS-10, conformément à la norme ASTM D4060	
11.1.3	Résistance aux rayures – Le fini doit satisfaire aux exigences de la dureté H de la norme ASTM D3363.	
11.1.4	Essai de fléchissement de la surface horizontale – Appliquer un poids sur le rayon conformément aux essais de la charge fonctionnelle répartie ANSI/BIFMA X5.5 et ANSI/BIFMA X5.9. Calculer la moyenne des points d'extrémité et soustraire la hauteur du centre. La dimension résultante correspond au fléchissement. Le fléchissement maximal acceptable pour le rayon n'est pas supérieur à sa longueur divisée par 180 (L/180).	
11.1.5	Toutes les surfaces exposées et semi-exposées doivent avoir les mêmes couleur et finition que le reste du système.	
11.2.1	Les unités d'entreposage mobile doivent être conformes aux Normes de protection contre l'incendie – Rayonnages mobiles de RHDCC	

ANNEXE "E"**CONSENTEMENT À LA VÉRIFICATION DE L'EXISTENCE D'UN CASIER JUDICIAIRE**

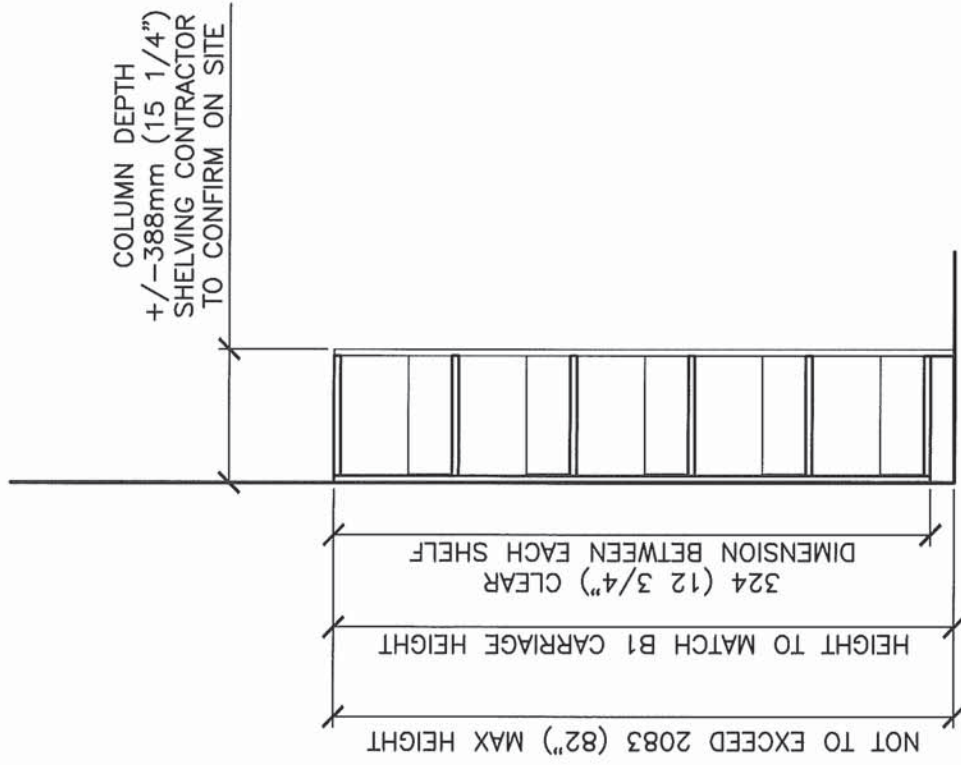
Les soumissionnaires doivent fournir avec leur soumission, à la date de clôture de l'invitation à soumissionner:

- a) la liste complète des noms de tous les individus qui sont actuellement administrateurs du soumissionnaire;
- b) un formulaire de Consentement à la vérification de l'existence d'un casier judiciaire (PWGSC-TPSGC 229) dûment complété et signé, pour chacun des individus nommés dans la liste.

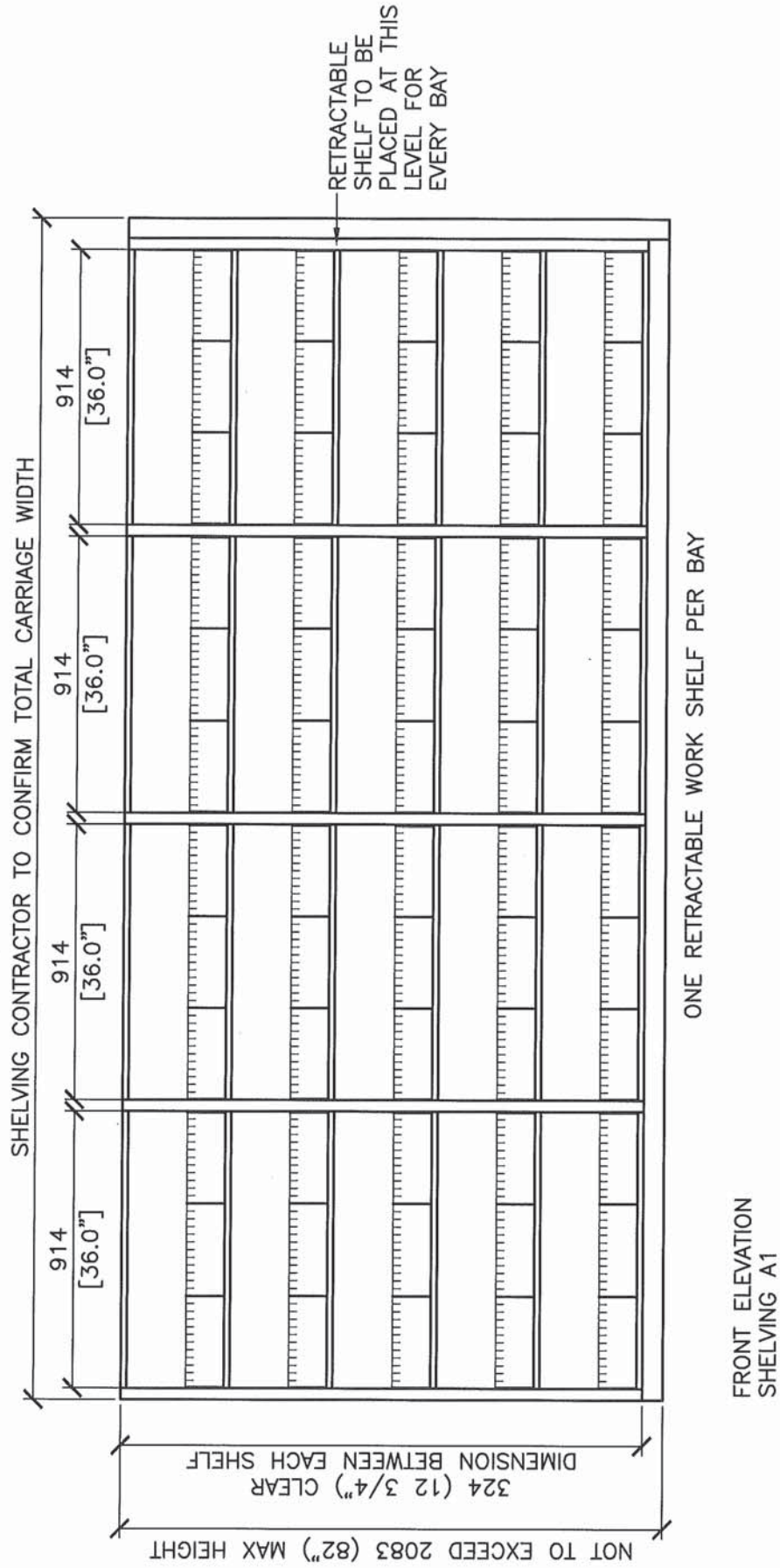
Administrateurs: (S'il vous plaît écrire en lettres moulées)

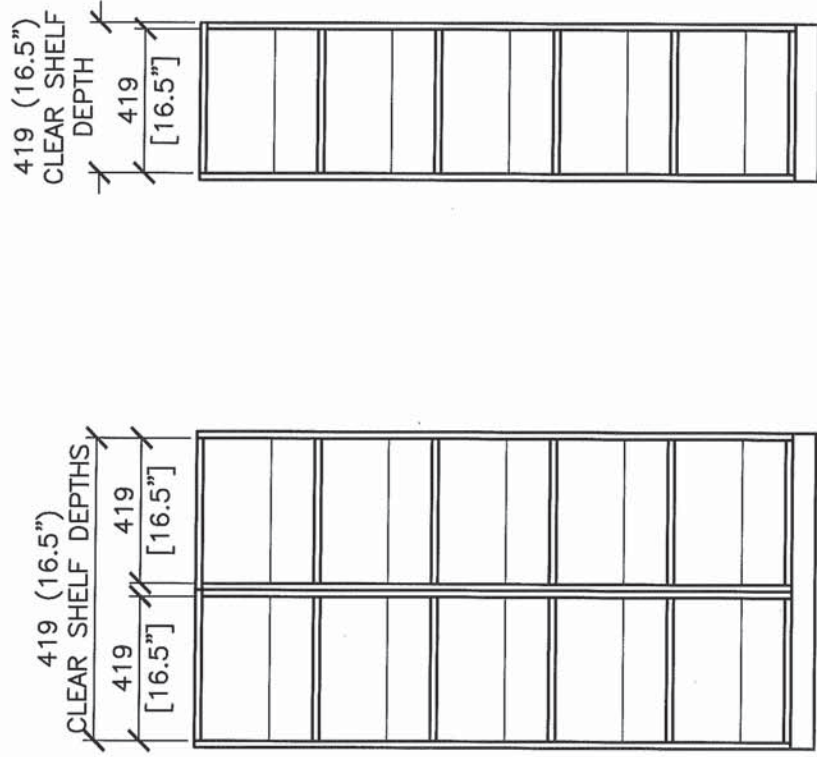
NOM	NOM

Voir le document ci-joint TPSGC 229 Consentement à la vérification de l'existence d'un casier judiciaire.



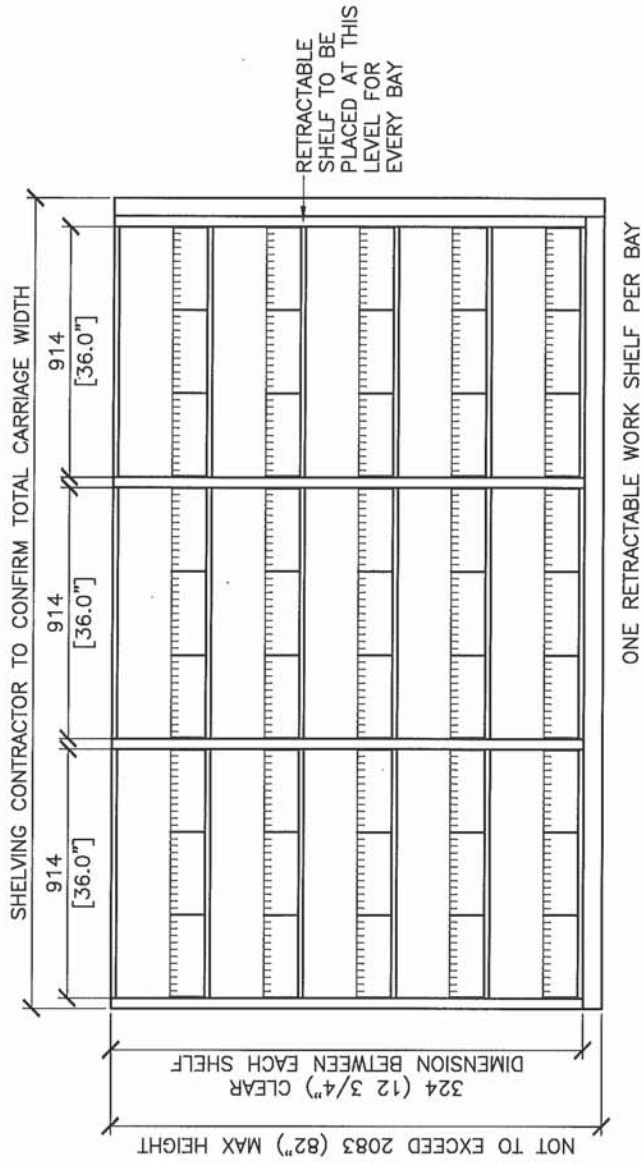
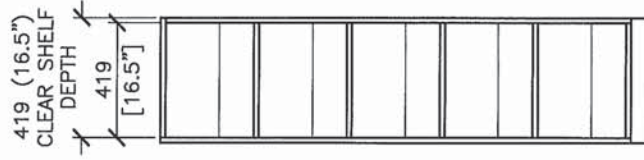
SECTION THRU
SHELVING B2
(BOOK SHELVES)

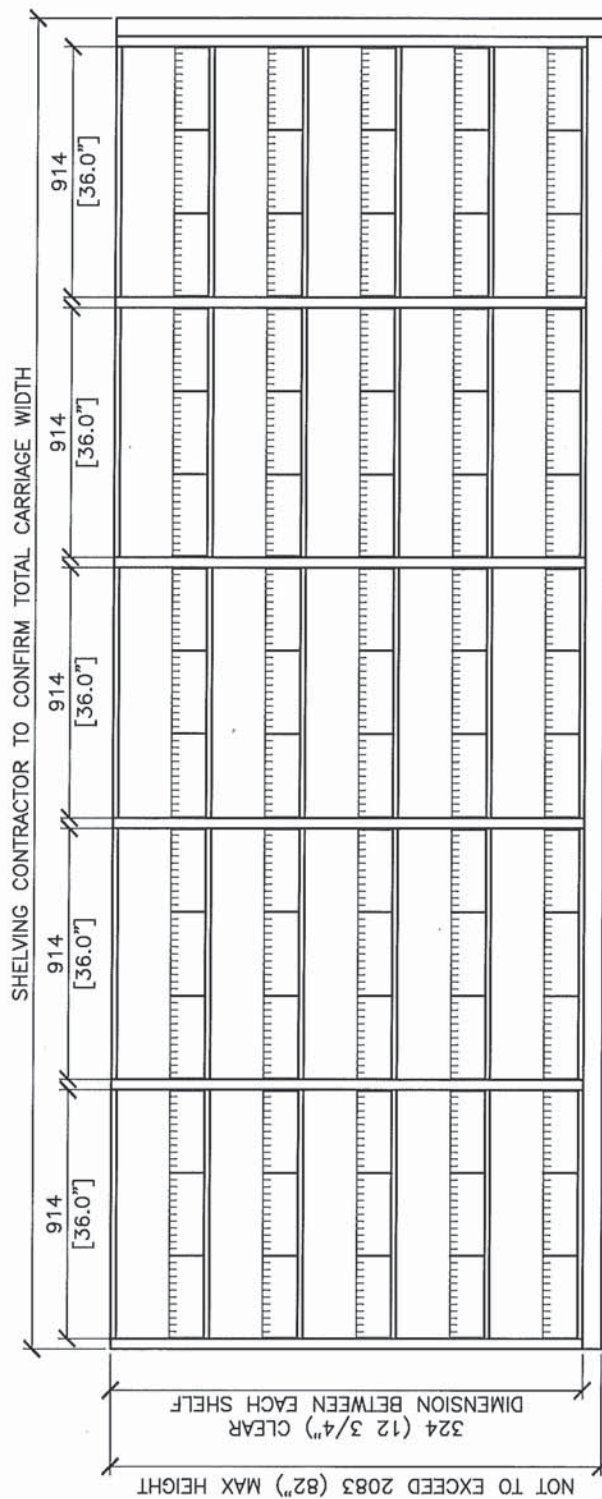


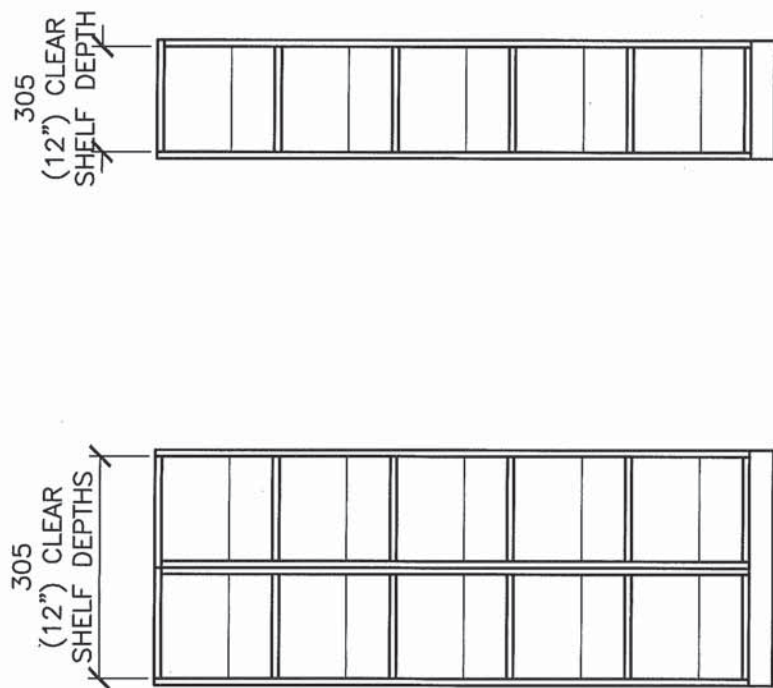


END ELEVATION WITHOUT PANEL
SHELVING A1 (SINGLE)

END ELEVATION WITHOUT PANEL
SHELVING A1 (DOUBLE)







END ELEVATION WITHOUT PANEL
SHELVING B1 (DOUBLE)

END ELEVATION WITHOUT PANEL
SHELVING B1 (SINGLE)