



**RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

**Bid Receiving - PWGSC / Réception des
soumissions - TPSGC**
11 Laurier St./ 11, rue Laurier
Place du Portage, Phase III
Core 0B2 / Noyau 0B2
Gatineau, Québec K1A 0S5
Bid Fax: (819) 997-9776

**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 GANTS TEMPS FROID ET PLUVIEUX	
Solicitation No. - N° de l'invitation W8486-163147/A	Date 2016-06-09
Client Reference No. - N° de référence du client W8486-163147	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$PR-707-71065	
File No. - N° de dossier pr707.W8486-163147	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2016-07-11	Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT
F.O.B. - F.A.B. Specified Herein - Précisé dans les présentes Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input checked="" type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Elder, Sylvie	Buyer Id - Id de l'acheteur pr707
Telephone No. - N° de téléphone (873) 469-3172 ()	FAX No. - N° de FAX (819) 956-5454
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: Specified Herein Précisé dans les présentes	

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

Clothing and Textiles Division / Division des vêtements et
des textiles
11 Laurier St./ 11, rue Laurier
6A2, Place du Portage
Gatineau, Québec K1A 0S5

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

- 1.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ
- 1.2 BESOIN
- 1.3 COMPTE RENDU
- 1.4 ACCORDS COMMERCIAUX
- 1.5 CONTENU CANADIEN

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

- 2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES
- 2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS
- 2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS - EN PÉRIODE DE SOUMISSION
- 2.4 LOIS APPLICABLES
- 2.5 DONNÉES TECHNIQUES ET ÉCHANTILLON
- 2.6 DONNÉES TECHNIQUES
- 2.7 SPÉCIFICATIONS ET NORMES
- 2.8 INFORMATION SUR LES FRAIS DE TRANSPORT

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

- 3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

- 4.1 PROCÉDURE D'ÉVALUATION
- 4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION
- 4.3 GARANTIE FINANCIÈRE CONTRACTUELLE
- 4.4 DÉFINITION DE DÉPÔT DE GARANTIE

PARTIE 5 - ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

- 5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION
- 5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

- 6.1 EXIGENCES À LA SÉCURITÉ
- 6.2 BESOIN
- 6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES
- 6.4 DURÉE DU CONTRAT
- 6.5 RESPONSABLES
- 6.6 PAIEMENT
- 6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION
- 6.8 ATTESTATIONS
- 6.9 LOIS APPLICABLES
- 6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS
- 6.11 CONTRAT DE DÉFENSE
- 6.12 CLAUSES DU GUIDE DES CUA
- 6.13 FOURNITURE DE TOUS LES MATÉRIAUX PAR L'ENTREPRENEUR

- 6.14 PROCÉDURES POUR MODIFICATION/ALTÉRATION DE CONCEPTION
- 6.15 FERMETURE DE L'USINE
- 6.16 EMPLACEMENT DE L'USINE
- 6.17 SOUS-TRAITANT(S)
- 6.18 LIEU D'ORIGINE DES TRAVAUX - DIVULGATION DE RENSEIGNEMENTS
- 6.19 LIVRAISON EXCÉDENTAIRE
- 6.20 DCAMC - DESSIN DE CAMOUFLAGE CANADIEN
- 6.21 ÉCHANTILLON DE PRÉ-PRODUCTION **ET** ÉCHANTILLON DE PRODUCTION
- 6.22 SPÉCIFICATIONS ET NORMES
- 6.23 GARANTIE FINANCIÈRE .

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE "A" - BESOIN

- 1. EXIGENCE TECHNIQUE
- 2. ADRESSES
- 3. BIENS LIVRABLES
- 4. QUANTITÉ OPTIONNELLE

ANNEXE « B »- DONNEES DE FABRICATION POUR GANTS POUR TEMPS FROID ET PLUVIEUX

APPENDICE 1 A L'ANNEXE B- SPECIFICATION POUR GANTS EN CUIR DE PEAU DE CHEVRE TANNE AU CHROME

APPENDICE 2 A L'ANNEXE B- DONNEES DE FABRICATION POUR VAPEUR ETANCHE A L'EAU , PERMEABLE A L'HUMIDITE INSERER (WMVP)

APPENDICE 3 A L'ANNEXE B- SPECIFICATION POUR TISSUS ISOLANTS, SYNTHETIQUE

APPENDICE 4 A L'ANNEXE B- SPECIFICATION POUR TISSU TRICOT,DOUBLURE

APPENDICE 5 A L'ANNEXE B- SPECIFICATION DCAMC (RBT) (DESSIN DE CAMOUFLAGE CANADIEN, REGIONS BOISEES TEMPEREES

ANNEXE « C » -EVALUATION POUR GANTS POUR TEMPS FROID ET PLUVIEUX (GTFP)

ANNEXE "D" de la PARTIE 3 de la DEMANDE DE SOUMISSIONS

INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

ANNEXE "E" DE LA PARTIE 5 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS

PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI - ATTESTATION

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Exigences relatives à la sécurité

Cette demande de soumissions ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

1.2 Besoin

Le "besoin" est décrit en détail sous l'annexe A des clauses du contrat éventuel.

1.3 Compte rendu

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.

1.4 Accords commerciaux

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord sur le commerce intérieur (ACI).

1.6 Contenu canadien

Ce besoin est limité aux produits canadiens.

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 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-uniformisees-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 (2016/04/04) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Le paragraphe 5.4 du document 2003, Instructions uniformisées – biens ou services – besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer: 60 jours
Insérer: 120 jours

2.2 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.

2.3 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.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
W8486-163147/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
W8486-163147

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
pr707. W8486-163147

Id de l'acheteur - Buyer ID
pr707
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

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 permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

2.4 Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur en Ontario, 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.

2.5 Données techniques et échantillon

Les données techniques et l'échantillon (le cas échéant) peuvent être examinés (sur rendez-vous seulement) aux bureaux suivants:

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction des approvisionnements
6e étage
1550 ave D'Estimauville
Québec, Qc G1J 0C7
TÉL.: 418-649-2714
TÉLÉC.: 418-648-2209
Attention: Micheline Naud (micheline.naud@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Place Bonaventure, portail Sud-Est
800, rue de La Gauchetière Ouest, 7^e étage
Montréal, Québec H5A 1L6
TÉL.: 514-496-3404
TÉLÉC.: 514-496-3822
Attention: Viviane Rouhault (viviane.rouhault@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
33, pr. City Centre, bureau 480
Mississauga, Ont. L5B 2N5
TÉL. : 905-615-2070
TÉLÉC. : 905-615-2023
Attention: Rosy Gupta (rosy.gupta@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
167, av. Lombard, bureau 100
B.P. 1408
Winnipeg, Manitoba R3C 2Z1
TÉL. : 204-983-3774

N° de l'invitation - Sollicitation No.
W8486-163147/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
W8486-163147

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
pr707. W8486-163147

Id de l'acheteur - Buyer ID
pr707
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

TÉLÉC.: 204-983-7796
Attention: Bev Laurin (bev.laurin@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Telus Plaza North
10025, av. Jasper, 5^e étage
Edmonton, Alb. T5J 1S6
TÉL. : 780-497-3564
TÉLÉC. : 780-497-3510
Attention: Nicole Boucher (wst-pa-edm@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

2.6 Données techniques

Pour recevoir les données techniques relatifs à cette demande de proposition, les soumissionnaires doivent fournir les détails suivants:

- Nom de la compagnie
- Adresse postale et physique complète (numéro de boîte postale non acceptable)
- Indicatif régional et numéro de téléphone
- Nom du contact
- Adresse de courriel
- Numéro de la demande de proposition et date de fermeture

et envoyez leur demande (par télécopieur ou courriel) à :

Courriel : Nom de l'autorité contractante @tpsgc-pwgsc.gc.ca
OU
Numéro de télécopieur : 819-956-5454

Il est important que la demande soit envoyée le plus tôt possible afin de recevoir les données techniques à temps. Toutefois, Canada ne sera pas tenu responsable des demandes pour les données techniques qui seront reçues en retard.

2.7 Spécifications et normes

2.7.1 Spécifications et normes militaires des États-Unis

Le soumissionnaire a la responsabilité de se procurer des exemplaires de toutes les spécifications et normes militaires des États-Unis qui peuvent s'appliquer au besoin. On peut obtenir ces documents commercialement, ou en visitant le site Web du département de la Défense des États-Unis, à l'adresse suivante : http://assistdocs.com/search/search_basic.cfm

2.7.2 Office des normes générales du Canada (ONGC) - normes

Un exemplaire des normes de l'ONGC, dont il est question dans la demande de soumissions, est disponible et peut être acheté auprès du :

Office des normes générales du Canada
Place du Portage III, 6B1
11, rue Laurier
Gatineau (Québec)
Téléphone:(819) 956-0425 ou 1-800-665-CGSB (Canada seulement)
Télécopieur : (819) 956-5740
Courriel : ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca
Site Web de l'ONGC: <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-fra.html>

2.8 Information sur les frais de transport

On demande au soumissionnaire de fournir l'information suivante sur les frais de transport pour la livraison des unités à destination:

- (a) poids d'expédition par unité; _____
- (b) nombre d'articles par unité; _____
- (c) cubage par unité; _____
- (d) nombre d'unités par envoi; _____
- (e) désignation du point d'expédition; _____
- (f) mode d'expédition et transporteur recommandés; _____
- (g) coût unitaire par destination WB941: _____ \$ W248A: _____ \$
- (h) coût total: _____ \$

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

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

- Section I : Soumission technique (3 copies papier)
- Section II : Soumission financière (1 copie papier)
- Section III : Attestations (1 copie papier)
- Section IV: Renseignements supplémentaires (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 ministères organismes 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, les soumissionnaires devraient :

- 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 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.

3) Initiatives vertes (pour l'information de TPSGC seulement)

Les soumissionnaires sont demandés de soumettre les détails de leurs politiques et de leurs pratiques concernant les sujets suivants:

- fabrication plus respectueuse de l'environnement;
- traitement des déchets plus respectueux de l'environnement;
- réduction des déchets industriels;
- emballage;

- stratégies de réutilisation;
- recyclage.

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 (référence à l'échantillon préalable à l'adjudication, Partie 4, Procédures d'évaluation, 4.1.1.1 Critères techniques obligatoires)

Section II : Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

3.1.1 Paiement électronique de factures – soumission

Si l'annexe « D » Instruments de paiement électronique n'a pas été complétée, il sera alors convenu que le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique ne sera pas accepté.

L'acceptation des instruments de paiement électronique ne sera pas considérée comme un critère d'évaluation.

3.1.2 Fluctuation du taux de change

C3011T 2013/11/06 Fluctuation du taux de change

Section III : Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations et renseignements supplémentaires exigés à la Partie 5.

Section IV: Renseignements supplémentaires

3.1.3 Lieu d'origine des travaux

Les soumissionnaires doivent indiquer le nom du ou des pays où chaque vêtement est taillé (ou façonné) et cousu pour chaque ligne d'article, que ce soit pour des travaux à exécuter par le soumissionnaire ou par l'un de ses sous-traitant(s).

Les renseignements suivants doivent être indiqués pour chaque emplacement où les biens seront taillés (ou façonnés) ou cousus :

Numéro de la ligne d'article _____

Pays : _____

(Les soumissionnaires doivent ajouter des lignes s'il y a plus d'un fabricant ou d'un pays par article.)

Les soumissionnaires doivent immédiatement aviser le Canada par écrit de toute modification ayant des répercussions sur les renseignements fournis conformément à cette clause pendant toute la période de validité de la soumission.

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

4.1 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.

4.1.1 Évaluation technique

4.1.1.1 Critères techniques obligatoires

Échantillons préalable à l'adjudication et documents à l'appui

Aux fins de l'évaluation technique, pour déterminer la capacité du soumissionnaire à respecter les exigences techniques, deux (2) échantillon préalable à l'adjudication de l'article de grandeur G et les certificats de conformité doivent être inclus avec la soumission.

Le soumissionnaire doit veiller à ce que l'échantillon préalable à l'adjudication soit fabriqué conformément aux exigences techniques et soit pleinement représentatif de la soumission. Le rejet de tout échantillon préalable à l'adjudication rendra la soumission non recevable.

Le soumissionnaire doit livrer l'échantillon préalable à l'adjudication **et** les certificats de conformité exigés et sans frais pour le Canada et doit veiller à ce qu'ils soient reçus avec la soumission à la date et au lieu de clôture des soumissions. Le fait de ne pas présenter l'échantillon préalable à l'adjudication **et** les certificats de conformité dans le délai prescrit rendra la soumission non-recevable. L'échantillon fourni par le soumissionnaire demeure la propriété du Canada.

Des certificats de conformité énumérés à l'Annexe E sont aussi exigés, selon les modalités énoncées dans les présentes.

L'échantillon préalable à l'adjudication sera évalué en fonction de leur qualité de fabrication et de leur conformité aux dimensions et aux matériaux prescrits.

Des infractions mineures (jusqu'à un maximum de 3) ne seront pas une raison de refuser des échantillons à moins que, selon l'avis des évaluateurs techniques, elles rendent l'article inutilisable. Cependant, une seule infraction grave rendra la soumission irrecevable.

L'exigence d'un échantillon préalable à l'adjudication **et** des certificats de conformité ne libérera pas le soumissionnaire retenu de l'obligation de présenter l'échantillon **et** les certificats de conformité exigés aux termes du contrat ou de se conformer rigoureusement aux exigences techniques de la présente demande de propositions et de tout contrat subséquent.

Si le soumissionnaire est incapable de se procurer un composant à temps pour fabriquer l'échantillon préalable à l'adjudication, il pourra utiliser un succédané semblable. De plus, le soumissionnaire doit joindre à l'échantillon préalable à l'adjudication une lettre expliquant la substitution ainsi qu'une déclaration selon laquelle, s'il devait obtenir le contrat, tous les matériaux seraient rigoureusement conformes aux exigences techniques.

Les gants et le conditionnement ne doivent présenter aucune marque identifiable, y compris des timbres, des étiquettes volantes ou des marques à l'intérieur et à l'extérieur des gants. Le non-respect de cette exigence entraînera le rejet de la soumission.

Certificat de conformité - Définition

Un certificat de conformité est une attestation écrite du fournisseur garantissant l'entière conformité du produit à la spécification, ou à une partie de celle-ci, citée en référence. Ce document doit être produit sur le papier officiel de l'entreprise, il doit être valide, faire référence à la spécification applicable et porter la signature originale du représentant désigné de l'entreprise. Le MDN se réserve le droit de vérifier les déclarations apparaissant sur le certificat de conformité. Des résultats d'essai complets démontrant la conformité du produit seront acceptés en remplacement du certificat de conformité. démontrant la conformité du produit seront acceptés en

remplacement du certificat de conformité.

4.1.2 Évaluation financière

4.1.2.1 Critères financiers obligatoires

- a. Le soumissionnaire doit proposer de) prix unitaires fermes en dollars canadiens, excluant les taxes applicables, DDP (Montreal, QC et Edmonton, Alb) Incoterms 2000, frais de transport inclus, droits de douane et taxes d'accise compris.
- b. Le soumissionnaire doit proposer des prix unitaires fermes pour l'article et toutes les destinations, y compris les articles faisant l'objet d'options .On demande au soumissionnaire de proposer des prix unitaires fermes à un maximum de deux points décimaux.

4.1.2.2 Clauses du Guide des CUA

A9033T 2012/07/16 Capacité financière

4.2 Méthode de sélection

Une soumission doit satisfaire à toutes les exigences de l'invitation à soumissionner et doit rencontrer tous les critères d'évaluation techniques et financiers obligatoires pour être jugée recevable.

La soumission recevable avec le prix global évalué le plus bas sera recommandée pour l'attribution d'un contrat (un seul contrat). Les soumissions seront évaluées selon la quantité ferme pour l'article et toutes les destinations, et 100 % de la quantité optionnelle.

4.3 Garantie financière contractuelle

1. Si la présente soumission est acceptée, le soumissionnaire pourrait être tenu de fournir, après la date de clôture de la soumission et dans les 10 jours civils suivant une demande écrite de l'autorité contractante:
 - a) un dépôt de garantie tel qu'il est défini à la clause "Définition de dépôt de garantie" représentant jusqu'à 10 p. 100 du prix contractuel.
2. Les dépôts de garantie sous forme d'obligations garanties par le gouvernement qui comprennent des coupons seront acceptés seulement si tous les coupons non échus, lorsque le dépôt est fourni, sont attachés aux obligations. L'entrepreneur doit fournir des instructions écrites concernant le traitement des coupons qui viendront à échéance pendant que les obligations sont retenues à titre de garantie, lorsque ces coupons excèdent les exigences du dépôt de sécurité.
3. Si le Canada ne reçoit pas la garantie financière exigée dans le délai prescrit, le Canada pourra, à sa discrétion, accepter une autre offre, émettre une nouvelle demande de soumissions, attribuer un contrat ou rejeter toutes les offres.

4.4 Définition de dépôt de garantie

1. «dépôt de garantie» désigne
 - a) une lettre de change payable à l'ordre du Receveur général du Canada et certifiée par une institution financière agréée ou tirée par une telle institution sur elle-même; ou
 - b) une obligation garantie par le gouvernement; ou
 - c) une lettre de crédit de soutien irrévocable, ou
 - d) toute autre garantie jugée acceptable par l'autorité contractante et approuvée par le Conseil du Trésor;
2. «institution financière agréée» désigne

- a) toute société ou institution qui est membre de l'Association canadienne des paiements;
 - b) une société qui accepte des dépôts qui sont garantis par la Société d'assurance-dépôts du Canada ou la Régie de l'assurance-dépôts du Québec jusqu'au maximum permis par la loi;
 - c) une caisse de crédit au sens du paragraphe 137(6) de la *Loi de l'impôt sur le revenu*;
 - d) une société qui accepte du public des dépôts dont le remboursement est garanti par une province canadienne ou territoire; ou
 - e) la Société canadienne des postes.
3. «obligation garantie par le gouvernement» désigne une obligation du gouvernement du Canada ou une obligation dont le principal et l'intérêt sont garantis inconditionnellement par le gouvernement du Canada et qui est
- a) payable au porteur;
 - b) accompagnée d'un acte de transfert au Receveur général du Canada, dûment signée et établi en conformité avec le Règlement sur les obligations intérieures du Canada;
 - c) enregistrée au nom du Receveur général du Canada.
4. «lettre de crédit de soutien irrévocable»
- a) désigne tout accord quel qu'en soit le nom ou la description, en fonction duquel une institution financière («l'émetteur») agissant conformément aux instructions ou aux demandes d'un client (le «demandeur»), ou en son nom,
 - i) versera un paiement au Canada, en tant que bénéficiaire;
 - ii) acceptera et paiera les lettres de change émises par le Canada;
 - iii) autorise une autre institution financière à effectuer un tel paiement ou à accepter et à payer de telles lettres de change; ou
 - iv) autorise une autre institution financière à négocier, à la suite d'une demande écrite de paiement, à condition que les modalités de la lettre de crédit soient respectées.
 - b) doit préciser la somme nominale qui peut être retirée;
 - c) doit préciser sa date d'expiration;
 - d) doit prévoir le paiement à vue au Receveur général du Canada à partir de la lettre de change de l'institution financière sur présentation d'une demande écrite de paiement signée par le représentant ministériel autorisé identifié dans la lettre de crédit par son titre;
 - e) doit prévoir que plus d'une demande écrite de paiement puisse être présentée à condition que la somme de ces demandes ne dépasse par la valeur nominale de la lettre de crédit;
 - f) doit prévoir son assujettissement aux Règles et usances uniformes relatives aux crédits documentaires de la Chambre de commerce internationale (CCI), révision de 2007, publication de la CCI no. 600. En vertu des Règles et usances uniformes relatives aux crédits documentaires de la CCI, un crédit est irrévocable même s'il n'y a pas d'indication à cet effet; et
 - g) doit être émise (émetteur) ou confirmée (confirmateur), dans l'une ou l'autre des langues officielles, par une institution financière qui est membre de l'Association canadienne des paiements et qui est sur le papier en-tête de l'émetteur ou du confirmateur. La mise en page est laissée à la discrétion de l'émetteur ou du confirmateur.

PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements supplémentaires exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada, peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. À moins d'indication contraire, le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fausse, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat.

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, la soumission sera déclarée non recevable, ou constituera un manquement aux termes du contrat.

5.1 Attestations exigées avec la soumission

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations suivantes dûment remplies avec leur soumission.

5.1.1 Dispositions relatives à l'intégrité - déclaration de condamnation à une infraction

Conformément à la *Politique d'inadmissibilité et de suspension* (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter avec sa soumission la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires

Les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous devraient être remplis et fournis avec la soumission mais ils peuvent être fournis plus tard. Si l'une de ces attestations ou renseignements supplémentaires ne sont pas remplis et fournis tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de fournir les attestations ou les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

5.2.1 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation de soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web d'Emploi et Développement social Canada (EDSC) – Travail (http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page?&_ga=1.152490553.1032032304.1454004848).

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » au moment de l'attribution du contrat.

Le Canada aura aussi le droit de résilier le contrat pour manquement si l'entrepreneur, ou tout membre de la coentreprise si l'entrepreneur est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF pendant la durée du contrat.

Le soumissionnaire doit fournir à l'autorité contractante l'annexe Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation remplie avant l'attribution du contrat. Si le soumissionnaire est une coentreprise, il doit fournir à l'autorité contractante l'annexe Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation remplie pour chaque membre de la coentreprise.

5.2.2 Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

5.2.2.1 Attestation du contenu canadien

5.2.2.1.1 Clause du *Guide des CCUA A3050T* (2014/11/27) Définition du contenu canadien

Règle d'origine - Vêtements

En ce qui concerne la clause Attestation du contenu canadien, les vêtements sont réputés être de fabrication canadienne selon la règle d'origine suivante de l'Accord de libre-échange nord-américain:

Les vêtements visés par les chapitres 61 et 62 du Système harmonisé qui sont taillés (ou façonnés) et cousus au Canada sont considérés comme des marchandises canadiennes.

Attestation du contenu canadien

Cet achat est limité aux produits canadiens.

Le soumissionnaire atteste que :

() le produit offert est un produit canadien tel qu'il est défini au paragraphe 1 de la clause A3050T.

Emplacement de l'usine

Les articles seront fabriqués à: _____

5.2.2.2 Attestation de l'échantillon et de la production

Le Soumissionnaire atteste que:

() le manufacturier qui a fabriqué l'échantillon préalable à l'adjudication demeura inchangé pour l'échantillon de pré-production et pour la pleine production de la quantité du contrat.

PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat subséquent découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante.

6.1 Exigences relatives à la sécurité

6.1.1 Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

6.2 Besoin

L'entrepreneur doit fournir les articles décrits au besoin à l'annexe A.

6.3 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-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

6.3.1 Conditions générales

2030 (2016/04/04), Conditions générales - biens (besoins plus complexes) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

6.4 Durée du contrat

6.4.1 Période du contrat

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le 31 juillet 2017.

Livraison - Quantité ferme - Livraisons échelonnées

La première livraison doit être faite dans un délai de _____ jours civils à partir de la date de l'avis d'approbation de l'échantillon de pré-production. La quantité livrée doit être de _____ paires. Le reste doit être livré au rythme de _____ paires par semaine, après la première livraison jusqu'à pleine exécution du contrat.

Livraison - Quantité optionnelle

La livraison de la quantité optionnelle débutera dans les _____ jours civils suivant la date de la modification du contrat et de la livraison finale de la quantité du contrat. La quantité livrée doit être de _____ paires. Le reste doit être expédié au rythme de _____ paires par semaine, après la première livraison jusqu'à pleine exécution de la quantité optionnelle.

6.4.1.1 Livraison - Rendez-vous

L'entrepreneur devra livrer les biens aux dépôts d'approvisionnement des Forces canadiennes (FC) sur rendez-vous seulement. L'entrepreneur ou son transporteur devra prendre rendez-vous en communiquant avec la section du mouvement du dépôt destinataire (voir la liste ci-après). Le destinataire peut refuser des livraisons faites sans rendez-vous préalable.

- a) 7 Dépôt d'approvisionnement des FC, Parc Lancaster
Edmonton (Alberta)
780- 973-4011, poste 4524
- b) 25 Dépôt d'approvisionnement des FC, Montréal
Montréal (Québec)
514-252-2777, poste 2363
25dfactrafficrdv@forces.gc.ca

6.4.1.2 Préparation de la livraison

L'entrepreneur doit préparer l'article pour la livraison conformément à la dernière version de la spécification relative à l'emballage des Forces canadiennes D-LM-008-036/SF-000, Exigences du MDN en matière d'emballage commercial du fabricant.

6.4.1.3 Expéditions en vrac

Pour les expéditions en vrac, les boîtes doivent être expédiées sur des palettes de 40po sur 48po, emballées sous pellicule rétrécissable ou l'équivalent, d'une hauteur maximale de 42po.

6.4.1.4 Instruction d'expédition - livraison au point d'origine

Les biens doivent être expédiés au point de destination précisé dans le contrat et livrés :

- a) FCA franco transporteur Montreal, QC and Edonton, Alb. selon les Incoterms 2000 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur commercial.

6.4.1.5 Articles rejetés

Si des articles rejetés sont vendus pour être écoulés sur le marché, ils doivent être dépouillés de tout marquage ou insigne avant d'être remis à l'acheteur.

6.4.1.6 Clauses du Guide des CUA

D5545C 2010/08/16 ISO 9001:2008 - Systèmes de management de la qualité - Exigences
(CAQ C)
D6010C 2007/11/30 Palettisation

6.5 Responsables

6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

N° de l'invitation - Sollicitation No.
W8486-163147/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
W8486-163147

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
pr707. W8486-163147

Id de l'acheteur - Buyer ID
pr707
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Sylvie Elder
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
Direction des produits commerciaux et de consommation (DPCC)
Division des vêtements et textiles
6A2, Place du Portage, Phase III,
11, rue Laurier
Gatineau (Québec) K1A 0S5
Téléphone : 873-469-3172 Télécopieur : 819-956-5454
Courriel : sylvie.elder@tpsgc-pwgsc.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.

6.5.2 Responsable technique

Le responsable technique pour le présent contrat est :

Adresse postale/d'expédition :

Ministère de la Défense nationale
101, promenade Colonel By
Ottawa (Ontario)
K1A 0K2

À l'attention de : DAPES _____ (à être communiqué au moment de l'attribution du contrat)

Le responsable technique représente le ministère ou organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre 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 responsable technique; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. Ces changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

6.5.3 Responsable des achats

Le responsable des achats pour le contrat est :

_____ (Nom du responsable des achats)

_____ (Titre)

_____ (Organisation)

_____ (Adresse)

Téléphone : ____-____-____

Télécopieur : ____-____-____

Courriel : _____.(à être communiqué au moment de l'attribution du contrat)

Le responsable des achats représente le ministère ou organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de la mise en oeuvre d'outils et de procédures exigés pour l'administration du contrat. L'entrepreneur peut discuter de questions administratives identifiées dans le contrat avec le responsable des achats; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser de changements à l'énoncé des travaux. Des changements à l'énoncé des travaux peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

6.5.4 Représentants de l'entrepreneur

Personne avec qui communiquer :

N° de l'invitation - Sollicitation No.
W8486-163147/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
W8486-163147

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
pr707. W8486-163147

Id de l'acheteur - Buyer ID
pr707
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Renseignements généraux

Nom : _____
N° de téléphone : _____
N° de télécopieur : _____
Courriel : _____

Suivi de la livraison

Nom : _____
N° de téléphone : _____
N° de télécopieur : _____
Courriel : _____

6.6. Paiement

6.6.1 Base de paiement Base de paiement - prix unitaire ferme

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé prix unitaire ferme précisé dans l'annexe A, selon un montant total de (le montant à être insérer au moment de l'attribution du contrat) \$. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

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.

6.6.2 Clauses du *Guide des CCUA*

H1001C 2008/05/12 Paiements multiples

6.6.3 Paiement électronique de factures – contrat

L'entrepreneur accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants :

- a. Carte d'achat Visa ;
- b. Carte d'achat MasterCard ;
- c. Dépôt direct (national et international) ;
- d. Échange de données informatisées (EDI) ;
- e. Virement télégraphique (international seulement) ;
- f. Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$)

6.7 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) Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'adresse suivante :

Quartier général de la Défense nationale
Édifice Mgén George R. Pearkes
101, promenade Colonel By
Ottawa (Ontario) K1A 0K2
À l'attention de : DAAT _____

Courriel: _____ (à être insérer au moment de l'attribution du contrat)

b) Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé "Responsables" du contrat.

c) L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés au consignataire pour attestation et paiement.

6.8 Attestations et renseignements supplémentaires

6.8.1 Conformité

À moins d'indication contraire, le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ou préalablement à l'attribution du contrat, ainsi que la coopération constante aux renseignements supplémentaires, sont des conditions du contrat et leur non-respect constituera un manquement de la part de l'entrepreneur. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat.

6.8.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Manquement de la part de l'entrepreneur

Lorsqu'un Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi a été conclu avec Emploi et Développement social Canada (EDSC) – Travail, l'entrepreneur reconnaît et s'engage, à ce que cet accord demeure valide pendant toute la durée du contrat. Si l'Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi devient invalide, le nom de l'entrepreneur sera ajouté à la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF. L'imposition d'une telle sanction par EDSC fera en sorte que l'entrepreneur sera considéré non conforme aux modalités du contrat.

6.8.3 Clauses du Guide des CCUA

A3060C 2008/05/12 Attestation du contenu canadien

6.9 Lois applicables

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

6.10 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) les conditions générales 2030 (2016/04/04), Conditions générales - biens (besoins plus complexes);
- c) Annexe A ,Besoin;
- d) Spécifications;
- e) Dessins;
- f) Échantillon scellé;
- g) la soumission de l'entrepreneur en date du _____

6.11 Contrat de défense

Clause du *Guide des CCUA* A9006C (2012/07/16), Contrat de défense

6.12 Clauses du Guide des CCUA

B7010C 2008/05/12 Marquage et étiquetage
C2611C 2007/11/30 Droits de douane - l'entrepreneur est l'importateur
C2801C 2014/11/27 Cote de priorité - entrepreneurs établis au Canada

N° de l'invitation - Sollicitation No.
W8486-163147/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
W8486-163147

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
pr707. W8486-163147

Id de l'acheteur - Buyer ID
pr707
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

6.13 Fourniture de tous les matériaux par l'entrepreneur

Il incombera à l'entrepreneur de se procurer tous les matériaux nécessaires à la fabrication de l'article spécifié dans les présentes, à l'exception des matériaux identifiés comme étant fournis par le gouvernement. Les délais de livraison prévoient le temps nécessaire à l'acquisition de ces matériaux.

6.14 Procédures pour modification/Altération de conception

L'entrepreneur doit suivre les procédures suivantes pour toute modification/altération de conception proposé aux spécifications du contrat.

L'entrepreneur doit remplir la partie 1 à 12B du formulaire MDN 675, Modification au modèle/écart, et en envoyer une (1) copie au responsable technique et une (1) copie à l'autorité contractante.

L'entrepreneur sera autorisé à procéder sur réception du formulaire signé par l'autorité contractante. Une modification au contrat sera émise afin d'incorporer la modification/altération de conception dans le contrat.

6.15 Fermeture de l'usine

L'usine de l'entrepreneur sera fermée pour le congé de Noël et les vacances estivales, comme il est précisé ci-dessous. Aucune expédition ne sera faite pendant ces périodes.

2016-2017

Vacances de Noël DU _____ AU _____
Vacances estivales DU _____ AU _____

2017-2018

Vacances de Noël DU _____ AU _____
Vacances estivales DU _____ AU _____

6.16 Emplacement de l'usine

Les articles seront fabriqués à: _____

6.17 Sous-traitant(s)

Les services du (des) sous-traitant(s) ci-après seront utilisés dans le cadre de l'exécution du contrat.

Nom de l'entreprise: _____
Emplacement: _____
Valeur du marché de sous-traitance: _____ \$
Nature des travaux de sous-traitance: _____

L'entrepreneur ne pourra avoir recours aux services que des sous-traitants dont le nom figure ci-dessus, à moins d'avoir obtenu la permission écrite du Canada.

6.18 Lieu d'origine des travaux - Divulgarion de renseignements

1. L'entrepreneur doit indiquer le nom du ou des pays où chaque vêtement est taillé (ou façonné) et cousu pour chaque ligne d'article, que ce soit pour des travaux à exécuter par l'entrepreneur ou par l'un de ses sous-traitant(s).

2. L'entrepreneur consent à ce que le Canada divulgue publiquement les renseignements fournis en lien avec les pays d'origine.

3. L'entrepreneur doit immédiatement aviser le Canada par écrit de toute modification ayant des répercussions sur les renseignements fournis conformément à cette clause, pendant toute la durée du contrat.

6.19 Livraison excédentaire

Une approbation préalable doit être obtenue de l'autorité contractante pour la livraison de toute quantité excédentaire par rapport à la quantité indiquée au contrat.

6.20 DCAMC - Dessin de camouflage canadien

Tous les produits et matériaux fournis à l'entrepreneur pour exécuter les travaux et toutes les modifications apportées à ceux-ci par l'entrepreneur sont la propriété du Canada.

Les motifs et les données techniques sont brevetés et protégés par des droits d'auteur appartenant à Sa Majesté du Chef du Canada.

Le tissu imprimé et tous les vêtements confectionnés à partir de celui-ci ne seront que pour l'usage final du Ministère de la Défense nationale. L'entrepreneur consent à ne pas fabriquer des produits comportant le motif ou les couleurs DCamC et à ne pas vendre ni offrir de vendre ces produits à toute personne ou toute entité autre que le Canada, sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite du ministre.

Cette entente comprend une condition explicite à l'effet que l'entrepreneur doit s'abstenir de céder, vendre ou offrir de vendre, directement ou indirectement, tout produit ou tout vêtement de qualité inférieure fabriqué aux termes du présent contrat à toute personne ou toute entité autre que le Canada, sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite du ministre.

6.21 Échantillon de pré-production

1. L'entrepreneur doit fournir une (1) paire de gants de chaque taille (TP, P, M, G, TG) pour un total de cinq (5) paires de gants pour temps froid et pluvieux au responsable technique avec les échantillons scellés s'il y a lieu, en vue de l'acceptation dans les _____ jours civils suivant la date d'attribution du contrat
2. Si l'échantillon de pré-production est rejeté, l'entrepreneur doit soumettre un deuxième échantillon de pré-production dans les _____ jours civils suivant l'avis du rejet par le responsable technique.
3. Si l'échantillon de pré-production est accepté au complet, ou accepté conditionnellement, l'entrepreneur doit procéder avec la production selon les besoins du contrat.
4. Lorsque le responsable technique rejettera le deuxième échantillon de pré-production soumis par l'entrepreneur parce qu'il ne répond pas aux exigences contractuelles, le contrat pourra être résilié pour manquement.
5. L'entrepreneur doit effectuer toutes les inspections et tous les essais requis afin de vérifier si les exigences techniques indiquées dans le contrat sont respectées.
6. En plus de fournir l'échantillon de pré-production, l'entrepreneur doit fournir des rapports d'essai du laboratoire **et** les certificats de conformité s'il y a lieu, à l'autorité contractante et au responsable technique, frais de transport payés d'avance et sans frais pour le Canada.
7. L'échantillon de pré-production soumis par l'entrepreneur demeura la propriété du Canada.
8. Le responsable technique devra aviser l'entrepreneur par écrit, de l'acceptation complète, de l'acceptation conditionnelle ou du rejet de l'échantillon de pré-production. Le responsable technique devra aussi fournir une copie de cet avis à l'autorité contractante. L'avis d'acceptation complète ou d'acceptation conditionnelle ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité de respecter toutes les exigences des spécifications et toutes les autres conditions du contrat.

9. L'entrepreneur ne doit pas entreprendre ou continuer la production des articles et ne doit pas faire de livraison avant d'avoir reçu un avis par écrit du responsable technique lui indiquant que l'échantillon de pré-production est acceptable complètement ou conditionnellement. Toute fabrication d'articles avant l'acceptation de l'échantillon de pré-production se fera au risque de l'entrepreneur.

10. L'échantillon de pré-production ne sera peut-être pas requis si l'entrepreneur est actuellement en production. L'entrepreneur doit soumettre par écrit à l'autorité contractante sa demande d'exemption de fourniture d'échantillon de pré-production. La décision relative à l'exemption de fourniture d'échantillon sera à la discrétion seule du responsable technique et sera confirmée par une modification au contrat.

Échantillon de production

Tel qu'indiqué à l'Annexe C

Certificat de conformité - Définition

Un certificat de conformité est une attestation écrite du fournisseur garantissant l'entière conformité du produit à la spécification, ou à une partie de celle-ci, citée en référence. Ce document doit être produit sur le papier officiel de l'entreprise, il doit être valide, faire référence à la spécification applicable et porter la signature originale du représentant désigné de l'entreprise. Le MDN se réserve le droit de vérifier les déclarations apparaissant sur le certificat de conformité. Des résultats d'essai complets démontrant la conformité du produit seront acceptés en remplacement du certificat de conformité.

Analyse en laboratoire - Définition

L'entrepreneur doit fournir avec les échantillons de pré-production **et** production une analyse en laboratoire du produit offert comportant les résultats d'essais énumérés à l'Annexe C. Les essais doivent être réalisés par un laboratoire indépendant accrédité, et doivent être conformes aux méthodes d'essai décrites dans les exigences techniques. La date de l'analyse de laboratoire doit être datée d'au plus six mois avant la date de publication de la demande de proposition

6.21.1 échantillon scellé - à titre indicatif seulement

L'échantillon scellé est représentatif du produit demandé mais ne constitue pas une exigence technique en soi. Il se peut que l'échantillon scellé ne respecte pas à tous égards les exigences techniques et il doit servir uniquement à titre indicatif durant la production.

6.21.3 échantillon scellé - à retourner à l'expéditeur

Si un échantillon scellé a été envoyé à l'entrepreneur, l'entrepreneur doit le retourner à l'expéditeur immédiatement à la fin du contrat.

L'échantillon scellé ne doit pas être altéré ou coupé et doit être retourné dans l'état où il a été confié à l'entrepreneur.

6.22 Spécifications et normes

6.22.1 Spécifications et normes militaires des États-Unis

L'entrepreneur a la responsabilité de se procurer des exemplaires de toutes les spécifications et normes militaires des États-Unis qui peuvent s'appliquer au besoin. On peut obtenir ces documents commercialement, ou en visitant le site Web du département de la Défense des États-Unis, à l'adresse suivante : http://assistdocs.com/search/search_basic.cfm

6.22.2 Office des normes générales du Canada (ONGC) - normes

Un exemplaire des normes de l'ONGC dont il est question dans le contrat, est disponible et peut être acheté auprès du :

Office des normes générales du Canada
Place du Portage III, 6B1

11, rue Laurier
Gatineau (Québec)
Téléphone:(819) 956-0425 ou 1-800-665-CGSB (Canada seulement)
Télécopieur : (819) 956-5740
Courriel : ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca
Site Web de l'ONGC: <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-fra.html>

6.23 Garantie financière

1. Le Canada peut convertir le dépôt de garantie pour son usage si les circonstances lui permettent de résilier le contrat pour manquement; cette action ne constitue toutefois pas la résiliation du contrat.
2. Lorsque le Canada convertit le dépôt de garantie :
 - a) le Canada utilisera la somme pour compléter les travaux selon les conditions du contrat, dans la mesure du possible, et toute balance sera retournée à l'entrepreneur à la fin de la période de garantie; et
 - b) si le Canada conclut un contrat pour compléter les travaux, l'entrepreneur :
 - (i) sera considéré avoir irrévocablement abandonné les travaux; et
 - (ii) demeurera responsable des frais excédentaires pour l'achèvement des travaux si le montant du dépôt de garantie n'est pas suffisant à cette fin. « Frais excédentaires » désigne toute somme dépassant la partie du prix contractuel qui reste à payer en plus du montant du dépôt de garantie.
3. Si le Canada ne convertit pas le dépôt de garantie pour son usage avant la fin de la période du contrat, le Canada retournera le dépôt de garantie à l'entrepreneur dans un délai raisonnable après cette date.
4. Si le Canada convertit le dépôt de garantie pour des raisons autre que la faillite, la garantie financière doit être réétablie à la valeur du montant mentionné ci-haut pour que ce montant soit et continu d'être disponible jusqu'à la fin de la période du contrat.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
W8486-163147/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
W8486-163147

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
pr707. W8486-163147

Id de l'acheteur - Buyer ID
pr707
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE «A» BESOIN

1. EXIGENCE TECHNIQUE

L'entrepreneur sera exigé de fournir au Canada pour le Ministère de la Défense nationale (MDN) des gants pour temps froid et pluvieux selon la données de fabrication pour gants pour temps froid et pluvieux d'achat) en date du 31 aout 2015, les patrons, les dessins et les échantillons scellés.

2. ADRESSES

Adresse des destinations	Adresses de facturation
WB941 Ministère de la Défense nationale 25 CFSD Montréal 6363, rue Notre-Dame Est Montréal (Québec) H1N 1V9	W1941 Ministère de la Défense nationale CFSD Montréal B..P. 4000, stn. K Montréal (Québec) H1N 3R9 Attention : Comptes payable
W248A Ministère de la Défense nationale 7, Dépôt d'approvisionnement des FC, 195 Ave & 82ième rue, Édifice 236 Edmonton (Alberta) T5J 4J5	W2481 Ministère de la Défense nationale 7, Dépôt d'approvisionnement des FC, C.P. 10500 Edmonton (Alberta) T5J 4J5 Attention : Comptes payable

3. BIENS LIVRABLES

QUANTITÉ DU CONTRAT

Quantité ferme

Article	Description	Unité de distribution	Destination	Quantité ferme	Prix unitaire ferme, DDP, Frais de transport inclus, taxes applicables en sus
1	gants pour temps froid et pluvieux	Paire	Edmonton	6927	\$ _____
			Montréal	4618	\$ _____

LISTE DES TAILLES

NNO	Montreal	Edmonton	grandeur	Quantité totale
8415-219208953	96	64	A	160
8415-219208954	96	64	B	160
8415-219208955	105	70	C	175
8415-219208957	165	110	D	275
8415-219208960	1905	1270	G	3175
8415-219208963	1020	680	J	1700
8415-219208964	1560	1040	K	2600
8415-219208965	1080	720	L	1800
8415-200037809	900	600	N	1500
	6927	4618		11545

OPTION 1

Article	Description	Quantité estimée	Unité de distribution	Prix unitaire ferme, DDP, Frais de transport inclus, taxes applicables en sus
2	gants pour temps froid et pluvieux	5,772-11,545	Paire	\$ _____

5. QUANTITÉ OPTIONELLE - Article identifié comme suit: article 2

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acquérir les biens, qui sont décrits sous l'article #2 selon les mêmes modalités et conditions et aux prix établis dans le contrat. Cette option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante pour un minimum de 5772 paires jusqu'à un maximum de 11545 paires distribuée aux diverses destinations et sera confirmée par une modification au contrat.

L'autorité contractante peut exercer l'option dans les 24 mois de la date d'attribution du contrat en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur.

Le cas échéant, une liste des tailles sera fournie lors de l'exercice de l'option.

N° de l'invitation - Solicitation No.
W8486-163147/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
W8486-163147

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
pr707. W8486-163147

Id de l'acheteur - Buyer ID
pr707
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE « D » de la PARTIE 3 de la DEMANDE DE SOUMISSIONS

INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

- Carte d'achat VISA ;
- Carte d'achat MasterCard ;
- Dépôt direct (national et international) ;
- Échange de données informatisées (EDI) ;
- Virement télégraphique (international seulement) ;
- Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$)

**ANNEXE «E » de la PARTIE 5 de la DEMANDE DE SOUMISSIONS
PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI -
ATTESTATION**

Je, soumissionnaire, en présentant les renseignements suivants à l'autorité contractante, atteste que les renseignements fournis sont exacts à la date indiquée ci-dessous. Les attestations fournies au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment. Je comprends que le Canada déclarera une soumission non recevable, ou un entrepreneur en situation de manquement, si une attestation est jugée fautive, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat. Le Canada aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations d'un soumissionnaire. À défaut de répondre à toute demande ou exigence imposée par la Canada, la soumission peut être déclarée non recevable ou constituer un manquement aux termes du contrat.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, visitez le site Web d'Emploi et Développement social Canada-Travail.

Date : _____ (AAAA/MM/JJ) [si aucune date n'est indiquée, la date de clôture de la demande de soumissions sera utilisée]

Compléter à la fois A et B.

A. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- A1. Le soumissionnaire atteste qu'il n'a aucun effectif au Canada.
- A2. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur du secteur public.
- A3. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur sous réglementation fédérale, en vertu de la Loi sur l'équité en matière d'emploi.
- A4. Le soumissionnaire atteste qu'il a un effectif combiné de moins de 100 employés permanents à temps plein et/ou permanents à temps partiel au Canada.
- A5. Le soumissionnaire a un effectif combiné de 100 employés ou plus au Canada; et
- A5.1. Le soumissionnaire atteste qu'il a conclu un Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi valide et en vigueur avec EDSC - Travail.

OU

- A5.2. Le soumissionnaire atteste qu'il a conclu un Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB1168) à EDSC - Travail. Comme il s'agit d'une condition à l'attribution d'un contrat, remplissez le formulaire intitulé Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB 1168), signez-le en bonne et due forme et transmettez-le à EDSC - Travail.

B. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- B1. Le soumissionnaire n'est pas une coentreprise.

OU

- B2. Le soumissionnaire est une coentreprise et chaque membre de la coentreprise doit fournir à l'autorité contractante l'annexe Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation. (Consultez la section sur les coentreprises des instructions uniformisées.)



NOTICE

This documentation has been reviewed by the technical authority and does not contain controlled goods. Disclosure notices and handling instructions originally received with the document must continue to apply.

AVIS

Cette documentation a été révisée par l'autorité technique et ne contient pas de marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de manutention reçues originalement doivent continuer de s'appliquer.

Annexe B

To: W8486-163147
DSSPM 2-3-87-9019
31 août 2015

DONNÉES DE FABRICATION
POUR
GANTS POUR TEMPS FROID ET PLUVIEUX
NNO 8415-21-920-9019 A/A

1 PORTÉE

1.1 **Portée.** La présente spécification définit les exigences techniques, y compris les exigences relatives à la conception, à la confection et aux matériaux des gants pour temps froid et pluvieux.

2 DOCUMENTS APPLICABLES

2.1 **Documents du gouvernement.** Les documents suivants font partie intégrante de la présente spécification dans la mesure prescrite aux présentes. À moins d'indication contraire, la version des documents ou des modifications s'appliquant dans le cadre d'un contrat particulier doit être celle en vigueur à la date de l'appel d'offres.

D-LM-008-002/SF-001 Spécification visant le marquage pour l'entreposage et l'expédition

D-80-001-055/SF-001 Étiquette du vêtement et de l'équipement

D-80-001-121/SF-001 Tissu sergé de nylon/coton (enduit d'un traitement hydrofuge et oléofuge)

D-80-001-500/SF-001 Spécification visant le DCamCMC (RBT) [dessin de camouflage canadien (régions boisées tempérées)]

Appendices de Annex B

DSSPM 2-3-87-GOATSKIN Leather, Goatskin, Aniline, Chrome Tanned, Gloving, Appendix 1

DSSPM 2-3-87-INSERT Vapeur Etanche a L'Eau, Permeable (WMPV) Glove Insert, Appendix 2

DSSPM 2-3-80-INSULATION Tissu, Insulation, Synthetic, Appendix 3

DSSPM 2-3-80-LINING Cloth, Knit, Lining, Appendix 4

DSSPM 2-2-80-500 Specification for CADPATTM (TW) Canadian Disruptive Pattern (Temperate Woodlands), Appendix 5

OPI/BPR: DSSPM 2-13



Copyright ©2014 by Department of National Defence Canada

2.2 **Autres publications.** Le gouvernement ne fournira pas les documents ci-dessous qui peuvent être achetés auprès des sources mentionnées ci-après.

*Centre des ventes de l'Office des normes générales du Canada
Gatineau (Québec) K1A 1G6
Téléphone : 819-956-0425 ou 1-800-665-2472 (Canada seulement)
Télécopieur : 819-956-5644
Courriel : ncr.cgsb-ongc@pwgsc.gc.ca*

CAN/CGSB-4.2M Méthodes pour épreuves textiles
CAN/CGSB-54.1 Points et coutures, Parties 1 et 2
CAN/CGSB-4.131 Fil polyester guipé de coton ou de polyester
4-GP-85Ma Fil de nylon

2.3 **Modèles réglementaires.** Les modèles réglementaires seront mis à la disposition des soumissionnaires et de l'entrepreneur qui doivent les utiliser comme guide pour la production. Les modèles réglementaires applicables sont les suivants :

DSSPM 326-01 Gants pour temps froid et pluvieux (pour la conception du gant)
DSSPM 255-04 Tissu sergé de nylon/coton, DCamCMC (RBT) (pour la confection, le fini et la main)
DSSPM 259-01 Tissu sergé de nylon/coton, DCamCMC (RBT) (pour le patron, la taille des motifs, la qualité d'impression et comme guide visuel)
DSSPM 281-01 Tissu sergé de nylon/coton, 170 g/m², DCamCMC (RBT) (pour la couleur, vert canadien moyen)

2.4 **Patrons de papier.** Le patron de papier suivant sera fourni par le ministère de la Défense nationale, DAPES 2-5 :

GCWCF14 Gants pour temps froid et pluvieux

2.5 Dessins

2.6 Les figures suivantes sont fournies à titre de guide pour le style et la conception:

Figure I Gants pour temps froid et pluvieux – Dessin dimensionnel pour le tableau des mesures
Figure II Gants pour temps froid et pluvieux – Vue de la paume
Figure III Gants pour temps froid et pluvieux – Vue du dos
Figure IV Dispositif de blocage – Vue de devant et vue du côté gauche
Figure V Dispositif d'attache des gants - Agrafe et crochet triangulaire
Figure VI Boucle

2.7 **Ordre de préséance.** En cas d'incohérence entre le contrat et les données techniques, le contrat a préséance. En cas d'incohérence entre les données techniques (c.-à-d. la spécification, le modèle

réglementaire, les dessins, les figures et les patrons de papier), l'entrepreneur doit communiquer avec l'autorité technique ou l'organisme gouvernemental responsable des documents contractuels.

3 EXIGENCES

3.1 **Définition du produit.** La conception des gants doit être comprendre les caractéristiques suivantes:

- a) corps du gant en cuir de peau de chèvre comprenant un étavillon en deux parties et des coutures demi-piquées;
- b) renfort de la paume et doigts courbés;
- c) manchette en tissu ajustable;
- d) bande de serrage ajustable au poignet;
- e) couche protectrice imperméable à l'eau et perméable à la transpiration;
- f) doublure et isolation complètes; et
- g) dispositif d'attache des gants.

3.2 **Gamme de tailles.** Les gants doivent être offerts en treize tailles (de A à N), conformément au tableau des mesures (tableau V) et au dessin dimensionnel (figure I).

3.3 **Emporte-pièces et formes.** L'entrepreneur doit fournir les emporte-pièces utilisés pour tailler les composants et ces derniers doivent être conformes au patron de papier fourni. L'entrepreneur doit également fournir les formes.

3.4 Matériaux

3.4.1 **Corps du gant, renfort de la paume et fourchettes.** Le corps du gant, le renfort de la paume et les fourchettes doivent être faits de cuir de peau de chèvre respirant de 0,8 à 0,9 mm d'épaisseur, teint à l'aniline au tambour; le cuir doit résister à l'eau, aux taches et à l'huile et doit conserver sa souplesse au séchage. Le cuir doit être noir. Le cuir de peau de chèvre doit être conforme aux exigences de l'appendice 1.

3.4.2 **Couche protectrice.** La couche protectrice correspond au gant intérieur imperméable à l'eau et perméable à la transpiration qui se compose de trois épaisseurs stratifiées dont une couche isolante prise en sandwich entre deux épaisseurs de nylon non tissé, conformément à l'annexe 2. Le gant intérieur doit s'étendre du bout des doigts à l'extrémité de la manchette et être taillé de façon à épouser parfaitement le corps du gant sans toutefois comprimer, de façon excessive, la couche isolante, tout en permettant la flexion des doigts et l'assemblage du gant sans torsion ni traction. Le gant intérieur doit être doté de pattes aux extrémités des doigts, qui peuvent être cousues à la couche isolante ou à la doublure. L'utilisateur ne doit pas sentir la présence du gant intérieur à l'intérieur du gant. Pendant la confection des gants, il faut prendre soin de ne pas perforer ni endommager le gant intérieur d'aucune façon. Après l'assemblage, l'intégrité du gant intérieur doit demeurer telle qu'elle était au départ.

3.4.3 **Couche isolante.** Le gant doit être isolé à l'aide d'une nappe ouatée en fibres synthétiques qui respecte les exigences de l'appendice 3.

3.4.4 **Doublure.** La doublure des gants pour temps froid et pluvieux doit être noire et conforme aux exigences de l'appendice 4.

3.4.5 **Manchette.** Le matériau de la manchette doit être conforme à la spécification D-80-001-121/SF-001, Tissu sergé de nylon/coton (enduit d'un traitement hydrofuge et oléofuge) et peser de 161 à 178 g/m².

3.4.6 Le matériau de la manchette doit être conforme à la spécification D-80-001-500/SF-001, Dessin de camouflage canadien (régions boisées tempérées), y compris la réflectance dans l'infrarouge (RIR). Voir le modèle réglementaire DSSPM 259-01 (pour le patron, la taille des motifs, la qualité d'impression et comme guide visuel) et le modèle réglementaire DSSPM 255-04 (pour la confection, le fini et la main).

3.4.7 Fil

3.4.7.1 **Pour l'assemblage des gants de cuir fourchettes, renfort de la paume et élastique.** Le fil doit être en nylon, (filament continu), de type 2, et avoir une résistance à la rupture de 28 N. Lorsque mis à l'essai conformément aux méthodes d'essai applicables, le fil doit satisfaire aux exigences de la norme 4-GP-85Ma en matière de résistance à la rupture, de rétrécissement et de solidité de la couleur au lavage. La couleur doit être le noir.

3.4.7.2 **Pour la couture et le surfilage de la doublure, de la couche isolante et de la manchette.** Le fil doit être à âme de polyester, guipé de polyester avec une résistance à la rupture minimale de 18 N. Lorsque mis à l'essai conformément aux méthodes d'essai applicables, le fil doit satisfaire aux exigences de la norme CAN/CGSB-4.131 en matière de résistance à la rupture, de rétrécissement et de solidité de la couleur au lavage. La couleur doit être assortie à celle des matériaux cousus. La couleur noire est acceptable pour coudre la manchette en motif DCamCMC (RBT).

3.4.8 **Ruban élastique.** La bande élastique au poignet doit être fabriquée avec deux morceaux de ruban élastique tressé, de 8 mm (5/16 po) de largeur et conforme au tableau I.

Tableau I – Exigences techniques relatives au ruban élastique

Propriétés	Exigences	Tolérances
Masse	225 m/kg	± 5 %
Fil de guipage	300 deniers, polyester naturel texturé	
Âme	12 brins de caoutchouc n 42, couleur: blanc	
Duites/cm	30,3	± 5 %
Allongement	125 %	± 5 %
Couleur	Naturel ou blanc	

Remarque : Le produit EPB C10MM, fabriqué par Cansew Inc. est réputé satisfaire aux exigences spécifiées. L'entreprise Cansew Inc. est située au 111, rue Chabanel, Montréal (Québec), téléphone: 1-800-361-7722, télécopieur: 514-385-5530, courriel: info@cansew.ca. D'autres produits commerciaux équivalents peuvent être acceptables, pourvu que l'autorité responsable de la conception les ait approuvés.

3.4.9 **Sangle.** La sangle pour la patte de serrage au poignet doit mesurer 19 mm (3/4 po) et être entièrement en nylon (100 %), conformément au tableau II.

Tableau II: Exigences techniques relatives à la sangle utilisée pour la patte de serrage au poignet

Propriétés	Exigences
------------	-----------

Propriétés	Exigences
Armure	Armure unie, tissage double
Fils de fond	73 - 840/1, nylon
Fils de liage	16 - 840/1, nylon
Points noués	1- 210 deniers, nylon
Duites par pouce	48 - 420 deniers, nylon
Masse	14,3 kg/1000 m ($\pm 5\%$)
Largeur	19,05 mm (tolérance ± 1 mm)
Épaisseur	1,35 mm (tolérance $\pm 0,25$ mm)
Résistance à la rupture	4000 N (tolérance ± 450 N)
Couleur	Noir

3.4.10 **Boucle.** La boucle pour la bande de serrage au poignet doit être une boucle à double barrette autobloquante en résine acétalique de 19 mm (3/4 po), conformément à la figure VI. La couleur doit être le noir.

3.4.11 **Cordon élastique.** Le cordon élastique de la partie inférieure de la manchette doit avoir un diamètre de 2,5 mm et être composé à 42 % de polyester texturé et à 58 % de caoutchouc, conformément au tableau III. La couleur doit être le noir.

Tableau III – Exigences techniques pour le cordon élastique

Propriété	Exigence
Masse	230 m/kg (tolérance $\pm 5\%$)
Fil de guipage	300 deniers, polyester texturé
Âme	3 fils, caoutchouc n 18
Duites/cm	32,3 (tolérance $\pm 5\%$)
Allongement	145 % (tolérance $\pm 5\%$)

3.4.12 **Dispositif de blocage du cordon.** Le dispositif de blocage du cordon élastique situé dans la partie inférieure de la manchette doit être en résine acétalique noire avec un ressort métallique non corrosif et une fente de fixation. Le dispositif de blocage du modèle réglementaire, illustré à la figure IV avec ses dimensions, est un modèle commercial acceptable. Les autres modèles doivent être approuvés par l'autorité responsable de la conception.

3.4.13 **Capuchon du cordon.** Le nœud à l'extrémité du cordon élastique doit être recouvert d'un capuchon cylindrique noir en plastique de haute qualité qui convient à l'épaisseur du cordon élastique.

3.4.14 **Dispositif d'attache des gants.** Le dispositif d'attache des gants, constitué d'une agrafe pour gants et de deux crochets triangulaires, doit être en résine acétalique. La couleur doit être le noir. Le dispositif d'attache des gants, illustré à la figure V avec ses dimensions, est un modèle commercial jugé acceptable par l'autorité responsable de la conception. Les autres modèles doivent être approuvés par l'autorité responsable de la conception.

3.4.15 **Œillet avec rondelle.** L'œillet est situé dans la coulisse du cordon de serrage de la manchette. L'œillet doit être en laiton avec un fini oxyde permanent et avoir un diamètre extérieur de 10 mm et un diamètre intérieur de 4,8 mm. L'œillet doit avoir une rondelle correspondante en laiton nickelé.

3.4.16 **Adhésif.** Il incombe à l'entrepreneur de choisir un adhésif ou une autre méthode pour coller les épaisseurs de doublure au corps du gant en cuir. L'adhésif (et la quantité d'adhésif utilisée) ne doit pas nuire aux matériaux, aux procédés de fabrication ni aux critères de rendement spécifiés. L'utilisation de l'adhésif doit être conforme aux instructions du fournisseur de l'adhésif. L'adhésif ne doit pas représenter de danger pour la santé lorsqu'il est utilisé comme prévu. La résistance à la traction doit être d'au moins 5 lb par doigt. Un essai de résistance à la traction doit être réalisé pour chaque centaine de paires de gants confectionnées et ce, pendant toute la durée du contrat. Lorsqu'un adhésif est utilisé au bout des doigts pour s'assurer d'atteindre la résistance à la traction exigée, l'essai doit être réalisé après que l'adhésif aura suffisamment durci.

3.5 Coupe

3.5.1 Les gants doivent être coupés dans le cuir de façon à ce que les caractéristiques et le ton du cuir se marient bien dans chaque paire de gants. L'appariement des couleurs et des caractéristiques du cuir (taille des cellules) doit se faire conformément aux meilleures pratiques commerciales.

3.5.2 Les gants doivent être coupés dans le cuir qui a été préparé conformément aux meilleures pratiques commerciales.

3.6 Couture

3.6.1 Les coutures doivent être réalisées conformément à la norme CAN/CGSB 54.1-M90: partie 1 pour les types de points, et partie 2 pour les types de coutures.

3.6.2 L'aiguille à coudre doit être du plus petit calibre compatible avec le fil de couture.

3.6.3 La tension du fil doit être réglée pour assurer des points égaux et bien formés. Les sauts, les plissements ou les points mal formés ne sont pas acceptables.

3.6.4 Les extrémités des coutures et des piqûres à points noués et les casses de fil doivent être solidement et soigneusement arrêtées par 3 à 4 points arrière lorsqu'aucune autre méthode n'est utilisée pour fixer la fin d'une couture.

3.6.5 Les coutures formées doivent être lisses et régulières, avec des réserves de couture égales. Les points doivent être piqués avec précision à distance égale par rapport aux bords de couture conformément aux prescriptions.

3.6.6 Les bouts de fil doivent être coupés et retirés.

3.6.7 Les points noués doivent être de type 1.01.01 (coutures) et de type 301 (points) avec 11 à 15 points par 2,54 cm, à moins d'indication contraire.

3.6.8 Le surfilage, lorsqu'il est prescrit, doit être fait avec une surfileuse à trois fils avec au moins 13 points par 2,54 cm.

3.6.9 Lorsque prescrit, le surjet doit être réalisé au moyen d'un seul fil avec 11 à 15 points par 2,54 cm. La largeur du surjet ne doit pas excéder 2,5 mm et doit permettre d'assurer que tous les bords du tissu à coudre ont été solidement fermés à l'aide d'une couture régulière la plus mince possible.

3.6.10 **Les points en zigzag**, lorsqu'ils sont prescrits, doivent être exécutés à l'aide de points de type 321 (zigzag en trois étapes) avec 10 à 13 points par 2,54 cm.

3.7 Confection

3.7.1 Assemblage de la doublure, de la couche isolante et de la couche protectrice (gant intérieur)

3.7.1.1 La doublure, la couche isolante et la couche protectrice (gant intérieur) doivent s'étendre sur toute la surface du gant.

3.7.1.2 La doublure et la couche isolante doivent être surjetées, le long des coutures. Durant cette opération, les pattes sur le bout des doigts de la couche protectrice (gant intérieur) doivent être prises dans la couture correspondante de la doublure et de la couche isolante à l'extrémité de chaque doigt.

3.7.2 L'étiquette doit être posée sur la doublure, dans la partie de la manchette qui se trouve au dos de la main, puis cousue dans la partie supérieure et les côtés. Le bord inférieur doit être pris dans la couture lors de la fermeture du poignet.

3.7.3 Les épaisseurs de la doublure, de la couche isolante et de la couche protectrice (gant intérieur) doivent être retournées à l'endroit, après quoi la doublure doit se trouver à l'intérieur des gants intérieurs avec la couche isolante prise en sandwich entre les épaisseurs. Si les gants intérieurs ont un endroit et un envers, l'entrepreneur doit s'assurer que les gants intérieurs sont joints à la doublure et à la couche isolante avec l'endroit faisant face à l'intérieur du gant pour maximiser la perméabilité à la transpiration. Les bords inférieurs de la doublure, de la couche isolante et de la couche protectrice (gant intérieur) doivent être cousus ensemble (surfilés).

3.7.4 **Adhésive.** Pour assurer insert de revêtement ne sera pas arrachée lors du retrait du gant de la main, l'adhésif doit être utilisé sur le bout des doigts pour éviter insert de membrane et la doublure de gant de se séparer. Si les inserts à membranes avec des doigts étendus sont utilisés, la membrane doit être cousue ou clouée au lieu de colle.

3.7.5 Corps du gant en cuir

3.7.5.1 **Fourchettes.** Les fourchettes doivent être cousues à l'aide de points noués aux bouts des troisième et quatrième doigts. Les fourchettes doivent être surpiquées à l'aide d'une couture de type 2.01.01 en utilisant des points de type 301 pour les doigts et le dos du gant. Le dos du gant doit chevaucher les fourchettes sur $5 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$.

3.7.5.2 **Pouce.** Le pouce doit être cousu à la paume de la main à l'aide de points noués.

3.7.5.3 **Renfort du pouce et de la paume.** Le renfort de la paume doit être cousu sur la paume et le pouce avec deux rangées de points de type 301, espacées de 1,5 mm à 2 mm à l'aide d'une couture de type 1.02.01. La première rangée de points doit être exécutée à 1,5 ou 2 mm du bord.

3.7.5.4 **Fermeture du pouce.** Le pouce doit être fermé à l'aide de points noués.

3.7.5.5 **Bande élastique au poignet.** Deux morceaux de ruban élastique doivent être cousus avec le fil sous tension sur le côté chair du cuir à la partie poignet de la paume à l'aide de points de type 321 et d'une couture de type 5.04.10.

3.7.5.6 **Patte de serrage au poignet.** La patte de serrage au poignet consiste en deux morceaux de sangle. Ces deux morceaux doivent être passés à travers la boucle conformément au modèle réglementaire. Une des extrémités de la sangle doit être repliée par en dessous sur 20 mm, puis piquée en X dans un carré afin de former un arrêt pour la boucle.

3.7.5.7 **Coutures de fermeture.** Les coutures des doigts restants et les coutures de fermeture doivent être exécutées à l'aide de points noués. Les extrémités de la patte de serrage au poignet doivent être prises dans la couture latérale et la couture du pouce du corps du gant et alignées sur la bande élastique, avant de fermer. La patte de serrage au poignet doit être cousue à la paume du gant par une seule rangée de points.

3.7.5.8 **Manchette.** Les bords supérieur et inférieur de la manchette doivent être repliés par en dessous et piqués à 1 mm du bord. La couture de la manchette peut être réalisée en une ou deux opérations.

3.7.5.9 **Œillet.** Un œillet doit être fixé dans le bord inférieur de la manchette et aligné sur la couture de fermeture avant. Une des extrémités du cordon élastique doit être solidement cousue au renfort de l'œillet, situé à côté de l'œillet. L'autre extrémité du cordon élastique doit être enfilée dans l'œillet, puis à travers le dispositif de blocage et le capuchon du cordon. Le cordon élastique doit être noué et le nœud, inséré dans le capuchon du cordon.

3.7.5.10 Les coutures latérales de la manchette doivent être exécutées à l'aide de points noués et surfilées ensemble. Pendant l'assemblage, les crochets des gants doivent être attachés avec une boucle en cuir et posés à 45 mm du bord supérieur. La manchette doit être cousue à l'aide de points noués au bord inférieur du corps du gant en cuir.

3.7.5.11 **Assemblage.** La couche protectrice (gant intérieur), la couche isolante et la doublure doivent être insérées dans le corps du gant en cuir, puis collées adéquatement avec un adhésif pour s'assurer que les composants ne se séparent pas pendant la durée de vie du gant. Le bord inférieur de la manchette doit être retourné par-dessus le bord surfilé de la doublure pour former une coulisse. Le bord de la coulisse doit être retourné par en dessous et surpiqué à 2 mm du bord. La coulisse doit avoir une largeur de 15 à 17 mm. Le cordon élastique doit être inséré dans la coulisse.

3.7.5.12 **Cord Verrouiller.** La boucle en cuir doit être vissé que la fente de fixation de verrouillage de cordon. Les extrémités de la boucle de cuir doivent être collés avec un adhésif approprié. La boucle en cuir doit être placé au-dessous de l'œillet sur le boîtier et en toute sécurité cousue sur le gant de la manière exposée par le motif scellé.

3.7.6 **Finissage.** Les gants doivent être retournés et travaillés adéquatement pour repousser les extrémités des doigts. Les gants doivent être mis sur la forme et appariés, en assortissant le gant gauche et le gant droit le plus étroitement possible. Les gants ne doivent pas être endommagés pendant l'appariement.

3.8 **Dimensions.** Les dimensions des gants finis doivent être conformes au tableau des mesures (tableau V) et à la figure I.

3.9 **Étiquettes.** Les gants pour temps froid et pluvieux doivent être étiquetés comme suit:

3.9.1 Renseignements et instructions d'entretien. Les renseignements ci-dessous doivent être imprimés, de façon lisible et indélébile, sur une étiquette de 60 mm sur 65 mm (tolérance ± 5 mm), conformément à la spécification D-80-001-055/SF-001, type II. La couleur de l'étiquette doit être vert canadien moyen, conformément au modèle réglementaire DSSPM 281-01. Une étiquette doit être posée sur la doublure molletonnée de chaque gant d'une même paire et cousue sur tous les côtés, à 2 ou 3 mm du bord.

- a) Nomenclature en anglais et en français de la façon suivante :
- b) Instructions d'entretien en anglais et en français de la façon suivante:
- c) Numéro de nomenclature OTAN (NNO) requis pour chaque taille. Les NNO seront désignés dans le contrat pour chaque article et chaque taille (voir le tableau IV).

- d) Taille.
- e) Mois et année de production, p. ex. 09-2010.
- f) Numéro CA de l'entrepreneur.
- g) Code de deux lettres pour identifier l'origine du cuir. Par exemple: CA = Canada, BR = Grande-Bretagne, US = États-Unis.
- h) Renseignements personnels – Pour les renseignements personnels, inclure une ligne permettant à l'utilisateur d'inscrire son nom ou son numéro de matricule, p. ex:
ID _____

Exemple :

GLOVES, COLD/WET WEATHER
GANTS POUR TEMPS FROID ET PLUVIEUX
DO NOT MACHINE WASH OR DRY
NE PAS LAVER NI SÉCHER À LA MACHINE
NSN/NNO : 8415-21-990-8960
SIZE/TAILLE : G
CA ##### 09/2010 BR
ID: _____

Tableau IV- Tailles et numéros de nomenclature OTAN (NNO)

SIZE NUMBER	NNO
A/A	8415-21-920-9019
A	8415-21-920-8953
B	8415-21-920-8954
C	8415-21-920-8955
D	8415-21-920-8957
E	8415-21-920-8958
F	8415-21-920-8959
G	8415-21-920-8960
H	8415-21-920-8961
I	8415-21-920-8951
J	8415-21-920-8963
K	8415-21-920-8964
L	8415-21-920-8965
M	8415-20-000-3560
N	8415-20-003-7809
X (taille spéciale)	8415-20-000-3561

3.9.2 **Instructions d'entretien.** Les renseignements ci-dessous doivent être imprimés, de façon lisible et indélébile, en anglais et en français, sur une étiquette volante insérée dans chaque conditionnement. La qualité et l'aspect de l'étiquette volante sont assujettis à l'examen et à l'approbation de l'autorité responsable de la conception.

3.9.3 Le nom du produit ou le nom de la marque ne doivent pas être fixés de manière permanente aux gants. Les étiquettes volantes qui peuvent être facilement retirées sans endommager le produit, portant le nom de la marque ou du produit, l'information sur ce dernier et les instructions d'entretien, peuvent être acceptables sans frais supplémentaires pour le gouvernement, pourvu que l'autorité responsable de la conception ait approuvé le libellé de l'inscription et la qualité et l'usage de l'étiquette.

DESIGN

These gloves were designed to provide environmental protection to the hands and wrists within the temperature range of +10°C to -15°C while maintaining the dexterity to fire weapons and/or operate complex and compact equipment. A breathable membrane makes the gloves waterproof.

Use CF issue work gloves or other specialty gloves as required for specialist tasks.

Minimize exposure of inside and outside of glove to deet (insect repellent).

CARE INSTRUCTIONS

DO NOT MACHINE WASH OR DRY. Wipe with damp cloth for light soil.

Hand wash with warm water and mild detergent or soap. Squeeze gently, Hang to dry.

If gloves become wet, dry at room temperature. Store dry, as damp conditions will cause mould, directly affecting the integrity of the materials.

CONCEPTION

Les gants ont été conçus pour protéger les mains et les poignets contre les intempéries à des températures variant entre +10°C et -15°C tout en conservant la dextérité nécessaire pour utiliser une arme et faire fonctionner des équipements complexes ou compacts. Une membrane perméable à l'air rend les gants imperméables à l'eau.

Utilisez des gants distribués par les FC ou d'autres gants de spécialité au besoin, pour des tâches spécialisées.

Minimisez l'exposition de l'intérieur et de l'extérieur des gants au DEET (insecticide).

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

NE PAS LAVER OU SÉCHER À LA MACHINE. Essuyer les gants avec un chiffon humide pour enlever la saleté non incrustée. Les laver à la main avec de l'eau tiède et un détergent doux. Serrer doucement pour égoutter. Suspendre les gants pour les faire sécher.

Si les gants deviennent humides, les faire sécher à la température ambiante. Entreposer au sec, car l'humidité produit de la moisissure qui réduit l'intégrité des matériaux.

4 **CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ET INSPECTION**

4.1 Sauf indication contraire dans le contrat ou les documents d'achat, il incombe à l'entrepreneur d'effectuer toutes les inspections nécessaires prescrites dans le présent document. L'entrepreneur peut utiliser ses propres installations d'inspection ou toute autre installation jugée acceptable par le gouvernement ou son représentant désigné.

4.2 Le gouvernement se réserve le droit d'effectuer n'importe quelle des inspections mentionnées dans le présent document s'il juge ces inspections nécessaires pour s'assurer que les matériaux et les services soient conformes aux exigences prescrites. Il incombe à l'entrepreneur de s'assurer que les matériaux et les services soumis à l'approbation du gouvernement satisfont à toutes les exigences du contrat.

4.3 **Conditionnement et emballage.** Sauf indication contraire, le conditionnement, l'emballage et la livraison doivent être conformes au document CFTPO-CWWG-CTS.

5 REMARQUES

5.1 **Propriété intellectuelle.** Les renseignements contenus dans le présent document, ainsi que le modèle associé, sont la propriété de Sa Majesté la Reine du Canada et protégés par droit d'auteur. Le terme DCamCMC, avec ou sans extension, est une marque de commerce déposée, propriété du ministère de la Défense nationale. Les données contenues dans la présente spécification et le modèle associé ne peuvent être utilisés que pour des marchandises produites pour le Canada. Les tissus imprimés et tous les articles fabriqués dans ce tissu sont à l'usage final exclusif du MDN. Nul bien incorporant le motif et les couleurs du DCamCMC ne peut être vendu ni offert à toute personne ou entité autre que le Canada sans l'autorisation préalable écrite du ministre. De façon explicite, tout bien qui n'est pas de première qualité ne peut être distribué, vendu ni offert en vente, directement ou indirectement, à toute personne physique ou morale autre que le Canada sans l'autorisation préalable écrite du ministre.

5.2 **Préoccupations relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement.** La fabrication ou l'évaluation d'un produit conformément à la présente spécification pourrait nécessiter l'utilisation de matériaux ou d'équipement susceptibles d'être dangereux. La présente spécification n'a pas pour objet de traiter de toutes les préoccupations relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement liées à son utilisation. Il incombe à l'utilisateur de la présente spécification d'établir au préalable des méthodes appropriées qui tiennent compte des questions de santé, de sécurité et de l'environnement, et de déterminer les restrictions réglementaires applicables.

6 Définitions

6.1 **Autorité technique.** Organisme gouvernemental responsable des aspects techniques de la conception et des modifications connexes. Sauf indication contraire dans le contrat, l'autorité responsable de la conception est le directeur de l'Administration du programme de l'équipement du soldat (DAPES) 2-13, ministère de la Défense nationale.

6.2 **Modèle réglementaire principal.** Seul prototype autorisé de l'article qui doit être fabriqué et dont le gouvernement est le seul détenteur.

6.3 **Modèle réglementaire.** Copie exacte du modèle réglementaire principal qui est mis à la disposition du fabricant qui doit l'utiliser comme un guide pour produire l'article.

6.4 **Autorité responsable de l'assurance de la qualité.** Organisme gouvernemental chargé d'assurer que les matériaux et les services fournis par l'entrepreneur satisfont aux exigences prescrites. L'autorité responsable de l'assurance de la qualité sera précisée dans le contrat.

6.5 **Préoccupations relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement.** La fabrication d'un produit ou son évaluation conformément à la présente spécification peut nécessiter l'utilisation de matériel ou d'équipement dangereux. La présente spécification n'a pas pour objet de traiter de toutes les préoccupations relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement qui pourraient être associées à son utilisation. Il incombe à l'utilisateur de la présente spécification d'établir au préalable des méthodes appropriées qui tiennent compte des questions relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement, et de déterminer les restrictions réglementaires applicables.

Tableau IV : l'échelle de mesure pour les gants , froid / humide Météo
 (Toutes les mesures sont en millimètres)

	2ème chiffre Longueur	Longueur du poignet à la 3e Digit	Palm Largeur	Diamètre Gauntlet
Figure 1 taille	1	2	3	4
A	62	132	106	175
B	65	132	106	175
C	65	136	111	180
D	70	136	111	180
E	65	141	116	185
F	70	141	116	185
G	77	141	116	185
H	70	145	121	190
I	77	145	121	190
J	70	149	126	195
K	77	149	126	195
L	81	153	131	200
M	83	157	136	200
N	88	161	141	205
Tolerance +/-	3	4	4	4

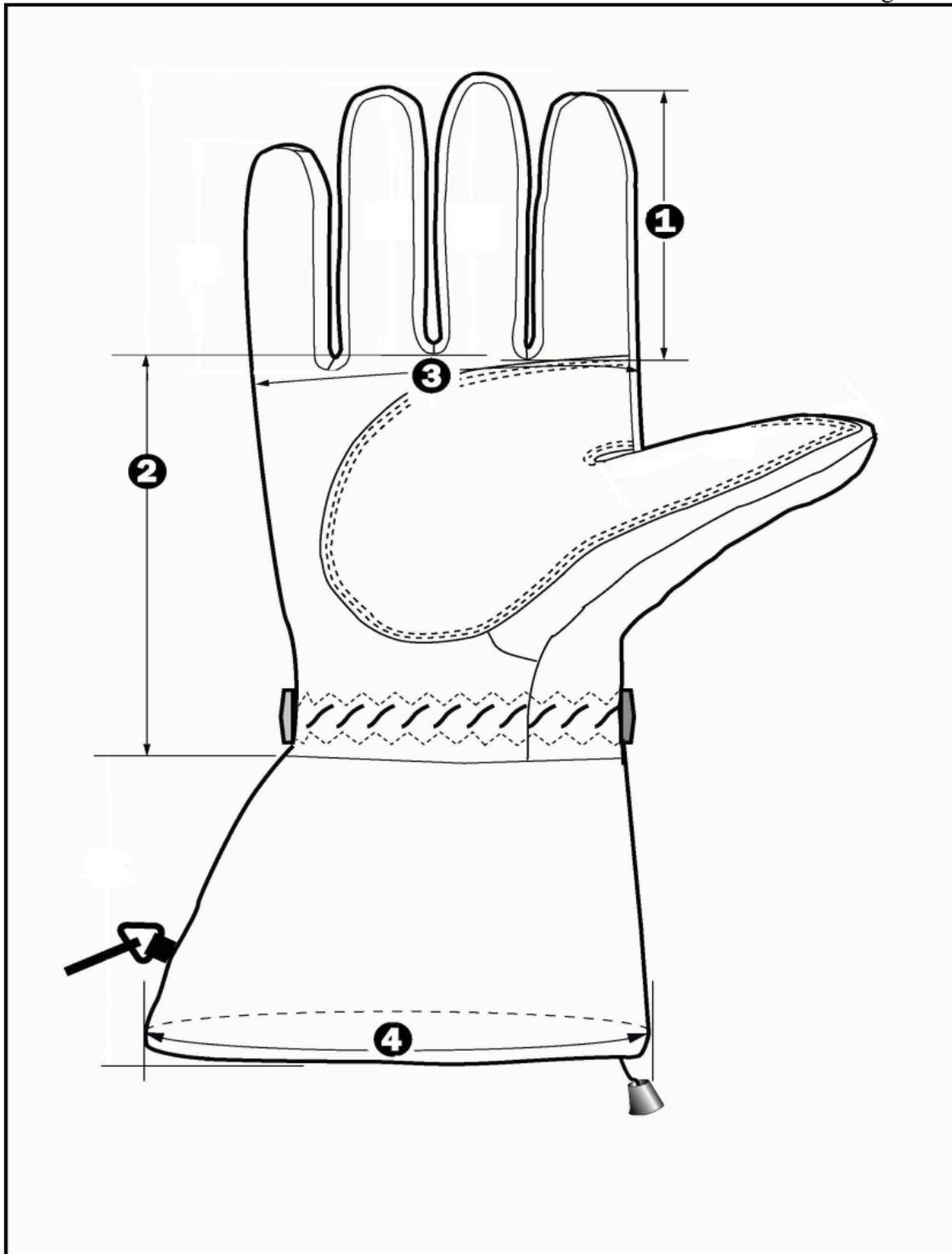
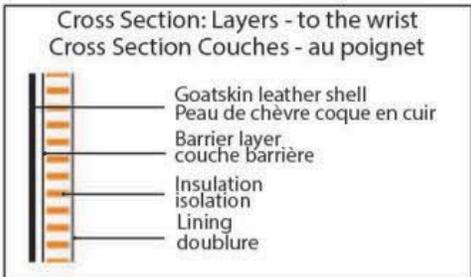
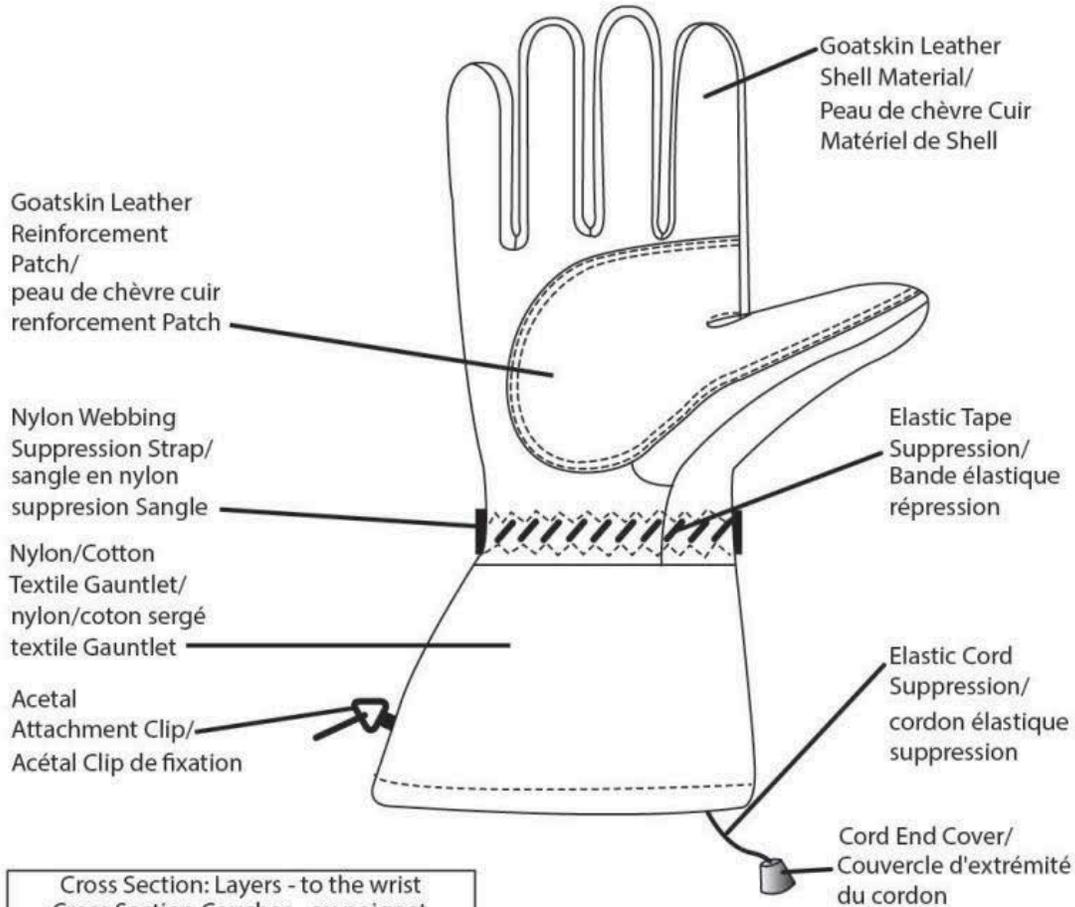
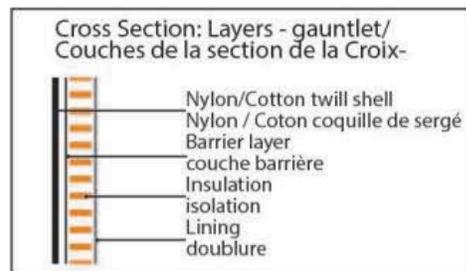
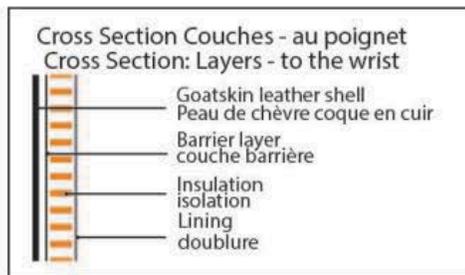
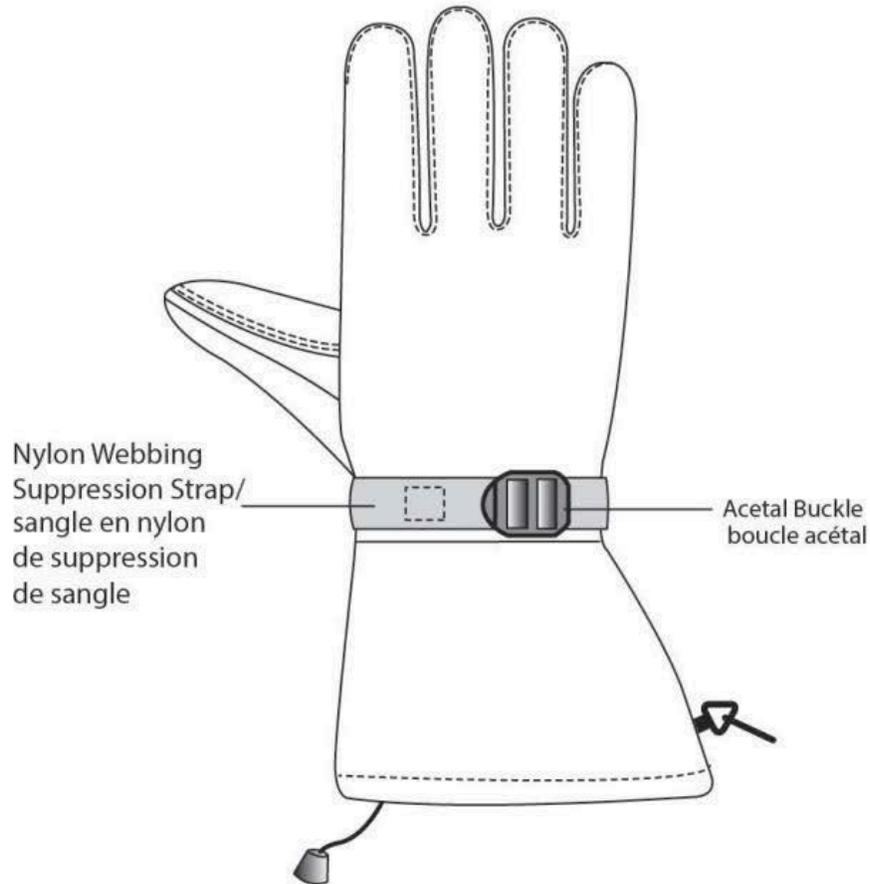


Figure II: Gloves, Cold/Wet Weather - Palm View
 Figure II: Gants, froid / humide Météo - Palm View



Notes/Remarques:
 Drawings are not to scale
 Dessins ne sont pas à l'échelle
 Drawings are to be used for guidance only
 Les dessins sont à utiliser à titre indicatif seulement

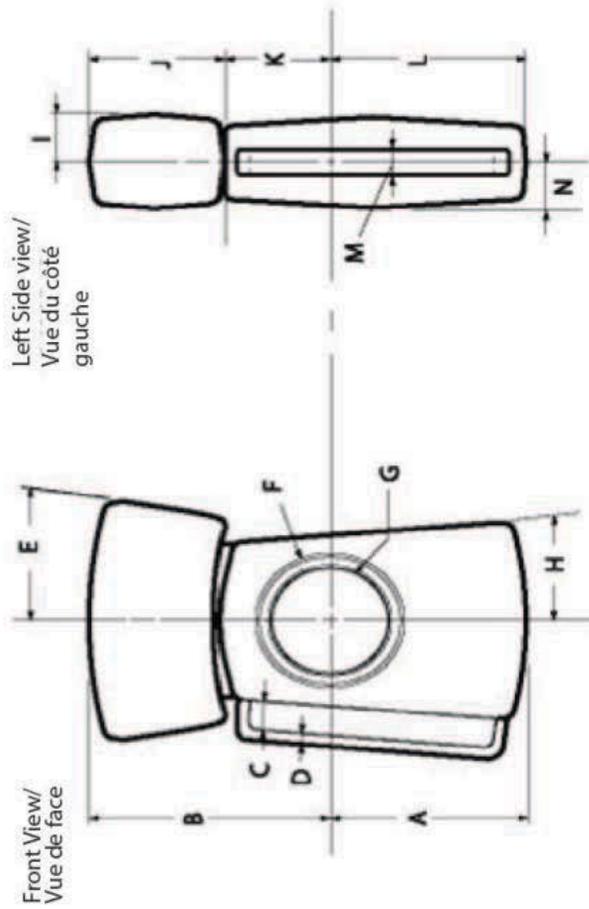
Figure III: Gloves, Cold/Wet Weather - Back Palm View
Figure III: Gants, froid / humide Météo - Vue arrière de palme



Notes/Remarques:

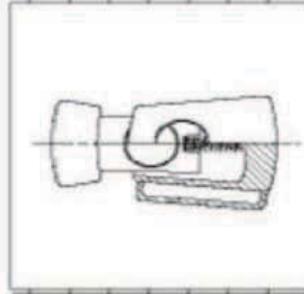
Drawings are not to scale
Dessins ne sont pas à l'échelle
Drawings are to be used for guidance only
Les dessins sont à utiliser à titre indicatif seulement

Figure IV: Cord Lock - Front and Left Side View
 Figure IV: Cord Lock - avant et Vue du côté gauche



Dimensions

key	in	mm	key	in	mm
A	0.43	11.00	H	0.23	5.90
B	0.55	14.00	I	0.10	2.45
C	0.07	1.70	J	0.28	7.00
D	0.05	1.20	K	0.26	7.00
E	0.22	5.55	L	0.43	11.00
F	0.23	5.80 dia.	M	0.10	2.50
G	0.22	5.55 dia.	N	0.11	2.70



Cord Lock (Relaxed) - Assembled-Cut Away
 Dispositif de blocage (relâché) - assemblé - détail de coupe

Figure V: Glove Coupling Device - Glove Clip and Triangle Hook
 Figure V: Gant dispositif d'attelage - clip gants et Triangle Crochet

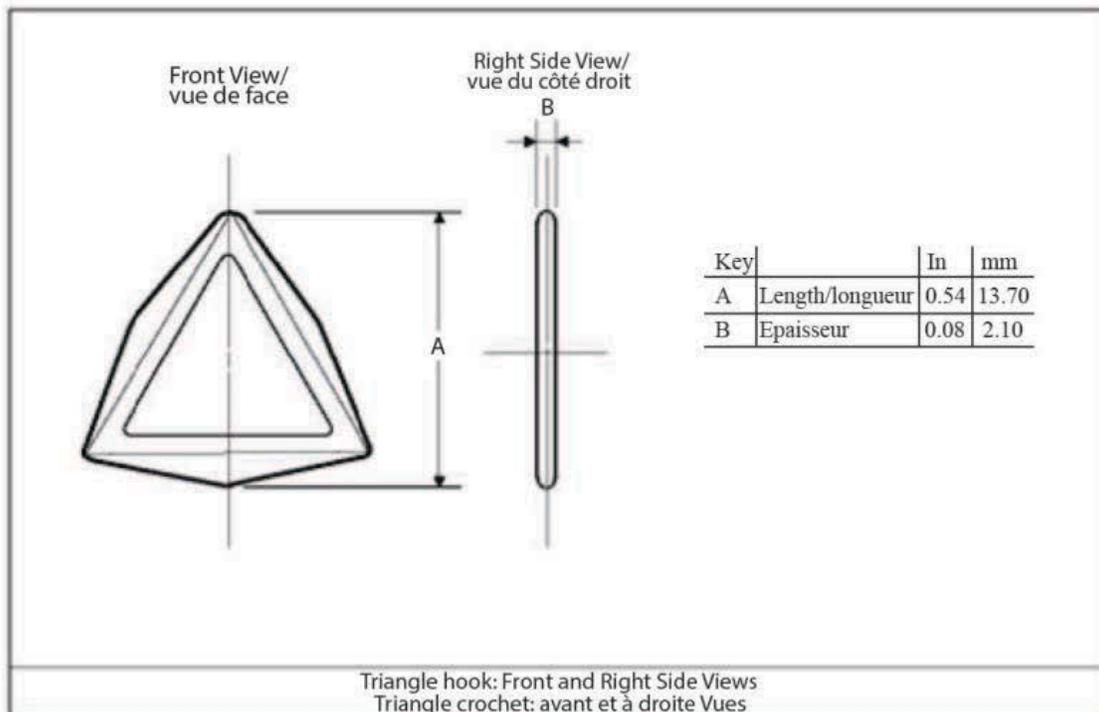
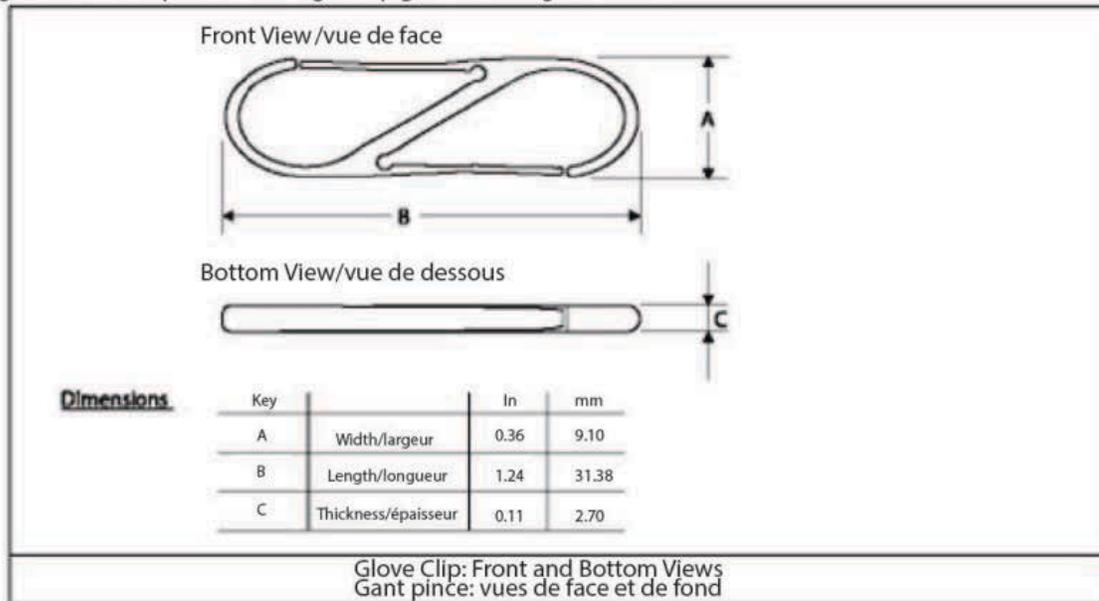
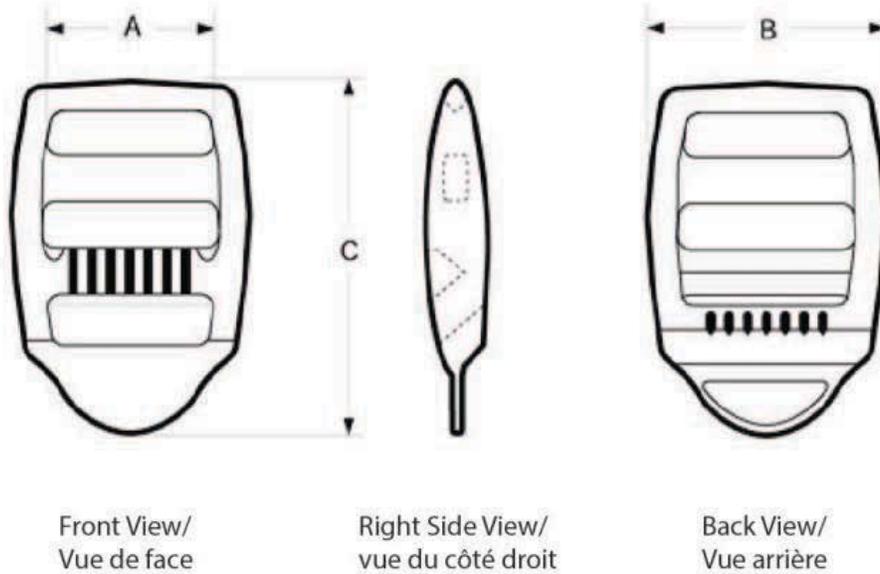


Figure VI: Buckle
 Figure VI: Boucle



Dimensions		Measurement/ mesures	Tolerance/ tolérance	
A	Inside Width/ Largeur intérieure	0.750	+/-0.017	in
		19.050	+/-0.432	mm
B	Outside Width/ Largeur à l'extérieur	1.022	+/-0.029	in
		25.959	+/-7.366	mm
C	length/ longueur	1.536	+/-0.025	in
		39.014	+/-6.350	mm

Notes/Remarques:
 Drawings are not to scale
 Dessins ne sont pas à l'échelle
 Drawings are to be used for guidance only
 Les dessins sont à utiliser à titre indicatif
 seulement



NOTICE

This documentation has been reviewed by the technical authority and does not contain controlled goods. Disclosure notices and handling instructions originally received with the document shall continue to apply.

AVIS

Cette documentation a été révisée par l'autorité technique et ne contient pas de marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de manutention reçues originalement doivent continuer de s'appliquer.

ANNEX B Appendix 3
To : W8486-163147
DAPES 2-3-87-GOATSKIN
20 FEVRIER 2011

SPÉCIFICATION

POUR

GANTS EN CUIR DE PEAU DE CHÈVRE ANILINE TANNÉ AU CHROME

1 **OBJET.** La présente spécification vise les exigences physiques et chimiques relatives à des gants en cuir de peau de chèvre aniline tanné au chrome.

2 DOCUMENTS APPLICABLES

2.1 Les documents suivants ou des parties de ces derniers sont cités dans la présente spécification et doivent être considérés comme faisant partie des exigences relatives aux gants en cuir de peau de chèvre aniline tanné au chrome. Les références citées dans ces documents ne sont pas applicables, à moins que la présente spécification ne le précise expressément. Sauf indication contraire, l'édition en vigueur à la date de la demande de propositions s'applique.

2.2 **Documents du gouvernement.** Sans objet

2.3 **Autres publications.** Le gouvernement ne fournira pas les documents indiqués ci-dessous. Ces documents peuvent être achetés auprès des sources mentionnées ci-après.

American Society for Testing and Materials (ASTM)

100 Barr Harbor Drive

West Conshohocken, PA

19428-2959

Phone: (610)-832-9585

Fax: (610)-832-9555

ASTM D1813 Standard Test Method for Measuring Thickness of Leather Test Specimens

ASTM D1814 Standard Test Method for Measuring Thickness of Leather Units

ASTM D1815 Standard Test Method for Water Absorption (Static) of Vegetable Tanned Leather

ASTM D2212 Standard Test Method for Slit Tear Resistance of Leather

ASTM D2807-93 Standard Test Method for Chromic Oxide in Leather (Perchloric Acid Oxidation)

ASTM D2810-93 Standard Test Method for pH of Leather

ASTM D4966 Standard Test Method for Abrasion Resistance of Textile Fabrics (Martindale Abrasion Tester Method)

ASTM E 96 Standard Test Methods for Water Vapour Transmission of Materials

OPI/BPR: DSSPM 2-13

*American Association of Textile Chemists and Colorists
P.O. Box 12215
Research Triangle Park, North Carolina, 27709
U.S.A*

AATCC Test Method 118-92 Oil Repellency: Hydrocarbon Resistance Test

*British Standards Organization
389 Chiswick High Road
London, United Kingdom W4 4AL
Phone: 44 181996 7000
Fax: 44 181996 7001*

BS 3144 -1987 Methods of Sampling and Testing of Leather, Part 28: Method for Measurements and Thickness of Surface Coatings on Leather

*Office des normes générales du Canada (ONGC)
11 Laurier Street
Place du Portage, Phase III
Gatineau, Quebec, K1A 1G6
ncr.cgsb-ongc@pwgsc.gc.ca*

CAN/CGSB-4.2M Method 22 Colourfastness to Rubbing (Crocking)

CAN/CGSB-4.2M Method 26.3 Water Resistance

*General Services Administration Business Center
Chicago, Illinois. U.S.A*

FED-STD-311 Leather Methods of Sampling and Testing

*Standards Council of Canada
350 Sparks Street, Suite 1200
Ottawa, Ontario, K1P 6N7*

ISO 811 International Standard for Textiles - Determination of Resistance to Water Penetration - Hydrostatic Pressure Test

*KES Kato Tech Co., LTD.
26 Karato-cho Nishikujo Minami-ku
Kyoto 601 Japan
Telephone: 075-681-5244
Fax: 075-681-5243*

KES Kato Tech Co. Ltd., Manual for Pure Bending Tester KES-FB-2: The Standardisation and Analysis of Hand Evaluation, Chapter IV. Measurement of the Mechanical Properties of Fabrics - (para 2.2) Bending Properties

3 EXIGENCES

3.1 **Matériaux.** Le cuir doit être tanné au chrome à partir de peaux de chèvre vertes ou saumurées. Le cuir fini doit être entièrement tanné et adouci et composé de fibres de qualité. Le cuir flancheux ne

sera pas accepté. Les matériaux utilisés pour le tannage et la finition ne doivent pas nuire au cuir ni à l'utilisateur final du cuir.

3.2 **Finition.** Le cuir doit être pleine fleur (non poncé ni effleuré) et exempt d'imperfections ou de défauts qui pourraient nuire à son aspect ou à son aptitude au service. Le cuir doit être souple, lisse et pliable. Le côté chair doit être lisse et exempt de morceaux de chair. Le cuir doit être teint au foulon avec des teintures solides.

3.3 **Rognage.** Les bords des flancs et du devant doivent être rognés conformément aux pratiques de tannage courantes et doivent être exempts de déchirures.

3.4 **Couleur.** La couleur doit être précisée dans les données de fabrication des gants.

3.5 **Épaisseur.** Les méthodes d'essai utilisées doivent être conformes aux méthodes présentées au tableau I et l'épaisseur du cuir doit être précisée dans les données de fabrication des gants.

3.6 **Essais.** Propriétés requises et les niveaux de performance sont décrits dans le tableau I. Tous les essais doivent être menés par un laboratoire indépendant accrédité, ayant une bonne expérience dans les essais de cuir. Les résultats des essais doivent être soumis au ministère de la Défense nationale comme il est spécifié dans le contrat.

4 **CONTRÔLE DE LA QUALITÉ OU INSPECTION**

4.1 Sauf indication contraire dans le présent contrat, il incombe à l'entrepreneur principal de satisfaire aux exigences de l'autorité responsable de l'inspection visant les matériaux et les services fournis conformément à la présente spécification. L'entrepreneur peut y parvenir en effectuant les essais prescrits dans la présente spécification ou en démontrant à la satisfaction de l'autorité responsable de l'inspection que le procédé et les techniques de fabrication sont maîtrisés de manière à assurer la conformité à la présente spécification. L'entrepreneur peut utiliser ses propres installations ou tout établissement commercial spécialisé dans les essais que l'autorité responsable de l'inspection juge acceptables.

4.2 **CONDITIONNEMENT**

4.2.1 **Conditionnement et emballage.** Sauf indication contraire, le conditionnement, l'emballage et l'expédition doivent être conformes aux termes du présent contrat.

5 **NOTES**

5.1 Les documents d'achat doivent indiquer le titre, le numéro et la date de la présente spécification. Copies de la spécification. Des copies de la présente spécification peuvent être obtenues auprès du ministère de la Défense nationale, Ottawa, Ontario, K1A 0K2, à l'attention de : DOCA 4-7.

5.2 **Exigences relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement.** La fabrication ou l'évaluation d'un produit conformément à la présente spécification pourrait nécessiter l'utilisation de matériaux ou d'équipement susceptibles d'être dangereux. La présente spécification n'a pas pour objet de traiter de toutes les préoccupations relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement qui pourraient être associées à son utilisation. Il incombe à l'utilisateur de la spécification d'établir au préalable des méthodes appropriées qui tiennent compte des questions d'environnement, de santé et de sécurité, et de déterminer les restrictions réglementaires applicables.

6 Définition des termes

6.1 **Autorité responsable de la conception.** Autorité responsable des aspects techniques de la conception et des modifications connexes. Sauf indication contraire dans le contrat, l'autorité responsable de la conception est la Direction de l'habillement et de l'équipement général et de la maintenance.

6.2 **Échantillon réglementaire principal.** Prototype autorisé de l'article qui doit être fabriqué dont le gouvernement est le seul détenteur.

6.3 **Autorité responsable de l'assurance de la qualité.** Organisme gouvernemental chargé d'assurer que le matériel et les services fournis par l'entrepreneur respectent les exigences prescrites. L'autorité responsable de l'assurance de la qualité sera précisée dans le contrat.

6.4 **Échantillon réglementaire.** Copie exacte de l'échantillon réglementaire principal mis à la disposition du fabricant qui doit l'utiliser comme un guide.

6.5 **Autorité technique. Organisme gouvernemental responsable des aspects techniques de la présente spécification.** L'autorité technique pour le présent besoin est la Direction – Administration du programme de l'équipement du soldat (DAPES 2), ministère de la Défense nationale, 101, promenade Colonel By, Ottawa, Ontario, K1A 0K2.

TABLEAU I – Propriétés chimiques et physiques du cuir de peau de chèvre

ESSAI NO	PROPRIÉTÉ	MÉTHODE D'ESSAI	EXIGENCE
1.	Oxyde de chrome dans le cuir (per cent)	ASTM D 2807 - 93	Minimum: 2%
2.	pH du cuir	ASTM D 2810 - 93	Minimum: 3.5
3.	Épaisseur (onces ou millimetres)	ASTM D 1813 ou ASTM D 1814 - 70 (calibre Woburn)	Conformément au l'Annex B
4.	Oil and Stain Release NOTE: Liquids will lose contact angle on leather and droplets will spread out. This is not to be considered a failure. However, liquids soaking into the leather constitutes a failure.	AATCC Method 118 – 92	Minimum: Rating 4
5.	Solidité des couleurs au frottement (Crocking)	CAN/CGSB-4.2-M Methode 22	Requis: Sec et humide: Échelle grise 4 Maximum: Sec et humide: Échelle grise 3
6.	Résistance à la pénétration de l'eau (kilo Pascals)	CAN/CGSB-4.2-M Methode 26.3 ou ISO 811 60 cm d'eau/min 10cm ² zone d'essais Voir la remarque 1 pour la modification apportée à la méthode d'essai	Moyenne minimale: 20 kPa
7.	Static Water Absorption (grams / cm ³)	ASTM D1815	Maximum: 0.20 grams / cm ³
8.	Diffusion de la vapeur de l'eau (g par m ² /heure)	ASTM E 96 (Methode Desiccant)	Aucun spécimen doit avoir moins de 50 g/m ² /h

ESSAI NO	PROPRIÉTÉ	MÉTHODE D'ESSAI	EXIGENCE
9.	Résistance à la déchirure (Newtons) - Initiale - Après abrasion	Norme britannique (BS) 3144 ou ASTM D 2212 5 spécimens / direction ASTM D 4966 1600 cycles 5 specimens / direction	40 N Minimum (moyenne de 10 spécimens) Remarque: Aucun spécimen doit avoir moins de 44 N dans chaque sens. 44 N Minimum (moyenne de 10 spécimens) Remarque: Aucun spécimen doit avoir moins de 44 N dans chaque sens.
10.	Temperature de rétrécissement(degrés celcius)	FED STD 311, Methode 7011.1	Minimum: 90o C
11.	Stiffness (gf•cm ² /cm)	Kawabata Evaluation System*: Sensitivity: 5x1 Specimen Width: 15 cm	Maximum B Mean: Length: 0.9 gf•cm ² /cm Width: 0.6 gf•cm ² /cm

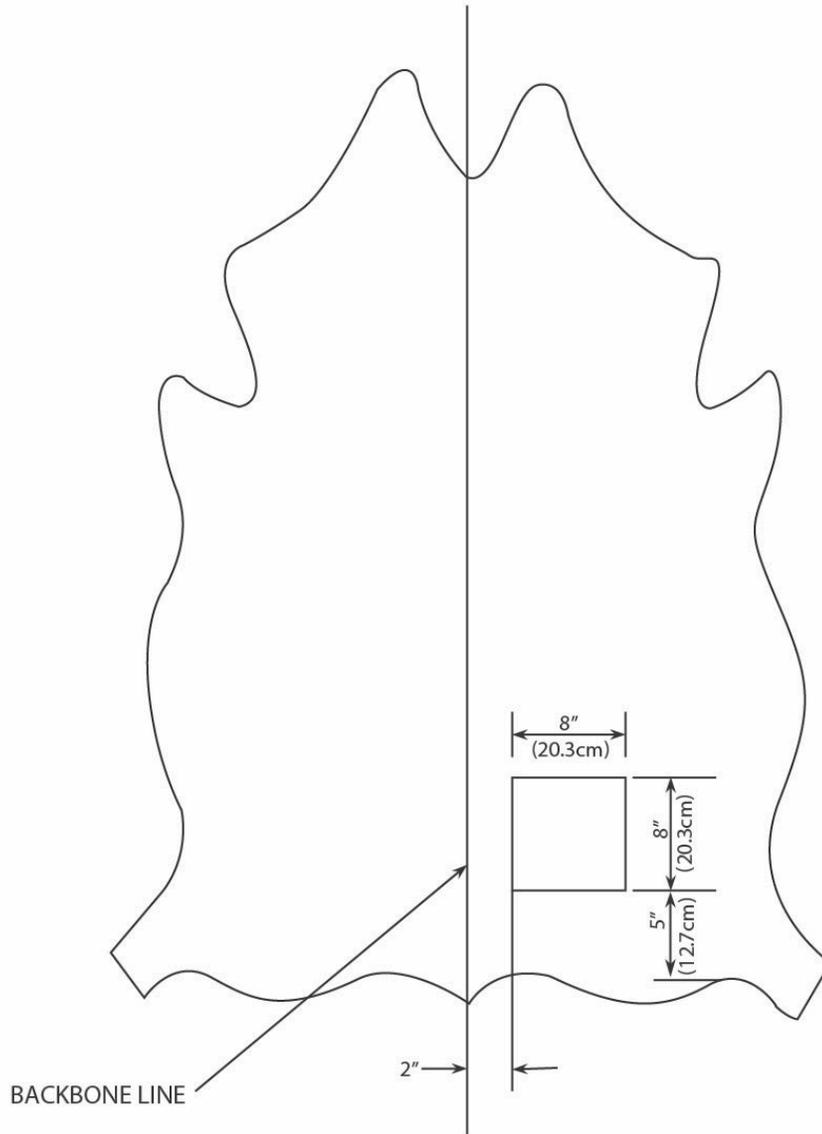
* References for Kawabata Evaluation System:

a. Manual for Pure Bending Tester KES-FB-2

b. The Standardisation and Analysis of Hand Evaluation, Chapter IV. Measurement of the Mechanical Properties of Fabrics - (para 2.2) Bending Properties

¹Pour la résistance à l'eau, selon la norme CGSB 26.3/ ISO 811, un grillage rigide (8 trous/pouce) doit être placé sur le cuir (sur la face du cuir qui n'est pas en contact avec l'eau) pour empêcher la distension du cuir lorsqu'une pression est exercée.

LOCATION ON LEATHER TEST SPECIMEN





NOTICE

This documentation has been reviewed by the technical authority and does not contain controlled goods. Disclosure notices and handling instructions originally received with the document shall continue to apply.

AVIS

Cette documentation a été révisée par l'autorité technique et ne contient pas de marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de manutention reçues originalement doivent continuer de s'appliquer.

Annex B Appendix 2
To: W8486-163147
DSSPM 2-3-87-INSERT
20 September 2004

SPECIFICATION

WATERPROOF MOISTURE VAPOUR PERMEABLE (WMVP) GLOVE INSERT

1 **Scope.** This specification defines the technical requirements for a waterproof, moisture vapour permeable (WMVP) insert for use in gloving end item applications.

2 **APPLICABLE DOCUMENTS**

2.1 The following documents or portions thereof are referenced within this specification and shall be considered part of the requirement. Documents referenced within the documents cited herein shall not be applicable unless the extent is specifically delineated in this specification. The edition in effect on the date of the Request for Proposal is the applicable edition unless otherwise specified.

2.2 **Government Documents.** Not applicable

2.3 **Other publications.** The following documents form part of this specification to the extent specified herein. Effective dates shall be those in effect on the date of manufacture. Sources are as shown.

*Canadian General Standards Board Sales Unit
11 Laurier Street
Place du Portage, Phase III
Gatineau, Quebec, K1A 1G6*

CAN/CGSB-4.2-M Textile Test Methods
CAN/CGSB 15.19 Insect Repellent Diethyltoluamide

*American Society for Testing and Materials (ASTM)
1916 Race Street
Philadelphia, PA. 19104 U.S.A.*

ASTM D4966 Standard Test Method for Abrasion Resistance of Textile
Fabrics (Martindale Abrasion Tester Method)
ASTM F392 Standard Test Method for Flex Durability of Flexible
Barrier Materials

*General Services Administration
General Services Administration Business Center
Chicago, Illinois. U.S.A*

OPI/BPR: DSSPM 2-3


Canada

Copyright ©2015 by Department of National Defence Canada

FED-STD-191 Federal Standard Textile Test Methods
MIL-PRF-63460D Lubricant, Cleaner and Preservative for Weapons and Weapons Systems

International Standards Organization (ISO)
Case Postale 56
Geneva, Switzerland. CH- 1211
Phone: 41 22 749 01 11
Fax: 4122 733 34 30

ISO 6330 Textiles - Domestic Washing and Drying Procedures for Textile Testing

Transport Canada
Tower C. 330 Sparks Street
Ottawa, Ontario K1A 0N8
Attn: Ms. P. Doris

TP 1324 Material Specification For Coated Fabrics Used in the Manufacture of Inflatable Life Rafts

3 REQUIREMENTS

3.1 Materials

3.1.1 The waterproof moisture vapour permeable glove insert shall be constructed from a waterproof three layer laminate. The layers consist of textile, the film and another textile layer. The textile shall be a spun bonded nylon 6,6, nonwoven. The adhesive used to bond the layers together shall have no adverse health hazards when used as intended. All components of the glove insert must meet the performance characteristics of Table I.

3.1.2 The manufacturer of the waterproof moisture vapour permeable insert shall provide the glove manufacturer with sufficient information to enable the glove to be made for maximum benefit from the use of this layer. Data such as which is the face side (outward facing) and proper insertion methods, etc. shall be the responsibility of the waterproof moisture vapour permeable insert manufacturer working in conjunction with the glove maker. All data shall be available to the Department of National Defence on request.

3.1.3 Seamed areas, when exposed to chemicals, must not delaminate or show any visible signs of loss or damage, and must retain hydrostatic and water resistance properties (see Table II).

3.1.4 The waterproof moisture vapour permeable glove insert shall be able to be inserted during the manufacturing process without loss of integrity. The finger and thumb tips must be able to be held in place within the glove without affecting tactility, dexterity or overall glove integrity.

3.1.5 Delamination is defined as separation, bubbling, cracking or holes between the film (waterproof moisture vapour permeable material) and the non-woven material. Delamination is only allowed if in the form of discreet, widely spaced bubbles measuring smaller than 5 mm in any direction. All test samples shall be visually examined for delamination before, during and after all test procedures, with results reported. Separation of substrate from film at the moment of burst (or immediately preceding burst) during hydrostatic testing is not considered to be delamination. The insert shall not show any visible signs of delamination or loss of coating or film during the glove's useful life.

3.1.6 The inserts, which are normally used in commercial gloves, shall provide a high degree of waterproofness and sweat evaporation. Seams shall be sealed to resist the ingress of water and shall not separate with wear and normal maintenance.

3.1.7 Testing - Required properties and performance levels are described in the tables below. BOTH sides of the WMVP insert fabric shall meet the test results specified. Independent accredited laboratories shall carry out these tests. Test results shall be provided to the Department of National Defence on the basis specified in the contract.

4 QUALITY CONTROL/INSPECTION

4.1 Unless otherwise specified in the contract or purchase order, the contractor is responsible for the performance of all inspection requirements as specified herein. Contractors may utilize their own or any other inspection facility acceptable to the Government or its designated representative. The Government reserves the right to perform any of the inspections specified herein, where such inspections are deemed necessary to ensure materiel and services conform to prescribed requirements. The contractor is responsible for ensuring that all materiel or services submitted to the Government for acceptance comply with all requirements of the contract.

4.2 PACKAGING

4.2.1 **Packaging and packing.** Unless otherwise specified, packaging and packing as well as delivery shall be in accordance with the terms of the contract.

5 NOTES

5.1 **Safety, health and Environmental Concerns.** The production of a product to this specification or the evaluation of a product to this specification may require the use of materials and/or equipment that could be hazardous. This specification does not purport to address all safety, health and environmental concerns, if any, associated with its use. It is the responsibility of the user of this specification to establish appropriate safety, health and environmental practices and to determine the applicability of regulatory limitations prior to use.

6 Definition of terms

6.1 **Design Authority.** The Design Authority is the Government agency responsible for technical aspects of design and changes to design. The Design Authority is the Director Soldier Systems Program Management (DSSPM).

6.2 **Quality Assurance Authority.** The Quality Assurance Authority is the Government appointed agency responsible for ensuring that materiel and services supplied by the contractor conform to the specified requirements. The Quality Assurance Authority will be specified in the contract.

6.3 **Order of precedence.** In the event of any inconsistency in the contract documents such as contract, specification, drawings and sealed patterns, the order of precedence shall be contract, specification, drawings and sealed patterns.

Table I: WMVP Glove Insert

TEST NO.	PROPERTY	TEST METHOD	REQUIREMENT
1.	Mass (grams)	Take a 4" by 4" square of material (with no seams) and weigh it.	Maximum: 1 g
2.	Dimensional Stability (%)	Measurement - FED-STD-191 Method 675 para 6 & 7.4 Wash/Dry procedures - ISO-6330 (2A) or (2B) & para 6.5 – Procedure E #	Maximum Length: 7.5% Width: 5%
3.	Tear Strength (Newtons) Initial	CAN/CGSB-4.2-M Method 12.2	Minimum: Length: 65 N Width: 38 N
4.	Stiffness - Drape (cm)	FED-STD-191 Method 5204	Maximum: Length: 6.3 cm Width: 6.3 cm
5.	Puncture Resistance (Newtons)	Transport Canada TP 1324 para 4.5	Minimum: 43 N
6.	Hydrostatic Resistance (kPa) NB: outward facing side in glove (as defined by the manufacturer's directions) to be against water for test Initial After cold flex at -20o C (NB: the sample is placed in the cold room and allowed to condition for one hour prior to commencing the flex test) After ageing (70o C & 95% RH for 168 hours) After abrasion (outward facing side against leather)	 CAN/CGSB-4.2-M Method 26.5 ASTM F 392 (NB: Flexing is to be carried out for one hour, or 2700 cycles) ASTM D 4966 9 kPa – 4000 cycles	 Minimum: 145 kPa Minimum: 145 kPa Minimum: 145 kPa Minimum: 145 kPa

TEST NO.	PROPERTY	TEST METHOD	REQUIREMENT
7.	<p>Water Resistance:</p> <p>NB: outward facing side in glove (as defined by the manufacturer's directions, to be against water for test)</p> <p>Initial</p> <p>After cold flex at -20o C (NB: the sample is placed in the cold room and allowed to condition for one hour prior to commencing the flex test)</p> <p>After ageing (70o C & 95% RH for 168 hours)</p> <p>After abrasion (face side against leather)</p>	<p>(NB: Conditions to be 10 psi (68.95 kPa) held constant for 10 minutes using the equipment required for 26.5)</p> <p>CAN/CGSB-4.2-M Method 26.5</p> <p>ASTM F392 (NB: Flexing is to be carried out for one hour, or 2700 cycles)</p> <p>ASTM D 4966 9 kPa weight – 4000 cycles</p>	<p>No leakage</p> <p>No leakage</p> <p>No leakage</p> <p>No leakage</p>
8.	<p>Moisture Vapour Transmission Resistance (mm equivalent still air)</p> <p>Initial</p> <p>After ageing (70o C & 95% RH for 168 hours)</p>	<p>CAN/CGSB-4.2-M Method 49 Option 1 - 1999 version</p>	<p>Maximum: 11</p> <p>Maximum: 11</p>
9.	<p>Resistance to Chemicals</p> <p>-Insect repellent (DEET) liquid in accordance with CAN/CGSB 15.19 (75%)</p> <p>-Naphtha</p> <p>-Solvent in accordance with MIL-PRF-63460D</p> <p>-Synthetic perspiration</p>	<p>See "Test Procedure For Chemical Resistance" following Table II, for chemical exposure test method. Following exposure to each:</p> <p>Hydrostatic Resistance CAN/CGSB-4.2-M Method 26.5</p> <p>Water Resistance CAN/CGSB-4.2-M Method 26.5 10 min/10 psi (68. 95 kPa)</p>	<p>Minimum 120 kPa</p> <p>No leakage</p>
10.	Delamination	Visual - during and after each procedure indicated in entire table	No delamination

All wash tests to be done in accordance with ISO 633- (2A) or 2B at 60°C

NOTE: New test specimens shall be used for test #6 and #7.

Table II: WMVP Glove Insert Seams

TEST NO.	PROPERTY	TEST METHOD	REQUIREMENT
1.	Hydrostatic Resistance (kilo Pascals) NB: outward facing side in glove (as defined by the manufacturer's directions) to be against water for test Initial After exposure to: -Insect repellent (DEET) liquid in accordance with CAN/CGSB 15.19 (75%) -Naphtha -Solvent in accordance with MIL-PRF-63460D -Synthetic perspiration	CAN/CGSB-4.2-M Method 26.5 See "Test Procedure For Chemical Resistance", following this table, for chemical exposure test method.	Minimum 145 kPa Minimum 120 kPa
2.	Seam Strength Test (Newtons)	CAN/CGSB-4.2-M Method 32.2	Minimum 75 N

TEST PROCEDURE FOR CHEMICAL RESISTANCE

1. A sample of sufficient size to carry out the following tests will be prepared. The test shall be carried out on the waterproof moisture vapour permeable material. The chemicals shall be placed on the side on the WMVP which its manufacturer has directed to be the outer face side.
2. For liquid chemicals, a quantity of 100 ml/m² of the test liquid shall be placed on the top of the test fabric and spread as evenly as possible over the whole surface using a plastic squeegee. As much as possible of the test fabric should be covered with chemical, but leaving a border of one (1) cm width shall be left uncontaminated. This should ensure that none of the chemical seeps outside the weight, after it is applied.
3. For the non-liquid cream, a quantity of 50 g/m² of the chemical shall be placed on the top of the test fabric and spread as evenly as possible over the whole surface using a plastic squeegee. A border of one (1) cm width shall be left uncontaminated.
4. The whole test area shall then be covered with a glass plate and weighted to a total weight of 6.9 kPa (1 psi).
5. This weighted cover shall be left in place for two (2) hours.
6. It shall then be submitted to hydrostatic resistance testing, to CAN/CGSB-4.2-M (26.5), and must comply with Properties 9 & 10 in Table I (Resistance to Chemicals and Delamination). All five (5)

Annex B Appendix 2
To: W8486-163147
20 September 2004

specimens must pass. Note that the outer face side of the WMVP shall be facing the water for hydrostatic testing.



NOTICE

This documentation has been reviewed by the technical authority and does not contain controlled goods. Disclosure notices and handling instructions originally received with the document must continue to apply.

AVIS

Cette documentation a été révisée par l'autorité technique et ne contient pas de marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de manutention reçues originalement doivent continuer de s'appliquer.

ANNEX B Appendix 3
To: W8486-163147
DAPES 2-3-80-Insulation
18 Février 2002

**SPÉCIFICATION
POUR
TISSUS ISOLANTS, SYNTHÉTIQUE**

1 PORTÉE

1.1 **PORTÉE** Cette spécification définit les exigences techniques pour l'isolation synthétique en tissu utiliser pour des applications de gantage.

2 APPICABLE DOCUMENTS

2.1 Les documents suivants font partie de la présente spécification dans la mesure précisée ci-après. Les références citées dans ces documents ne sont pas applicables, à moins que le présent devis ne le précise expressément. Sauf indication contraire, l'édition en vigueur à la date de la demande de propositions s'applique.

2.2 **Documents du gouvernement.** Sans objet

2.3 **Autres publications.** Les publications suivantes font partie intégrante de la présente spécification selon les modalités indiquées ci-après. La date d'entrée en vigueur doit être celle en vigueur à la date de publication de la présente spécification. La source de diffusion est celle indiquée. DAPES 2-2-80-214 1er juin 2007 2 sur 7

*Office des normes générales du Canada
Gatineau (Québec) K1A 1G6
Téléphone : 819-956-0425 ou 1800-665-2472
Courriel : ncr.cgsb-ongc@pwwgsc.gc.ca
Site Internet : <http://www.tpsgc-pwwgsc.gc.ca/cgsb/home/index-f.html>*

CAN/CGSB-4.2 Méthodes pour épreuves textiles

*American Society for Testing and Materials (ASTM)
1916 Race Street
Philadelphia, PA. 19104 U.S.A.*

ASTM D4770 Standard Test Method for Evaluation of Man-Made Fiber Batting Used as Filling in Outer Wear Apparel

ASTM D4970 Standard Test Method for Pilling Resistance and Other Related Surface Changes of Textile Fabrics (Martindale Pressure Tester Method)

OPI/BPR: DSSPM 2-13

*General Services Administration
General Services Administration Business Center
Chicago, Illinois. U.S.A*

FED-STD-191 Federal Standard Textile Test Methods

*International Standards Organization (ISO)
Case Postale 56
Geneva, Switzerland. CH- 1211
Phone: 41 22 749 01 11
Fax: 4122 733 34 30*

ISO 11092 Textiles - Physiological Effects - Measurement of Thermal and Water Vapour Resistance Under Steady-State Conditions (Sweating Guarded Hot-Plate Test)

3 **EXIGENCES**

3.1 **Matériaux**

3.1.1 L'isolant doit être des nappes ouatées en fibres synthétiques offertes dans le commerce. Les nappes ouatées doivent être conçues à des fins commerciales pour les couvre-mains et offrir une excellente protection contre le froid. Elles doivent conserver leur intégrité pendant toute la durée de vie du vêtement, malgré l'usure causée par les mouvements, l'abrasion entre les épaisseurs de tissu. En aucun cas, la formation de parties minces, d'agglutinations, d'agglomérations, de bords roulés ou de glissements et une perte de stabilité dimensionnelle avec le temps ne sont admises.

3.1.2 Des recommandations du fabricant concernant la fibre et la nappe ouatée doivent être transmises au fabricant du vêtement qui doit les respecter. L'information à ce sujet doit être disponible au ministère de la Défense nationale, sur demande.

3.1.3 Le canevas léger et le matelassage nécessaires à l'efficacité des nappes ouatées doivent être fournis par le fabricant des nappes ouatées au fabricant du gant, qui doit les incorporer au vêtement. Le canevas léger, le matelassage, le traitement de la surface ou l'ajout de nappes ouatées isolantes ne doivent pas réduire l'efficacité de ces dernières et doivent être compatibles avec celles-ci. L'information à ce sujet doit être disponible au ministère de la Défense nationale, sur demande.

3.1.4 **Essais.** Propriétés requises et les niveaux de performance sont décrits dans le tableau I. indépendamment les laboratoires accrédités doivent effectuer ces tests. Les résultats des tests doivent être prévus pour le ministère de la Défense nationale sur la base indiquée dans le contrat.

3.1.5 Sauf indication contraire, tous les essais doivent être réalisés en conformité avec la dernière méthode publiée, valable à la date de publication de ce document, 31 janvier 2002.

4 **CONTRÔLE DE LA QUALITÉ/INSPECTION**

4.1 Sauf indication contraire dans le contrat ou les documents d'achat, l'entrepreneur est tenu d'effectuer les inspections mentionnées dans la présente spécification. Il peut utiliser à cette fin son propre matériel d'inspection ou celui de tout autre établissement acceptable au gouvernement du Canada ou à son représentant désigné. Le gouvernement se réserve le droit d'effectuer les inspections mentionnées dans la présente spécification, lorsqu'elles sont nécessaires pour garantir que le matériel et

les services sont conformes aux exigences prescrites. L'entrepreneur doit s'assurer que le matériel et les services proposés au gouvernement sont conformes aux exigences du contrat.

4.2 **CONDITIONNEMENT**

4.2.1 Le conditionnement, l'emballage, la livraison et le marquage des contenants d'expédition doivent être conformes aux modalités du contrat.

5 **REMARQUES**

5.1 **Définition des termes**

5.2 **Autorité responsable de la conception.** L'autorité responsable de la conception est l'organisme gouvernemental chargé des aspects techniques de la conception et des modifications connexes. Dans le cas des articles visés par la présente spécification, il s'agit de la Direction, Administration du programme de l'équipement du soldat (DAPES).

5.3 **Autorité responsable de l'assurance de la qualité.** L'autorité responsable de l'assurance de la qualité est l'organisme gouvernemental chargé d'assurer que le matériel et les services fournis par l'entrepreneur satisfont aux exigences prescrites. L'autorité responsable de l'assurance de la qualité est le directeur de l'assurance de la qualité.

5.4 **Ordre de préséance.** En cas d'incohérence entre les documents contractuels, soit le contrat, la spécification et le modèle réglementaire, l'ordre de préséance est le suivant : le contrat, la spécification et le modèle réglementaire

5.5 Exigences relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement La fabrication ou l'évaluation d'un produit conformément à la présente spécification pourrait nécessiter l'utilisation de matériel ou d'équipement dangereux. La présente spécification n'a pas pour objet de traiter de toutes les préoccupations relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement liées à son utilisation. Il incombe à l'utilisateur de la spécification d'établir au préalable des méthodes appropriées qui tiennent compte des questions d'environnement, de santé et de sécurité, et de déterminer les restrictions réglementaires applicables.

TABLEAU I – Isolant

TEST NO.	PROPERTY	TEST METHOD	REQUIREMENT
1.	Masse (g/m ²) (nappe ouatée et canevas léger, le cas échéant) (indiquer batt et canevas séparément)	CAN/CGSB-4.2-M Method 5.1	Maximum 85 g/m ² (batt totale plus toutes les couches de canevas requis)
2.	Épaisseur (mm) (nappe ouatée et canevas léger, le cas échéant)	ISO 11092	Maximum: 5.0 mm
3.	Fibre Content (%)	CAN/CGSB-4.2-M Method 14	100% polyester
4.	Résistance au boulochage (Visage de l'isolation à abraser contre la surface intérieure du gant insert WMVP.)	ASTM D 4970 1000 cycles	Changement maximale: Rating 3
5.	Clo Avec le canevas, le cas échéant	ISO 11092	Minimum 1.00
6.	Évaluation normalisée de la nappe ouatée Avec le canevas, le cas échéant	ASTM D 4770	Changement maximale: Rating 3
7.	Reprise de la forme après compression Avec le canevas, le cas échéant	Procédure d'essai pour la compression de récupération (voir ci-dessous)	92%
8.	Rigidité (drapé) (cm) Avec le canevas, le cas échéant	FED-STD-191 Method 5206	Maximum: Longueur: 8.2 cm Largeur: 9.4 cm

PROCÉDURE D'ESSAI DE REPRISE DE LA FORME APRÈS COMPRESSION

1. Voici comment déterminer si la nappe ouatée reprend sa forme après avoir été comprimée.
2. Déterminer l'épaisseur d'un spécimen de tissu en utilisant une bordure de 64 cm² soumise à une pression de 0,07 kPa.

3. Comprimer le spécimen au moyen d'un gabarit (d'au moins 127 mm sur 127 mm) pendant 60 minutes, à une pression de 7 kPa. Le spécimen doit mesurer 50 mm de plus que le gabarit, en largeur et en longueur.
4. Après avoir enlevé le gabarit et le poids, laisser reposer le spécimen pendant 3 minutes, puis mesurer de nouveau l'épaisseur, à une pression de 0,07 kPa.
5. La formule suivante sert à déterminer la reprise de la forme après compression.

$$\text{Pourcentage de reprise de la forme après compression} = \frac{\text{Épaisseur du spécimen après compression}}{\text{Épaisseur du spécimen avant compression}} \times 100$$



NOTICE

This documentation has been reviewed by the technical authority and does not contain controlled goods. Disclosure notices and handling instructions originally received with the document must continue to apply.

AVIS

Cette documentation a été révisée par l'autorité technique et ne contient pas de marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de manutention reçues originalement doivent continuer de s'appliquer.

ANNEX B Appendix 4
To: W8486-163147
DSSPM 2-3-80-LINING
10 December 2010

**SPECIFICATION
FOR
CLOTH, KNIT, LINING**

1 SCOPE

1.1 This specification defines the technical requirements for lining as used in the Cold Wet Weather Glove. The lining must provide a barrier to fibre migration from the insulation and permit the glove to slide on and off the hand easily.

2 APPLICABLE DOCUMENTS

2.1 The following documents or portions thereof are referenced within this specification and shall be considered part of the requirement. Documents referenced within the documents cited herein shall not be applicable unless the extent is specifically delineated in this specification. The edition in effect on the date of the Request For Proposal is the applicable edition unless otherwise specified.

2.2 **Government Documents.** Not applicable

2.3 **Other publications.** The following documents form part of this specification to the extent specified herein. Effective dates shall be those in effect on the date of manufacture. Sources are as shown.

*Canadian General Standards Board Sales Unit
11 Laurier Street
Place du Portage, Phase III
Gatineau, Quebec, K1A 1G6*

CAN/CGSB-4.2-M Textile Test Methods

*American Society for Testing and Materials (ASTM)
1916 Race Street
Philadelphia, PA. 19104 U.S.A.*

ASTM D 2594 Standard Test Methods for Stretch Properties of Knitted Fabrics Having Low Power

ASTM D4966 Standard Test Method for Abrasion Resistance of Textile Fabrics (Martindale Abrasion Tester Method)

OPI/BPR: DSSPM 2-13



Copyright ©2014 by Department of National Defence Canada

International Standards Organization (ISO)
Case Postale 56
Geneva, Switzerland. CH- 1211
Phone: 41 22 749 01 11
Fax: 4122 733 34 30

ISO 675 Textiles - Woven Fabrics - Determination of Dimensional Change on Commercial Laundering Near the Boiling Point

INDA Association of The Non-Woven Fabrics Industry
1001 Winstead Drive, Suite 460
Cary, North Carolina
U S A. 27513
Phone: (919)677-0060
Fax: 919-677-0211

INDA IST 10.1-92 Absorption - Liquid Absorbency Time, Capacity and Wicking Rate

3 REQUIREMENTS

- 3.1 The lining fabric shall be knit from synthetic fibres that are lightweight, warm and dry rapidly. Good wicking properties are also essential. The lining shall be commercially available.
- 3.2 Colour - The lining fabric shall be that specified in the contract or the Request For Proposal.
- 3.3 Testing - The lining shall conform to the required properties and performance levels described in the Table I. Independent accredited laboratories shall carry out these tests. Test results shall be provided to the Department of National Defence on the basis specified in the contract.
- 3.3.1 Modification to INDA IST 10.1 – 92 Wicking Rate..
- 3.3.2 It is required that 5 specimens be tested for each sample, not 3 as stated in the method.
- 3.3.3 Due to the fact that the wicking rate in the centre of the fabric is much faster than on its surface, modifications to the standard test method are required.
- 3.3.4 Immediately after the wicking rate test is completed, as per the method, the fabric specimens are to be placed between two blotter papers, without pressure, to remove excess water on the surface.
- 3.3.5 The fabric specimens are then transferred to #4 filter paper and rolled with a 2 kg roller to squeeze out the water from inside the centre of the fabric.
- 3.3.6 The length of the trace of water squeezed out of the fabric shall be measured and recorded.

4 QUALITY CONTROL/INSPECTION

- 4.1 Unless otherwise specified in the contract or purchase order, the contractor is responsible for the performance of all inspection requirements as specified herein. Contractors may utilize their own or any other inspection facility acceptable to the Government or its designated representative. The Government reserves the right to perform any of the inspections specified herein, where such inspections are deemed necessary to ensure materiel and services conform to prescribed requirements. The contractor is responsible for ensuring that all materiel or services submitted to the Government for acceptance comply with all requirements of the contract.

5 PACKAGING

5.1 **Packaging and packing.** Unless otherwise specified, packaging and packing as well as delivery shall be in accordance with the terms of the contract.

6 NOTES

6.1 Definition of terms

6.1.1 **Design Authority.** The Design Authority is the Government agency responsible for the technical aspects of the design and changes to design. The Design Authority for this requirement is the Directorate of Soldier Systems Program Management (DSSPM), Department of National Defence.

6.1.2 **Sealed Pattern.** The sealed pattern is a duplicate of the master sealed pattern which is the Department of National Defence's authorized prototype of the item to be produced. Sealed patterns are available for the contractor's use as a *guide to production*. Contractors should note that sealed patterns may not incorporate all the details cited in this specification and that the order of precedence prevails.

6.1.3 **Safety, Health and Environmental Concerns.** The production of a product to this specification, or the evaluation of a product to this specification, may require the use of materials and/or equipment that could be hazardous. This specification does not purport to address all safety, health and environmental concerns, if any, associated with its use. It is the responsibility of the user of this specification to establish appropriate safety, health and environmental practices and to determine the applicability of regulatory limitations prior to use.

Table I: Lining

TEST NO.	PROPERTY	TEST METHOD	REQUIREMENT
1.	Mass (g/m ²)	CAN/CGSB-4.2 No. 5.1	Maximum : 110 g/m ² +/- 10%
2.	Thickness (mm)	CAN/CGSB-4.2 No. 37	Maximum : 1.0 mm
3.	Dimensional Stability (%)	ISO 6330 Wash to (2A) or (2B) and Dry to Procedure E ISO 675 for measurements.	Wales: +/- 5% Courses: +/- 5%
4.	Colourfastness to Perspiration	CAN/CGSB-4.2 No. 23	Maximum colour change : Grey Scale 4 Maximum staining: Grey Scale 4
5.	Colourfastness to Crocking - Dry & Wet	CAN/CGSB-4.2 No. 22	Maximum colour change: Grey Scale 4 Maximum staining: Grey Scale 4
6.	Stretch Properties (1 hour)	ASTM D 2594 (Loose fitting conditions)	Maximum: Wales: 10 % Courses: 10 %
7.	Abrasion Resistance – after 4000 cycles – 9 kPa pressure (Do not remove pills between cycles)	ASTM D 4966	Surface pile may show slight distortion. Negligible wear of base fabric or loss of pile is allowed.
8.	Wicking Rate (length in 5 minutes)	INDA IST 10.1 See modifications at Para 3.3.1	Minimum Wales: 75 mm Courses: 68 mm
9.	Ball Bursting Strength	CAN/CGSB-4.2 No.11.2	375 N

NOTICE



This documentation has been reviewed by the technical authority and does not contain controlled goods. Disclosure notices and handling instructions originally received with the document shall continue to apply.

AVIS

Cette documentation a été révisée par l'autorité technique et ne contient pas de marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de manutention reçues originalement doivent continuer de s'appliquer.

SPECIFICATION

FOR

CADPAT™ (TW)

**[CANADIAN DISRUPTIVE PATTERN
(TEMPERATE WOODLAND)]**

SPÉCIFICATION

DCamC^{MC} (RBT)

**[DESSIN DE CAMOUFLAGE CANADIEN,
(RÉGIONS BOISÉES TEMPÉRÉES)]**

1. SCOPE

1.1 Scope. This specification covers the technical performance requirements for both colour and Infra-red Reflectance for CADPAT™ (TW), Canadian Disruptive Pattern Temperate Woodland. It is intended for use, when specified, for all textiles used by the Canadian Forces for operational clothing and personal equipment. Any allowed deviations from the requirements stated herein shall be clearly defined in procurement documents.

1.2 The information contained herein is Copyright to Her Majesty the Queen of Canada, as is its associated pattern. The term CADPAT™, with and without extensions, is a registered Trademark belonging to the Department of National Defence. Any of the data contained in this specification, and its associated pattern, may be used only for goods for Canada. The printed textile and any items made therefrom shall be for the sole end use of DND. There shall be no selling or offering for sale of goods incorporating the CADPAT™ pattern and colours to any person or entity other than Canada without the Minister's prior written authorization.

1. PORTÉE

1.1 Portée. La présente spécification vise les exigences de rendement technique relatives à la couleur et à la réflectance dans l'infrarouge du dessin de camouflage canadien, régions boisées tempérées [DCamC^{MC} (RBT)]. Elle est destinée à être utilisée, lorsque cela est prescrit, pour tous les tissus employés par les Forces canadiennes dans la confection des vêtements opérationnels et de l'équipement individuel. Tous les écarts autorisés par rapport aux exigences énoncées dans le présent document doivent être clairement définis dans les documents d'achat.

1.2 L'information contenue dans le présent document, ainsi que le modèle associé, sont la propriété de Sa Majesté la Reine du Canada et protégés par droit d'auteur. Le terme DCamC^{MC}, avec ou sans extension, est une marque déposée, propriété du ministère de la Défense nationale. Les données contenues dans la présente spécification et le modèle associé ne peuvent être utilisés que pour des marchandises produites pour le Canada. Les tissus imprimés et tous les articles fabriqués dans ce tissu sont à l'usage final exclusif du MDN. Nul bien incorporant le motif et les couleurs du DCamC^{MC} ne peut être vendu ni offert à toute personne ou entité

OPI/BPR: DSSPM / DAPES 2-11

Canada

Copyright © 2012 by Department of National Defence Canada
Tous droits réservés © 2012 Ministère de la Défense nationale du Canada

Explicit in this is that any goods of not first quality produced shall not be released, sold, or offered for sale, directly or indirectly, to any person or corporation other than Canada without the Minister's prior written authorization.

autre que le Canada sans l'autorisation préalable écrite du ministre. De façon explicite, tout bien qui n'est pas de première qualité ne peut être distribué, vendu ou offert en vente, directement ou indirectement, à toute personne physique ou morale autre que le Canada sans l'autorisation préalable écrite du ministre.

1.2.1 The information, data, know-how, formulas, algorithms, software, processes, systems, methods, designs, text, works, figures, tables, sketches, photographs, plans, drawings, specifications, samples, reports, names, inventions and/or ideas contained herein (hereinafter "Intellectual Property") is the exclusive property of Her Majesty the Queen in Right of Canada as represented by the Minister of National Defence (hereinafter referred to as "DND"). No one has the right to reproduce, disclose, disseminate, or utilize, in any manner or in any form, this Intellectual Property, or any part thereof, without the prior written consent of DND. For further information on the restrictions applicable to this Intellectual Property, or to request consent from DND, please contact the Design Authority, Director Soldier Systems Programme Management, or the Director of Intellectual Property, Department of National Defence, 101 Colonel By Dr., Ottawa, K1A 0K2, Canada.

1.2.1 Les informations, données, formules, algorithmes, logiciels, processus, systèmes, méthodes, dessins, ouvrages, figures, tableaux, croquis, photos, plans, dessins, spécifications, échantillons, rapports, noms, inventions ou idées, de même que le libellé ou le savoir-faire figurant aux présentes (ci-après désignés sous le nom collectif « propriété intellectuelle ») sont la propriété exclusive de Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de la Défense nationale (ci-après le « MDN »). Nul n'a le droit de reproduire, divulguer, diffuser ou utiliser, de quelque manière ou sous quelque forme que ce soit, cette propriété intellectuelle, en tout ou en partie, sans le consentement écrit préalable du MDN. Pour de plus amples informations sur les restrictions applicables à cette propriété intellectuelle, ou pour demander le consentement du MDN, veuillez contacter l'autorité responsable de la conception, Directeur – Administration du programme de l'équipement du soldat, ou le Directeur – Propriété intellectuelle, ministère de la Défense nationale, 101, promenade Colonel By, Ottawa, K1A 0K2, Canada.

2. APPLICABLE DOCUMENTS

2. DOCUMENTS APPLICABLES

2.1 Government Documents. Copies of this specification may be obtained from the Department of National Defence, Ottawa, Ontario, Canada, K1A 0K2, Attention: DSSPM 2-2.

2.1 Documents du gouvernement. Des copies de la présente spécification peuvent être obtenues du ministère de la Défense nationale, Ottawa (Ontario), Canada, K1A 0K2, à l'attention de: DAPES 2-2.

2.2 Other Publications. The following documents form part of this Specification to the extent specified herein. Effective dates shall be those in effect on the date of manufacture. Sources are as shown.

2.2 Autres publications. Les publications suivantes font partie intégrante de la présente spécification selon les modalités indiquées ci-après. La date d'entrée en vigueur doit être celle en vigueur à la date de fabrication. La source de diffusion est celle indiquée.

ASTM International
P.O. Box C700
West Conshohocken, PA
19428-2959, USA

ASTM International
P.O. Box C700
West Conshohocken, PA
19428-2959, ÉTATS-UNIS

Telephone: 610-832-9585
Email: service@astm.org

AATCC
P.O. Box 12215
Research Triangle Park, NC
27709, USA
Telephone: 919-549-3526
Email: jonesb@aatcc.org

CIE
International Committee on Illumination
CIE Central Bureau
Kegelgasse 27, A-1030
Vienna, Austria

or

Information Handling Services
15 Inverness Way East, M/S B203
Englewood, CO
80112-5776, USA

2.3 Sealed Patterns. Sealed patterns are made available to the bidders and the contractor(s) as a guide to production. In the case of CADPAT™ the sealed pattern reflects the design, pattern, motifs, repeat, clarity, that is required.

DSSPM 259-01 Cloth, Twist, Nylon/Cotton, Lightweight, CADPAT™ (TW), sealed for colours, motif size, colour distribution, print quality, penetration, clarity and pattern.

2.4 Order of Precedence.

2.4.1 In the event of any inconsistency in contract documents such as contract, specification and sealed patterns, the order of precedence shall be contract, specification, and sealed pattern.

2.4.2 In the event of a conflict between the text of this specification and the references cited herein, the text of this specification shall take precedence.

2.4.3 In the event of inconsistency within the specification, the Design Authority (DSSPM 2-2) shall be contacted for clarification.

Téléphone : 610-832-9585
Courriel: service@astm.org

AATCC
P.O. Box 12215
Research Triangle Park, NC
27709, ÉTATS-UNIS
Téléphone : 919-549-3526
Courriel: jonesb@aatcc.org

CIE
Commission internationale de l'éclairage
Bureau central de la CIE
Kegelgasse 27, A-1030
Vienne, AUTRICHE

ou

Information Handling Services
15 Inverness Way East, M / S B203
Englewood, CO
80112-5776, ÉTATS-UNIS

2.3 Modèles réglementaires. Des modèles réglementaires sont mis à la disposition des soumissionnaires et des entrepreneurs comme guide pour la production. Dans le cas du DCam^{MC}, le modèle réglementaire reflète la conception, le dessin, les motifs, les répétitions et la clarté qui sont requis.

DSSPM 259-01 Tissu coton/nylon simple retors, DCam^{MC} (RBT), pour les couleurs, la taille des motifs, la distribution des couleurs, la qualité de l'impression, la pénétration, la clarté et le modèle.

2.4 Ordre de préséance.

2.4.1 En cas d'incohérence entre les documents contractuels, soit le contrat, la spécification et les échantillons réglementaires, l'ordre de préséance est le suivant: le contrat, la spécification et le modèle réglementaire.

2.4.2 En cas de divergence entre les documents mentionnés aux présentes et le contenu de la présente spécification, cette dernière a préséance.

2.4.3 En cas d'incohérence dans l'énoncé de la spécification, il faut communiquer avec l'autorité responsable de la conception (DAPES 2-2) pour obtenir des précisions.

2.4.4 For any inconsistency in technical details between languages, the language of the original document, which in this case is English, shall take precedence.

2.4.4 En cas d'incohérence dans les détails techniques, entre les deux langues, la langue du document d'origine, dans ce cas-ci l'anglais, a préséance.

3. REQUIREMENTS

3. EXIGENCES

3.1 CADPAT™ (TW) specifications. The materiel covered by this specification shall be free from imperfections or blemishes such as may adversely affect its appearance or serviceability. For inspection purposes, imperfections and blemishes shall be considered defects when clearly visible at a normal inspection distance of approximately one metre under good, preferably North Light, lighting conditions.

3.1 Spécification du DCamC^{MC} (RBT). Le tissu visé par la présente spécification doit être exempt d'imperfections ou de défauts qui pourraient nuire à son aspect ou à sa tenue en service. À des fins d'inspection, sont considérés comme défauts ceux qui sont clairement visibles à une distance d'inspection normale d'environ un mètre sous un bon éclairage, de préférence la lumière du nord.

3.2 Sealed Patterns. Sealed patterns, when furnished, shall constitute the standard only in regard to any properties not defined in this Specification, and in association with any notes which may be included on the reverse side of the sealed pattern tag. Under no circumstance are the Sealed Patterns to be mutilated or cut.

3.2 Modèles réglementaires. Les modèles réglementaires, quand ils sont fournis, doivent constituer la norme uniquement en ce qui concerne les propriétés qui ne sont pas définies aux présentes, compte tenu des notes qui peuvent figurer au verso de l'étiquette du modèle réglementaire. En aucun cas, les modèles réglementaires ne doivent être endommagés ni coupés.

3.3 Colour.

3.3 Couleur.

3.3.1 Unless otherwise specified, the printing shall be carried out in a wet process, with dyes. Woven goods shall be pre-dyed prior to printing. Only vat dyestuffs shall be used for any cotton component. Only acid dyestuffs shall be used for any nylon component. Only disperse dyestuffs shall be used for any polyester component. These requirements exist for both dyeing and printing operations.

3.3.1 Sauf indication contraire, l'impression doit être effectuée selon un procédé au mouillé, avec des colorants. Les tissus doivent être teints au préalable, avant l'impression. Seuls des colorants de cuve doivent être utilisés pour tout élément en coton. Seuls des colorants acides doivent être utilisés pour tout élément en nylon. Seuls des colorants dispersés doivent être utilisés pour tout élément en polyester. Les présentes exigences s'appliquent aux opérations de teinture et d'impression.

3.3.2 For CADPAT™(TW) the colours specified in para 3.3.9 below, numerically, must be met, unless otherwise specified in procurement documents, while any sealed pattern provided serves as a guide to the colours. Allowable tolerances are also stated below. Minimal flare when viewed under standard daylight, horizon, and fluorescent light for all colours is required. These colour measurements shall fall within the specified tolerances after 15 laundering cycles when laundered in accordance with the method specified in the applicable cloth specification unless otherwise specified by the applicable cloth specification.

3.3.2 Pour le DCamC^{MC} (RBT), les couleurs précisées sous forme numérique au paragraphe 3.3.9 ci-dessous doivent être respectées, sauf indication contraire dans les documents d'achat, tous les modèles réglementaires fournis devant servir de guide pour les couleurs. Les tolérances admissibles sont également indiquées ci-dessous. Les tissus doivent présenter un éclat minimal lorsqu'on les examine à la lumière du jour, contre l'horizon et sous une lumière fluorescente, et ce, pour toutes les couleurs. Ces mesures de couleur doivent se situer à l'intérieur des tolérances prescrites après 15 cycles de blanchissage selon la méthode décrite dans la norme applicable au tissu, sauf indication contraire.

3.3.3 Print quality. Complete penetration of

3.3.3 Qualité d'impression. La pénétration

all component fibres in the specified cloth is required. Overall print quality, including colour penetration (i.e. the overall colouring of the wrong side of the printed cloth), uniformity of each colour, clarity, definition, evenness, and all other qualities

indicative of a good print must be at least as good as depicted by the Sealed Pattern DSSPM 259-01.

3.3.4 After printing and/or dyeing in an aqueous medium, all fabrics shall be appropriately stabilized by processes such as drying, heat setting, sanforizing, or other appropriate and durable means, if required to achieve the desired properties defined in the applicable Tables of the cloth specifications.

3.3.5 Hand of the finished, printed specified textiles shall be as represented by the appropriate sealed patterns for the finished cloths.

3.3.6 Infra-red Reflection (IRR). The required IRR characteristics are defined in para 3.3.10 and 3.3.11.2 and Tables I, II, III, and IV of this specification, and depicted graphically in Figures I, II, III, and IV of this specification. Note that the requirements are mandatory from 400-1350 nm for Canadian Average Green, from 730 – 1350 nm for Light Green and Brown, and from 400 – 2000 nm for Black. The waveband range 1351 – 2000 nm for colours Canadian Average Green, Light Green, and Brown is not mandatory at this time; however, the Canadian Forces requirement remains as stated in the respective colour tables and should always be any manufacturer's target. Unless otherwise specified for the textile on order, these characteristics must be met both when manufactured (new) and after 15 laundering cycles when laundered in accordance with the method specified in the applicable cloth specification (See para 3.3.11.2).

3.3.7 Finish. No finish will be applied to obtain fabric stability or temporary colour and/or IRR compliance unless required in the applicable textile specification.

3.3.8 Measurement requirements.

3.3.8.1 All measurements for both colour and infra-red reflection are to be made in accordance

complète de toutes les fibres composant le tissu prescrit est requise. La qualité globale de l'impression, y compris la pénétration de la couleur (c.-à-d. la coloration globale de l'envers du tissu imprimé), l'uniformité de chaque couleur, la clarté,

la définition, la régularité, et toutes les autres qualités indicatives d'une bonne impression, doit être au moins aussi bonne que ce qui est indiqué dans le modèle réglementaire DSSPM 259-01.

3.3.4 Après l'impression ou la teinture dans un milieu aqueux, tous les tissus doivent être convenablement stabilisés par des procédés tels que le séchage, le thermofixage, le sanforisage ou tout autre moyen approprié et durable, au besoin, pour obtenir les propriétés désirées définies dans les tableaux applicables de la spécification relative au tissu.

3.3.5 La main des tissus prescrits, finis et imprimés, doit être identique aux modèles réglementaires appropriés des tissus finis.

3.3.6 Réflectance dans l'infrarouge (RIR). Les caractéristiques de la RIR requises sont définies aux paragraphes 3.3.10 et 3.3.11.2 et dans les tableaux I, II, III et IV de la présente spécification, et elles sont représentées graphiquement dans les figures I, II, III et IV. Veuillez prendre note que les exigences sont obligatoires dans la plage de 400 à 1 350 nm pour le vert canadien moyen, de 730 à 1 350 nm pour le vert pâle et le brun, et de 400 à 2 000 nm pour le noir. La plage de longueurs d'ondes de 1 351 à 2 000 nm pour le vert canadien moyen, le vert pâle et le brun n'est pas obligatoire pour le moment; toutefois, les exigences des Forces canadiennes demeurent comme il est indiqué dans les tables de couleurs respectives et le fabricant doit chercher à les respecter. Sauf indication contraire pour le tissu commandé, ces caractéristiques doivent être respectées tant pour les tissus fabriqués (neufs), qu'après 15 cycles de blanchissage selon la méthode décrite dans la spécification relative au tissu (voir le paragraphe 3.3.11.2).

3.3.7 Fini. Aucun fini ne sera appliqué pour obtenir une stabilité du tissu ou le respect temporaire de la couleur ou de la RIR, à moins qu'un tel fini ne soit prescrit dans la spécification relative au tissu.

3.3.8 Exigences relatives aux mesures.

3.3.8.1 Toutes les mesures de couleur et de réflectance dans l'infrarouge doivent être effectuées

with CIE publication 15 - 2004 and ASTM E308.2008 using CIE Illuminant C and a 2 degree observer, specular component included. These conditions of measurement must be followed and included in all test reports.

3.3.8.2 Sample preparation for all chromaticity and IRR measurements shall be in accordance with AATCC Instrumental Measurement Procedure #6, A1.3, non-opaque samples. It has been found that more than one layer of self fabric are usually required to provide consistent readings. A standard black backing is recommended. It is the responsibility of the operator to determine and follow a standard sample preparation which meets the stated conditions.

3.3.8.3 Representative samples are to be measured a minimum of four times, rotating the sample 90° after each measurement. All measurements are then to be averaged to produce a single set of reflectance values. The test results shall include the average spectral reflectance of each measured sample.

NOTE: Referee conditions:

- diffuse spectral 8°/hemispherical reflectance factors using a 150 mm diameter integrating sphere accessory coated with BaSO₄
- measurements made at 1 nm intervals over the entire required range with a fixed spectral bandpass of 5 nm up to 860 nm and a variable spectral bandpass of <20 nm from 860 nm to 2000 nm
- measurement geometry 8° incidence, hemispherical collection (8°/t), with the specular component included
- referee sample measurement: the irradiated area to be 8 mm x 15 mm with a bandpass of 5 nm (preferred)
- where sample size or other condition dictates, irradiated area may be reduced to 4 mm x 9 mm with the bandpass also reduced to 2 nm
- where it is impractical to follow this preparation method, a single layer of the sample may be backed by NRC (National Research Council) standard black felt backing, Reference REN09870.DAT

conformément aux publications CIE 15-2004 et ASTM E308.2008 à l'aide de l'illuminant C et de l'observateur à 2° de la CIE, composante spéculaire incluse. Ces conditions de mesure doivent être respectées et incluses dans tous les rapports d'essai.

3.3.8.2 La préparation des échantillons pour toutes les mesures de couleur et de RIR doit être réalisée conformément à la procédure de mesure instrumentale n° 6 de l'American Association of Textile Chemists and Colorists (AATCC), A1.3, pour des échantillons non opaques. On a constaté que plusieurs épaisseurs de tissu extérieur sont habituellement requises pour donner une lecture uniforme. L'emploi d'un fond noir standard est recommandé. Il incombe à l'opérateur de déterminer et de suivre un protocole standard de préparation des échantillons qui répond aux conditions énoncées.

3.3.8.3 Des échantillons représentatifs doivent être mesurés au moins quatre fois, en tournant l'échantillon de 90° après chaque mesure. On doit ensuite calculer la moyenne de toutes les mesures pour produire un ensemble unique de valeurs de réflectance. Les résultats du test doivent comprendre la réflectance spectrale moyenne de chaque échantillon mesuré.

REMARQUE: Conditions de référence:

- Facteurs de réflectance spectrale 8° / hémisphérique diffuse utilisant une sphère intégrante de 150 mm de diamètre, enduite de BaSO₄
- Mesures effectuées à intervalles de 1 nm sur toute la plage requise avec une bande passante spectrale fixe de 5 nm à 860 nm et une bande passante spectrale variable < 20 nm entre 860 nm et 2 000 nm
- Géométrie de mesure avec incidence de 8° et collecte hémisphérique (8°/t), composante spectrale incluse
- Mesure des échantillons de référence: la zone irradiée doit être de 8 mm x 15 mm avec une bande passante de 5 nm (de préférence)
- Lorsque la taille des échantillons ou d'autres conditions l'exigent, la zone irradiée peut être réduite à 4 mm x 9 mm et la bande passante à 2 nm
- Quand il est impossible de suivre ce protocole de préparation, on peut placer une seule épaisseur de l'échantillon contre un fond en feutre noir standard du CNRC (Conseil national de recherches du Canada), référence REN09870.DAT

3.3.9 Colour. The CIE LAB 1976 co-ordinates for illuminant C, 2° observer are:

3.3.9 Couleur. Les coordonnées CIE LAB de 1976 pour l'illuminant C et un observateur à 2° sont:

	L*	a*	b*
Canadian Average Green / Vert canadien moyen	27.41	-6.78	16.46
Light Green / Vert pâle	42.90	-13.40	26.80
Brown / Brun	36.50	4.60	14.50
Black / Noir	18.71	0.41	1.21

3.3.9.1 Maximum tolerance is plus/minus 2 CIE LAB units for each coordinate (L*a*b* values, not deltas).

3.3.9.1 La tolérance maximale est de +/- 2 unités CIE LAB pour chaque coordonnée (valeurs L*a*b*, pas les valeurs delta).

3.3.9.1.1 These criteria are repeated in each of the applicable tables, I-IV, at the end of this document, with the CIE 1931/CIE LAB 1976 values also.

3.3.9.1.1 Ces critères sont repris dans chacun des tableaux applicables, I-IV, à la fin de ce document, ainsi qu'avec les valeurs CIE 1931/CIE LAB 1976.

3.3.9.2 Gloss. Unless otherwise specified by the applicable cloth specification, gloss values shall be less than 1.5 units at 20, 60, and 85 degrees when gloss is a specified requirement. Gloss is measured in accordance with ASTM D523.

3.3.9.2 Lustre. Sauf indication contraire dans la spécification applicable au tissu, les valeurs de lustre doivent être inférieures à 1,5 unité à 20°, 60° et 85° lorsque le lustre est une exigence prescrite. Le lustre est mesuré selon la norme ASTM D523.

3.3.10 Infra-red Reflection. Tables I, II, III, and IV contain the requirements for Infra-red reflection for each colour. Upper and lower tolerances are included in each Table. Figures I, II, III, and IV relate to the Tables and are a visual representation of the requirement with upper and lower tolerances shown.

3.3.10 Réflectance dans l'infrarouge. Les tableaux I, II, III et IV contiennent les exigences relatives à la réflectance dans l'infrarouge pour chaque couleur. Les tolérances supérieures et inférieures sont incluses dans chaque tableau. Les figures I, II, III et IV sont associées aux tableaux et sont une représentation visuelle des exigences, avec les tolérances supérieures et inférieures indiquées.

3.3.11 Requirement after Laundering.

3.3.11 Exigence après lavage.

3.3.11.1 Unless otherwise specified, the colour measurements specified herein shall remain within the original tolerances (+/- 2 CIELAB units) after 15 laundering cycles, when the laundering cycles are carried out in accordance with the methodology prescribed in the applicable textile specification.

3.3.11.1 Sauf indication contraire, les mesures de la couleur spécifiées dans les présentes doivent être à l'intérieur des tolérances d'origine (+/- 2 unités CIELAB) après 15 cycles de lavage, lorsque ces cycles sont réalisés conformément à la méthode prescrite dans les spécifications applicables des tissus.

3.3.11.2 Unless otherwise specified, the infra-red reflectance measurements specified herein shall remain within the original tolerances indicated in the Tables for each colour after 15 laundering

3.3.11.2 Sauf indication contraire, les mesures de la réflectance dans l'infrarouge prescrites aux présentes doivent respecter les tolérances d'origine indiquées aux tableaux pour chaque couleur après

cycles, when the laundering cycles are carried out in accordance with the methodology prescribed in the applicable textile specification.

3.4 Piece Marking. Unless otherwise specified, each piece shall have a label attached to the selvage at one end. The label shall be made of linen or heavy cardboard, with a reinforced eyelet for attaching a tying cord, and shall be legibly marked with the following information:

- a) Contractor's identification (name or CA number)
- b) Contract Number
- c) Gross length in metres, including allowance
- d) Net length in metres
- e) Piece number
- f) Number of lengths per piece
- g) Nomenclature/Classification (textile specification)
- h) Colour
- j) NATO Stock Number
- k) Date of manufacture

All of the above information is required when the goods are contracted for and being delivered directly to the Crown. When contracted by a third party with delivery not to the Crown, only (a), (e), (g), (h), (j), and (k) are mandatory. The other information must be readily available to the Crown and/or its contractor if required.

4. QUALITY CONTROL/INSPECTION

4.1 Unless otherwise specified in the contract or purchase order, the contractor is responsible for the performance of all inspections and tests as specified herein and to demonstrate that the materiel and services conform to the requirements specified in this Specification. Contractors may utilize their own or any other inspection facility acceptable to the Crown or its designated representative. Contractors may also utilize their own test facilities so long as Crown approval has been obtained in advance and the conditions stated in ISO quality and manufacturing publications are followed.

15 cycles de lavage, lorsque ces cycles sont réalisés conformément à la méthode prescrite dans la spécification applicable au tissu.

3.4 Marquage des pièces. Chaque pièce de tissu livrée au Canada doit porter, à une extrémité, une étiquette fixée à la lisière. L'étiquette doit être en toile de lin, en oléfine thermoliée ou en carton fort et percée d'un œillet renforcé permettant d'attacher une ficelle; elle doit porter les indications suivantes en caractères lisibles:

- a) Identification de l'entrepreneur (nom ou numéro de CA)
- b) Numéro du contrat
- c) Longueur brute en mètres, y compris la réserve
- d) Longueur nette en mètres
- e) Numéro du rouleau
- f) Nombre de longueurs par rouleau
- g) Nomenclature/classification (spécification relative au tissu)
- h) Couleur
- j) Numéro de nomenclature OTAN
- k) Date de fabrication

Tous les renseignements ci-dessus sont requis lorsque les marchandises sont obtenues dans le cadre d'un contrat et sont livrées directement au gouvernement. Lorsque les marchandises sont obtenues par contrat par une tierce partie sans être livrées au gouvernement, seuls les éléments a), e), g), h), j), et k) sont obligatoires. Les autres renseignements doivent être facilement accessibles pour le gouvernement ou son entrepreneur, le cas échéant.

4. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ET INSPECTION

4.1 Sauf indication contraire dans le contrat ou les documents d'achat, l'entrepreneur est tenu d'effectuer toutes les inspections et les essais prescrits ci-après afin de démontrer que les matériaux et les services sont conformes aux exigences énoncées dans la présente spécification. L'entrepreneur peut utiliser ses propres installations d'inspection ou avoir recours à toute autre installation jugée acceptable par le gouvernement ou son représentant désigné. L'entrepreneur peut également utiliser ses propres installations d'essai, pourvu qu'il ait obtenu à l'avance l'approbation du gouvernement et que les conditions décrites dans les publications de l'ISO sur la fabrication et la qualité

soient respectées.

4.2 The Crown reserves the right to perform any of the inspections or tests specified herein, where such are deemed necessary to ensure the materiel and/or services submitted to the Crown for acceptance meet all requirements of the contract. This applies equally to materiel contracted for delivery directly to the Department of National Defence or as component parts to a supplier with a contract for products for Defence use.

4.2 Le gouvernement se réserve le droit d'effectuer toute vérification ou tout essai jugé nécessaire pour s'assurer que le matériel et les services présentés au gouvernement pour acceptation sont conformes à toutes les exigences énoncées dans le contrat. Ceci s'applique également au matériel obtenu sous contrat qui doit être livré directement au ministère de la Défense nationale ou comme composants livrés à un fournisseur dans le cadre d'un contrat pour des produits à des fins militaires.

4.3 Any requirement for test data to be presented at pre-contract award or at pre-production will be stated in procurement documents. Unless otherwise specified, this data shall result from tests carried out on current production, at independent certified laboratories, in full accordance with all specified test methods and conditions, and these shall be included in the laboratory reports. Bidding and/or contractual documents shall include requirements for in-contract testing including: specific tests, their frequency, their source, and their reporting procedure. At a minimum, all shipments of CADPAT™ printed textile shall be accompanied by producer laboratory reports for colour and IRR measurements. These measurements shall have been carried out on the goods being shipped and shall have been carried out on each processed batch, and at least every 5,000 metres.

4.3 Toute exigence relative aux données d'essai qui doivent être présentées à l'étape de préadjudication ou de présérie sera indiquée dans les documents d'achat. Sauf indication contraire, ces données doivent être obtenues par des essais effectués pendant la production courante dans des laboratoires indépendants accrédités, conformément à toutes les méthodes et conditions d'essai prescrites, et elles doivent figurer dans les rapports de laboratoire. Les documents d'appel d'offres ou du contrat doivent inclure les exigences relatives aux essais pendant l'exécution du contrat, y compris: la définition des essais, leur fréquence, leur source et la production des rapports. Au minimum, tous les lots de tissu DCamC^{MC} imprimé doivent être accompagnés des rapports de laboratoire du producteur pour les mesures de couleur et de RIR. Ces mesures doivent avoir été réalisées sur les marchandises expédiées et effectuées sur chaque lot traité, et à tout le moins, à tous les 5 000 m.

5. PACKAGING

5.1 Unless otherwise specified, packaging, packing, and marking of shipping containers shall be in accordance with the terms of the contract.

5. CONDITIONNEMENT

5.1 Sauf indication contraire, le conditionnement, l'emballage et le marquage des conteneurs d'expédition doivent être conformes aux modalités du contrat.

6. NOTES

6.1 Ordering data. Procurement documents should specify the following:

- a) title, number and date of this Specification and of the textile specification
- b) NATO Stock number of required item
- c) Nomenclature/Classification (textile specification)

6. REMARQUES

6.1 Données de commande. Les documents d'achat doivent préciser:

- a) le titre, le numéro et la date de la présente spécification et de la spécification relative au tissu
- b) le numéro de nomenclature OTAN des articles requis

- d) Pre-production requirements
- e) Packaging, packing, and marking of shipping containers
- f) The Design Authority
- g) The Quality Assurance Authority

- c) la nomenclature ou la classification (spécification relative au tissu)
- d) les exigences de présérie
- e) le conditionnement, l'emballage et le marquage des conteneurs d'expédition
- f) l'autorité responsable de la conception
- g) l'autorité responsable de l'assurance de la qualité

6.2 Definition of terms.

6.2.1 Design Authority. The Design Authority is the Government agency responsible for the technical aspects of the design and for changes to the design. The Design Authority for this requirement is the Directorate of Soldier Systems Programme Management (DSSPM), Department of National Defence.

6.2.2 Quality Assurance Authority. The Quality Assurance Authority is the Government agency responsible for providing assurance the materiel and services supplied by the contractor are in accordance with the terms of the contract. The Quality Assurance Authority is the Directorate of Quality Assurance (DQA), Department of National Defence.

6.2.3 Master sealed pattern. A master sealed pattern is the authorized prototype of the item to be produced and is held only by the government.

6.2.4 Sealed pattern. The sealed pattern is a duplicate of the master sealed pattern which is the Department of National Defence's authorized prototype of the item to be produced. Sealed patterns are available for the contractor to use as a *conceptual example for production*. Contractors should note that sealed patterns may not incorporate all the details cited in this Specification and the order of precedence prevails (see para 2.4).

6.2.5 Specification Copies. Copies of this Specification are available from the Department of National Defence, Directorate of Soldier Systems Programme Management, Ottawa, Ontario, K1A 0K2, Attention: DSSPM 2-2.

6.3 The production of a product to this specification, or the evaluation of a product to this specification, may require the use of materials and/or equipment that could be hazardous. This

6.2 Définition des termes.

6.2.1 Autorité responsable de la conception. L'autorité responsable de la conception est l'organisme gouvernemental chargé des aspects techniques de la conception et des modifications connexe. Dans le cas des articles visés par la présente spécification, il s'agit de la Direction - Administration du programme de l'équipement du soldat (DAPES).

6.2.2 Autorité responsable de l'assurance de la qualité. L'autorité responsable de l'assurance de la qualité est l'organisme gouvernemental chargé d'assurer que le matériel et les services fournis par l'entrepreneur satisfont aux modalités du contrat. L'autorité responsable de l'assurance de la qualité est le directeur de l'assurance de la qualité, ministère de la Défense nationale du Canada.

6.2.3 Modèle réglementaire principal. Prototype autorisé de l'article qui doit être fabriqué et dont le gouvernement est le seul détenteur.

6.2.4 Modèle réglementaire. Copie exacte du modèle réglementaire principal, qui est le prototype autorisé par le ministère de la Défense nationale pour l'article qui doit être fabriqué. Les modèles réglementaires sont mis à la disposition de l'entrepreneur comme *exemple conceptuel pour la production*. Les entrepreneurs doivent prendre note que les modèles réglementaires n'incorporent pas nécessairement tous les détails indiqués aux présentes, en cas de divergence, l'ordre de préséance mentionné au paragraphe 2.4 prévaut.

6.2.5 Copies de la spécification. Des copies de la présente spécification peuvent être obtenues auprès du ministère de la Défense nationale, Direction de l'administration du programme de l'équipement du soldat, Ottawa (Ontario), K1A 0K2, à l'attention: DAPES 2-2.

6.3 La fabrication ou l'évaluation d'un produit conformément à la présente spécification pourrait nécessiter l'utilisation de matériel ou d'équipement dangereux. La présente spécification n'a pas pour

specification does not purport to address all safety, health and environmental concerns, if any associated with its use. It is the responsibility of the user of this specification to establish appropriate safety, health and environmental practices and to determine the applicability of regulatory limitations prior to use.

objet de traiter de toutes les préoccupations relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement liées à son utilisation. Il incombe à l'utilisateur de la spécification d'établir au préalable des méthodes appropriées qui tiennent compte des questions d'environnement, de santé et de sécurité, et de déterminer les restrictions réglementaires applicables.

TABLEAU I CADPAT™ REQUIREMENTS
CANADIAN AVERAGE GREEN

SPECIFICATIONS / SPÉCIFICATIONS

CIE 1931/CIE LAB 1976	x	0,3600
ILLUMINANT C, 2 deg.	y	0,4098
specular component included/ composante spéculaire incluse	Y%	5,24
	DW.nm	569,36
	S%	38,50
	L*	27,41
	a*	-6,78
	b*	16,46

TABLEAU I

EXIGENCES RELATIVES AU D CamC^{MC}
VERT CANADIEN MOYEN

Wavelength Longueur d'onde	Reflection Réflexion	ST.DEV. Écart type	Refli. Min Réfl. min.	Refli. Max Réfl. max.	Wavelength Longueur d'onde	Reflection Réflexion	ST.DEV. Écart type	Refli. Min Réfl. min.	Refli. Max Réfl. max.
nm	%	%	%	%	nm	%	%	%	%
400	1,89	0,77	1,12	2,67	840	42,14	14,80	27,35	56,94
410	1,95	0,85	1,10	2,79	850	42,50	14,90	27,60	57,39
420	2,00	0,93	1,07	2,93	860	42,85	15,00	27,85	57,85
430	2,11	1,04	1,07	3,16	870	43,20	15,11	28,09	58,31
440	2,26	1,17	1,09	3,43	880	43,20	15,05	28,15	58,24
450	2,39	1,28	1,11	3,67	890	43,16	14,99	28,16	58,15
460	2,46	1,33	1,14	3,79	900	43,11	14,94	28,17	58,06
470	2,53	1,37	1,16	3,90	910	43,07	14,90	28,17	57,97
480	2,62	1,43	1,19	4,05	920	43,03	14,86	28,18	57,89
490	2,72	1,50	1,22	4,22	930	43,00	14,82	28,18	57,82
500	2,95	1,63	1,32	4,58	940	42,82	14,76	28,06	57,58
510	3,70	2,02	1,68	5,72	950	42,64	14,70	27,94	57,33
520	4,45	2,44	2,01	6,88	960	42,45	14,64	27,81	57,09
530	5,24	2,84	2,40	8,09	970	42,28	14,60	27,68	56,87
540	6,05	3,26	2,79	9,31	980	42,09	14,56	27,53	56,64
550	6,65	3,59	3,06	10,24	990	41,91	14,52	27,39	56,44
560	6,41	3,53	2,88	9,94	1000	42,56	14,65	27,91	57,20
570	6,17	3,49	2,68	9,65	1010	43,21	14,77	28,43	57,98
580	5,84	3,36	2,48	9,20	1020	43,85	14,90	28,95	58,76
590	5,47	3,22	2,26	8,69	1030	44,45	15,04	29,41	59,49
600	5,14	3,08	2,05	8,22	1040	45,15	15,18	29,97	60,33
610	4,86	2,97	1,89	7,84	1050	45,51	15,22	30,30	60,73
620	4,60	2,88	1,72	7,48	1060	45,59	15,15	30,43	60,74
630	4,39	2,78	1,61	7,16	1070	45,66	15,09	30,56	60,75
640	4,19	2,67	1,52	6,87	1080	45,73	15,04	30,69	60,76
650	3,96	2,54	1,42	6,50	1090	45,81	14,99	30,82	60,79
660	3,65	2,33	1,32	5,98	1100	45,88	14,94	30,94	60,81
670	3,34	2,13	1,21	5,47	1110	44,88	14,74	30,14	59,61
680	4,52	2,71	1,81	7,23	1120	43,87	14,55	29,32	58,42
690	5,87	3,42	2,45	9,30	1130	42,87	14,39	28,48	57,25
700	8,94	4,60	4,34	13,54	1140	41,87	14,24	27,63	56,10
710	14,61	6,69	7,92	21,30	1150	40,86	14,11	26,76	54,97
720	20,27	8,94	11,33	29,21	1160	39,87	14,00	25,87	53,88
730	26,37	10,48	15,89	36,86	1170	38,72	13,46	25,26	52,18
740	32,48	12,31	20,17	44,78	1180	37,49	13,01	24,49	50,50
750	35,95	13,20	22,75	49,15	1190	36,27	12,66	23,61	48,93
760	36,58	13,40	23,18	49,99	1200	35,04	12,43	22,61	47,47
770	37,52	13,62	23,91	51,14	1210	36,48	12,40	24,08	48,88
780	38,46	13,84	24,62	52,29	1220	36,68	12,37	24,31	49,05
790	39,40	14,06	25,34	53,46	1230	36,87	12,35	24,53	49,22
800	40,33	14,29	26,04	54,62	1240	37,07	12,33	24,75	49,40
810	41,28	14,53	26,75	55,81	1250	37,26	12,30	24,96	49,57
820	41,44	14,60	26,83	56,04	1260	37,46	12,28	25,18	49,75
830	41,79	14,70	27,09	56,49	1270	37,65	12,27	25,39	49,92

TABLE I CADPAT™ REQUIREMENTS CANADIAN AVERAGE GREEN (cont.) **TABLEAU I EXIGENCES RELATIVES AU DCamC^{MC} VERT CANADIEN MOYEN (suite)**

Wavelength Longueur d'onde nm	Reflection Réflexion %	ST.DEV. Écart type %	Ref. Min Réf. min. %	Ref. Max Réf. max. %	Wavelength Longueur d'onde nm	Reflection Réflexion %	ST.DEV. Écart type %	Ref. Min Réf. min. %	Ref. Max Réf. max. %
1280	37,85	12,25	25,60	50,10	1720	17,30	7,49	9,81	24,79
1290	38,05	12,24	25,81	50,28	1730	17,11	7,45	9,66	24,56
1300	37,40	12,05	25,36	49,45	1740	16,92	7,42	9,50	24,34
1310	36,75	11,87	24,88	48,62	1750	16,72	7,34	9,38	24,07
1320	36,10	11,71	24,39	47,81	1760	16,52	7,26	9,26	23,79
1330	35,45	11,57	23,88	47,01	1770	16,33	7,18	9,14	23,51
1340	34,80	11,44	23,36	46,23	1780	16,12	7,11	9,02	23,23
1350	34,15	11,32	22,83	45,47	1790	15,92	7,03	8,89	22,96
1360	31,04	10,44	20,61	41,48	1800	15,72	6,96	8,76	22,68
1370	27,94	9,55	18,39	37,49	1810	14,93	6,63	8,30	21,55
1380	24,83	8,66	16,17	33,50	1820	14,13	6,29	7,85	20,42
1390	21,73	7,78	13,95	29,50	1830	13,34	5,95	7,39	19,29
1400	18,62	6,89	11,73	25,51	1840	12,55	5,62	6,93	18,16
1410	15,52	6,00	9,51	21,52	1850	11,75	5,28	6,47	17,03
1420	12,41	5,12	7,29	17,53	1860	10,96	4,94	6,01	15,90
1430	11,67	4,90	6,76	16,57	1870	10,16	4,61	5,56	14,77
1440	10,93	4,70	6,23	15,63	1880	9,37	4,27	5,10	13,64
1450	10,19	4,52	5,67	14,71	1890	8,57	3,94	4,64	12,51
1460	9,46	4,35	5,10	13,81	1900	7,78	3,60	4,18	11,38
1470	9,85	4,52	5,33	14,37	1910	6,99	3,26	3,72	10,25
1480	10,26	4,69	5,56	14,95	1920	6,19	2,93	3,26	9,12
1490	10,66	4,87	5,79	15,53	1930	5,65	2,58	3,07	8,23
1500	11,06	5,05	6,01	16,11	1940	5,32	2,41	2,91	7,73
1510	11,46	5,24	6,22	16,70	1950	4,99	2,28	2,71	7,26
1520	11,86	5,42	6,44	17,29	1960	4,67	2,19	2,48	6,86
1530	12,27	5,61	6,66	17,88	1970	4,33	2,16	2,18	6,49
1540	12,98	5,83	7,16	18,81	1980	4,48	2,21	2,27	6,69
1550	13,69	6,10	7,59	19,79	1990	4,63	2,27	2,36	6,90
1560	14,41	6,42	7,99	20,82	2000	4,79	2,33	2,46	7,12
1570	15,12	6,78	8,34	21,89					
1580	15,83	7,17	8,66	23,00					
1590	16,55	7,60	8,95	24,15					
1600	17,26	8,05	9,21	25,31					
1610	17,40	7,86	9,54	25,26					
1620	17,54	7,72	9,82	25,25					
1630	17,67	7,61	10,06	25,29					
1640	17,82	7,56	10,26	25,38					
1650	17,96	7,55	10,40	25,51					
1660	18,09	7,59	10,49	25,68					
1670	18,23	7,68	10,55	25,92					
1680	18,04	7,64	10,40	25,69					
1690	17,85	7,60	10,25	25,45					
1700	17,67	7,56	10,11	25,23					
1710	17,49	7,52	9,96	25,01					

FIGURE 1 DCamC^{MC} (RBT)

COULEUR: VERT CANADIEN MOYEN

FIGURE 1 CADPATTM (TW)

COULEUR: CANADIAN AVERAGE GREEN

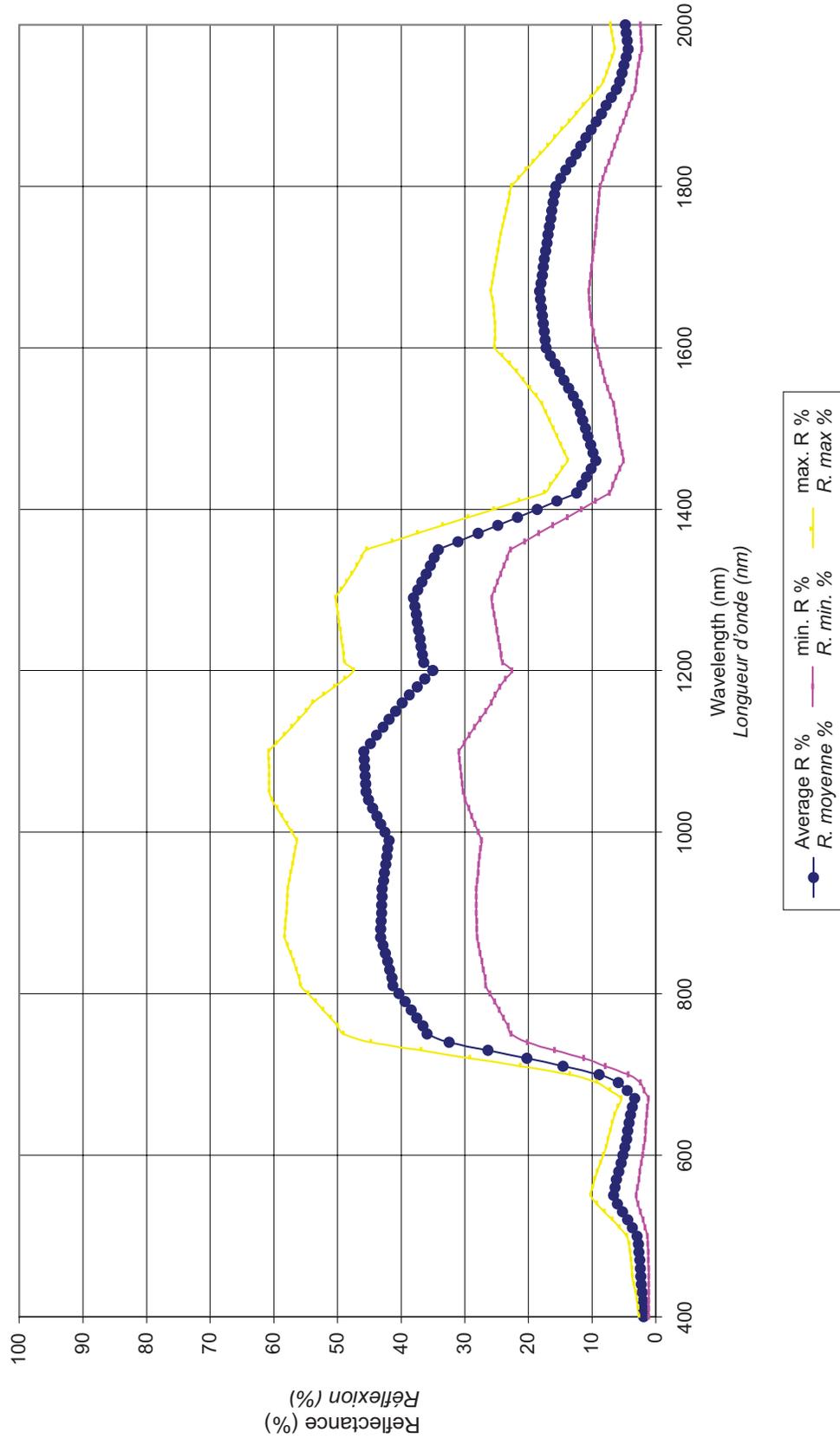


TABLE II CADPAT™ REQUIREMENTS
LIGHT GREEN

SPECIFICATIONS / SPÉCIFICATIONS:

CIE 1931/CIE LAB 1976
ILLUMINANT C, 2 deg.
specular component included
composante spéculaire incluse

x 0,3614
y -0,4339
Y% 13,10
DW.nm 566,70
S% 44,70
L* 42,90
a* -13,40
b* 26,80

Wavelength Longueur d'onde	Reflection Réflexion	ST.DEV. Ecart type	Refli. Min Réfl. min.	Refli. Max Réfl. max.	Wavelength Longueur d'onde	Reflection Réflexion	ST.DEV. Ecart type	Refli. Min Réfl. min.	Refli. Max Réfl. max.
nm	%	%	%	%	nm	%	%	%	%
400	4,37				840	52,68	18,50	34,18	71,18
410	4,30				850	53,12	18,62	34,50	71,74
420	4,24				860	53,37	18,75	34,81	72,32
430	4,18				870	54,00	18,89	35,12	72,89
440	4,12				880	54,00	18,81	35,19	72,80
450	4,13				890	53,95	18,74	35,21	72,69
460	4,47				900	53,89	18,68	35,21	72,57
470	4,82				910	53,84	18,62	35,22	72,46
480	6,82				920	53,79	18,57	35,22	72,36
490	9,53				930	53,75	18,53	35,22	72,27
500	12,22				940	53,53	18,45	35,08	71,97
510	14,86				950	53,30	18,37	34,93	71,67
520	17,51				960	53,06	18,30	34,76	71,36
530	17,24				970	52,84	18,25	34,60	71,09
540	15,74				980	52,61	18,20	34,41	70,80
550	14,23				990	52,39	18,16	34,24	70,55
560	12,69				1000	53,20	18,31	34,89	71,51
570	11,15				1010	54,01	18,47	35,54	72,47
580	10,50				1020	54,82	18,63	36,19	73,45
590	10,24				1030	55,56	18,80	36,76	74,36
600	10,34				1040	56,43	18,97	37,46	75,41
610	11,91				1050	56,89	19,02	37,87	75,91
620	13,49				1060	56,98	18,94	38,04	75,92
630	15,05				1070	57,07	18,87	38,20	75,94
640	16,61				1080	57,16	18,80	38,36	75,95
650	17,94				1090	57,26	18,73	38,52	75,99
660	18,70				1100	57,35	18,67	38,67	76,02
670	19,47				1110	56,10	18,42	37,68	74,52
680	18,68				1120	54,84	18,19	36,65	73,03
690	17,71				1130	53,59	17,98	35,61	71,57
700	17,46				1140	52,33	17,80	34,54	70,13
710	18,30				1150	51,08	17,64	33,45	68,72
720	19,14				1160	49,83	17,50	32,33	67,33
730	32,97	13,10	19,86	46,07	1170	48,40	16,83	31,57	65,23
740	40,59	15,38	25,21	55,98	1180	46,87	16,26	30,61	63,13
750	44,94	16,50	28,43	61,44	1190	45,33	15,83	29,51	61,16
760	45,73	16,76	28,98	62,49	1200	43,80	15,54	28,26	59,34
770	46,90	17,02	29,88	63,92	1210	45,60	15,50	30,10	61,10
780	48,07	17,29	30,78	65,36	1220	45,85	15,46	30,38	61,31
790	49,25	17,58	31,67	66,82	1230	46,09	15,43	30,66	61,52
800	50,41	17,87	32,55	68,28	1240	46,34	15,41	30,93	61,75
810	51,60	18,17	33,43	69,77	1250	46,58	15,38	31,20	61,96
820	51,80	18,25	33,54	70,05	1260	46,83	15,36	31,47	62,18
830	52,24	18,37	33,87	70,61	1270	47,07	15,33	31,74	62,40

TABLE II CADPAT™ REQUIREMENTS LIGHT GREEN (cont.) **TABLEAU II EXIGENCES RELATIVES AU DCamC^{MC} VERT PÂLE (suite)**

Wavelength Longueur d'onde nm	Reflection Réflexion %	ST.DEV. Ecart type %	Refli. Min Réfl. min. %	Refli. Max Réfl. max. %	Wavelength Longueur d'onde nm	Reflection Réflexion %	ST.DEV. Ecart type %	Refli. Min Réfl. min. %	Refli. Max Réfl. max. %
1280	47,32	15,32	32,00	62,63	1720	21,62	9,36	12,26	30,98
1290	47,56	15,30	32,26	62,86	1730	21,39	9,32	12,07	30,70
1300	46,76	15,06	31,70	61,82	1740	21,15	9,28	11,87	30,43
1310	45,94	14,84	31,10	60,78	1750	20,91	9,18	11,73	30,08
1320	45,12	14,64	30,48	59,76	1760	20,66	9,08	11,58	29,73
1330	44,31	14,46	29,85	58,77	1770	20,41	8,98	11,43	29,39
1340	43,50	14,30	29,20	57,79	1780	20,15	8,88	11,27	29,04
1350	42,69	14,16	28,53	56,84	1790	19,91	8,79	11,11	28,70
1360	38,80	13,05	25,76	51,85	1800	19,65	8,70	10,95	28,36
1370	34,92	11,94	22,98	46,86	1810	18,66	8,28	10,38	26,94
1380	31,04	10,83	20,21	41,87	1820	17,67	7,86	9,81	25,53
1390	27,16	9,72	17,44	36,88	1830	16,68	7,44	9,23	24,12
1400	23,28	8,61	14,66	31,89	1840	15,68	7,02	8,66	22,70
1410	19,39	7,51	11,89	26,90	1850	14,69	6,60	8,09	21,29
1420	15,51	6,40	9,11	21,91	1860	13,70	6,18	7,52	19,88
1430	14,58	6,13	8,45	20,71	1870	12,70	5,76	6,94	18,46
1440	13,66	5,88	7,79	19,54	1880	11,71	5,34	6,37	17,05
1450	12,74	5,65	7,09	18,38	1890	10,72	4,92	5,80	15,64
1460	11,82	5,44	6,38	17,26	1900	9,73	4,50	5,23	14,23
1470	12,32	5,65	6,67	17,97	1910	8,73	4,08	4,65	12,81
1480	12,82	5,87	6,95	18,69	1920	7,74	3,66	4,08	11,40
1490	13,33	6,09	7,24	19,42	1930	7,07	3,22	3,84	10,29
1500	13,82	6,32	7,51	20,14	1940	6,65	3,01	3,64	9,66
1510	14,33	6,55	7,78	20,87	1950	6,23	2,85	3,39	9,08
1520	14,83	6,78	8,05	21,61	1960	5,83	2,74	3,10	8,57
1530	15,34	7,01	8,32	22,35	1970	5,42	2,69	2,72	8,11
1540	16,23	7,28	8,95	23,51	1980	5,00	2,76	2,84	8,37
1550	17,11	7,62	9,49	24,73	1990	5,79	2,84	2,95	8,63
1560	18,01	8,02	9,99	26,03	2000	5,99	2,92	3,07	8,90
1570	18,90	8,47	10,42	27,37					
1580	19,79	8,97	10,82	28,75					
1590	20,68	9,50	11,18	30,19					
1600	21,58	10,07	11,51	31,64					
1610	21,75	9,83	11,92	31,58					
1620	21,92	9,65	12,28	31,57					
1630	22,09	9,52	12,58	31,61					
1640	22,27	9,45	12,82	31,72					
1650	22,44	9,44	13,00	31,89					
1660	22,61	9,49	13,12	32,10					
1670	22,79	9,61	13,18	32,39					
1680	22,56	9,55	13,00	32,11					
1690	22,32	9,5	12,82	31,81					
1700	22,09	9,45	12,64	31,54					
1710	21,86	9,40	12,45	31,26					

FIGURE 2 CADPAT™ (TW)

COULEUR: LIGHT GREEN

FIGURE 2 DCamC^{MC} (RBT)

COULEUR: VERT PÂLE

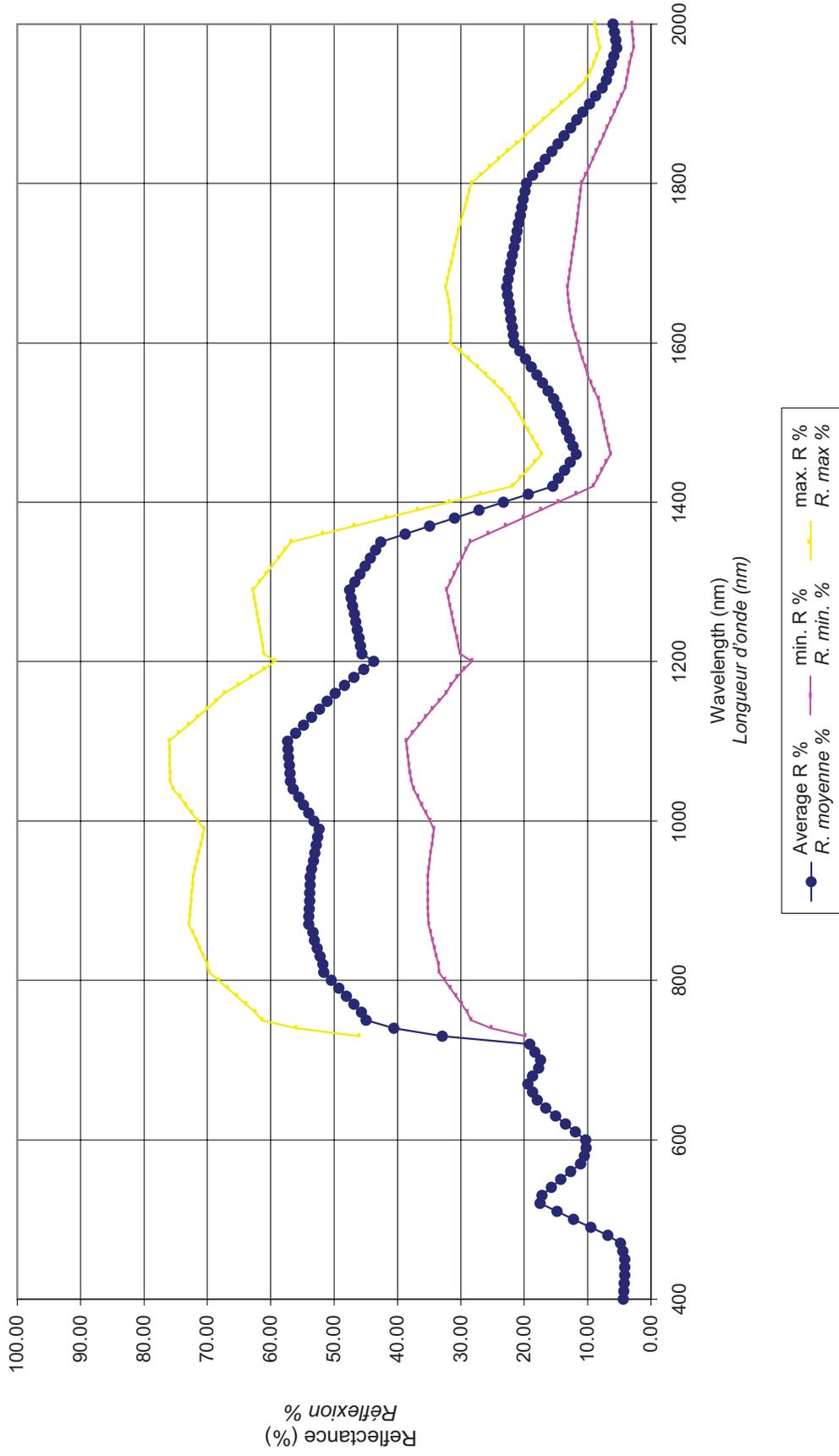


TABLE III CADPAT™ REQUIREMENTS
BROWN EXIGENCES RELATIVES AU DCamC^{MC}
BRUN

SPECIFICATIONS / SPÉCIFICATIONS:		x	0.3802						
CIE 1931/CIE LAB 1936		y	0.3649						
ILLUMINANT C. 2 deg.		Y%	9.30						
specular component included		DW, nm	583.00						
composante spéculaire incluse		S%	31.60						
		L*	36.50						
		a*	4.60						
		b*	14.50						
Wavelength Longueur d'onde	Reflection Réflexion	ST.DEV. Écart type	Refli. Min Réfl. min.	Refli. Max Réfl. max.	Wavelength Longueur d'onde	Reflection Réflexion	ST.DEV. Écart type	Refli. Min Réfl. min.	Refli. Max Réfl. max.
400	5.26	%	%	%	840	52.68	%	34.18	%
410	5.19				850	53.12		34.50	
420	5.11				860	53.57		34.81	
430	5.04				870	54.00		35.12	
440	4.97				880	54.00		35.19	
450	4.94				890	53.95		35.21	
460	5.13				900	53.69		35.21	
470	5.31				910	53.84		35.22	
480	6.34				920	53.79		35.22	
490	7.72				930	53.75		35.22	
500	8.90				940	53.53		35.08	
510	9.30				950	53.30		34.93	
520	9.71				960	53.06		34.76	
530	9.29				970	52.84		34.60	
540	8.51				980	52.61		34.41	
550	7.83				990	52.39		34.24	
560	7.50				1000	53.20		34.89	
570	7.16				1010	54.01		35.54	
580	8.44				1020	54.82		36.19	
590	10.40				1030	55.56		36.76	
600	12.06				1040	56.43		37.46	
610	12.51				1050	56.89		37.87	
620	12.95				1060	56.98		38.04	
630	14.20				1070	57.07		38.20	
640	15.65				1080	57.16		38.36	
650	16.89				1090	57.26		38.52	
660	17.62				1100	57.35		38.67	
670	18.36				1110	56.10		37.68	
680	17.59				1120	54.84		36.65	
690	16.65				1130	53.59		35.61	
700	16.44				1140	52.33		34.54	
710	17.29				1150	51.08		33.45	
720	25.34	11.17	14.18	36.51	1160	49.83	17.50	32.33	67.33
730	32.97	13.10	19.86	46.07	1170	48.40	16.83	31.57	65.23
740	40.59	15.38	29.21	55.96	1180	46.87	16.26	30.61	63.13
750	44.94	16.50	28.43	61.44	1190	45.33	15.83	29.51	61.16
760	45.73	16.76	28.98	62.49	1200	43.80	15.54	28.26	59.34
770	46.90	17.02	29.88	63.92	1210	45.60	15.50	30.10	61.10
780	48.07	17.29	30.78	65.36	1220	45.85	15.46	30.38	61.31
790	49.25	17.58	31.67	66.82	1230	46.09	15.43	30.66	61.52
800	50.41	17.87	32.55	68.28	1240	46.34	15.41	30.93	61.75
810	51.60	18.17	33.43	69.77	1250	46.58	15.38	31.20	61.96
820	51.80	18.25	33.54	70.05	1260	46.83	15.36	31.47	62.18
830	52.24	18.37	33.87	70.61	1270	47.07	15.33	31.74	62.40

TABLE III CADPAT™ REQUIREMENTS
BROWN (cont.)

TABLEAU III EXIGENCES RELATIVES AU DCamC^{MC}
BRUN (suite)

Wavelength Longueur d'onde	Reflection Réflexion	ST.DEV. Ecart type	Refl. Min Réfl. min.	Refl. Max Réfl. max.	Wavelength Longueur d'onde	Reflection Réflexion	ST.DEV. Ecart type	Refl. Min Réfl. min.	Refl. Max Réfl. max.
nm.	%	%	%	%	nm.	%	%	%	%
1280	47.32	15.32	32.00	62.63	1720	21.62	9.36	12.26	30.98
1290	47.56	15.30	32.26	62.66	1730	21.39	9.32	12.07	30.70
1300	46.76	15.06	31.70	61.82	1740	21.15	9.28	11.87	30.43
1310	45.94	14.84	31.10	60.78	1750	20.91	9.18	11.73	30.08
1320	45.12	14.64	30.48	59.76	1760	20.66	9.08	11.58	29.73
1330	44.31	14.46	29.85	58.77	1770	20.41	8.98	11.43	29.39
1340	43.50	14.30	29.20	57.79	1780	20.15	8.88	11.27	29.04
1350	42.69	14.16	28.53	56.84	1790	19.91	8.79	11.11	28.70
1360	38.80	13.05	25.76	51.85	1800	19.65	8.70	10.95	28.36
1370	34.92	11.94	22.98	46.86	1810	18.66	8.28	10.38	26.94
1380	31.04	10.83	20.21	41.87	1820	17.67	7.86	9.81	25.53
1390	27.16	9.72	17.44	36.88	1830	16.68	7.44	9.23	24.12
1400	23.28	8.61	14.66	31.89	1840	15.68	7.02	8.66	22.70
1410	19.39	7.51	11.89	26.90	1850	14.69	6.60	8.09	21.29
1420	15.51	6.40	9.11	21.91	1860	13.70	6.18	7.52	19.88
1430	14.58	6.13	8.45	20.71	1870	12.70	5.76	6.94	18.46
1440	13.66	5.88	7.79	19.54	1880	11.71	5.34	6.37	17.05
1450	12.74	5.65	7.09	18.38	1890	10.72	4.92	5.80	15.64
1460	11.82	5.44	6.38	17.26	1900	9.73	4.50	5.23	14.23
1470	12.32	5.65	6.67	17.97	1910	8.73	4.08	4.65	12.81
1480	12.82	5.87	6.96	18.69	1920	7.74	3.66	4.08	11.40
1490	13.33	6.09	7.24	19.42	1930	7.07	3.22	3.84	10.29
1500	13.82	6.32	7.51	20.14	1940	6.65	3.01	3.64	9.66
1510	14.33	6.55	7.78	20.87	1950	6.23	2.85	3.39	9.08
1520	14.83	6.78	8.05	21.61	1960	5.83	2.74	3.10	8.57
1530	15.34	7.01	8.32	22.36	1970	5.42	2.69	2.72	8.11
1540	16.23	7.28	8.95	23.51	1980	5.00	2.76	2.84	8.37
1550	17.11	7.62	9.49	24.73	1990	5.79	2.84	2.95	8.63
1560	18.01	8.02	9.99	26.03	2000	5.99	2.92	3.07	8.90
1570	18.90	8.47	10.42	27.37					
1580	19.79	8.97	10.82	28.75					
1590	20.68	9.50	11.16	30.19					
1600	21.58	10.07	11.51	31.64					
1610	21.75	9.83	11.92	31.58					
1620	21.92	9.65	12.28	31.57					
1630	22.09	9.52	12.58	31.61					
1640	22.27	9.45	12.82	31.72					
1650	22.44	9.44	13.00	31.89					
1660	22.61	9.49	13.12	32.10					
1670	22.79	9.61	13.18	32.39					
1680	22.56	9.55	13.00	32.11					
1690	22.32	9.50	12.82	31.81					
1700	22.09	9.45	12.64	31.54					
1710	21.86	9.40	12.45	31.26					

FIGURE 3 CADPAT™ (TW)

COULEUR: BROWN

FIGURE 3 DCamC^{MC} (RBT)

COULEUR: BRUN

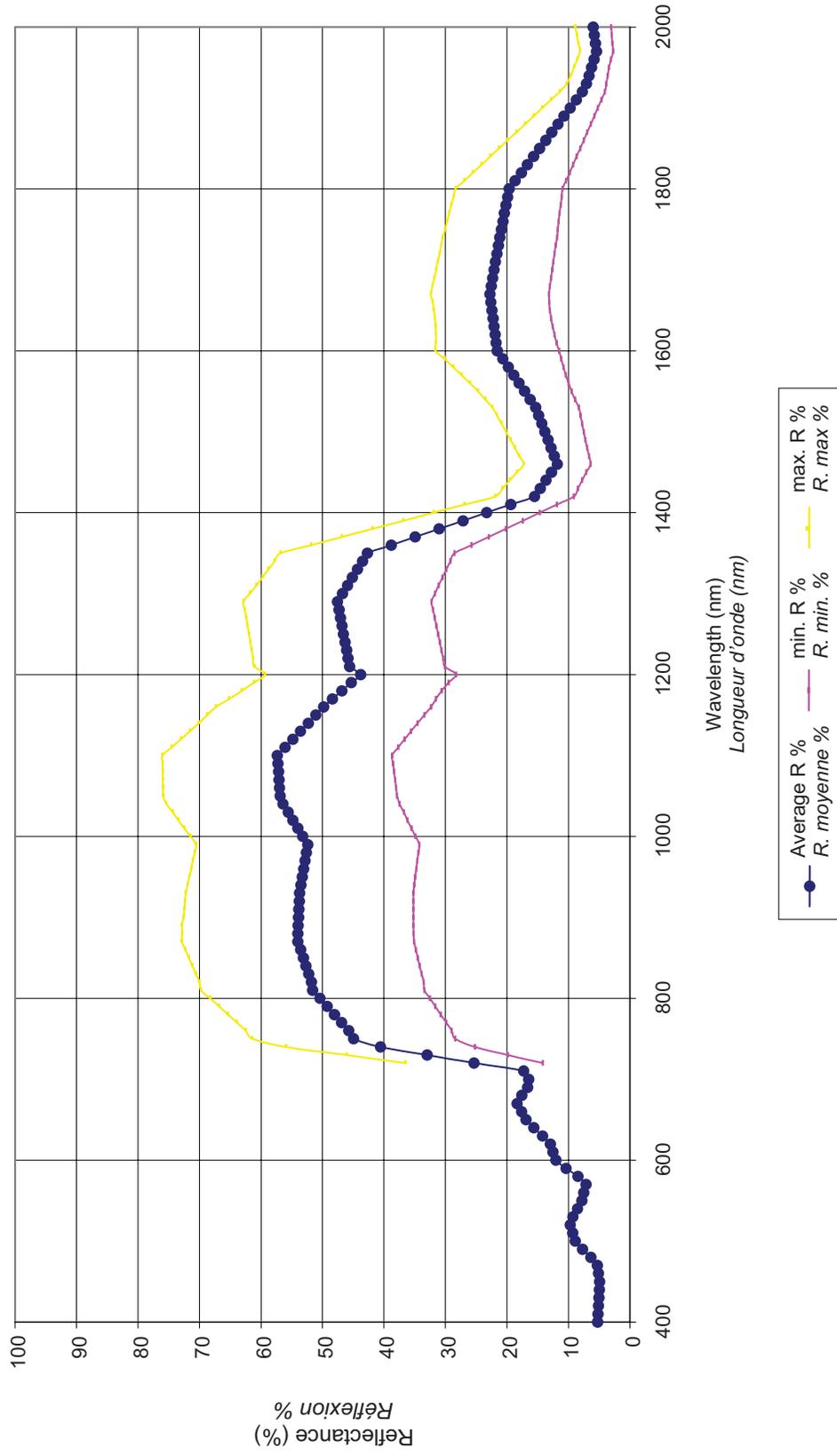


TABLEAU IV EXIGENCES RELATIVES AU DCamC^{MC}
NOIR

TABLE IV CADPAT™ REQUIREMENTS
BLACK

SPECIFICATIONS / SPÉCIFICATIONS:
CIE 1931/CIE LAB 1971
ILLUMINANT C, 2 deg.
specular component included
composante spéculaire incluse

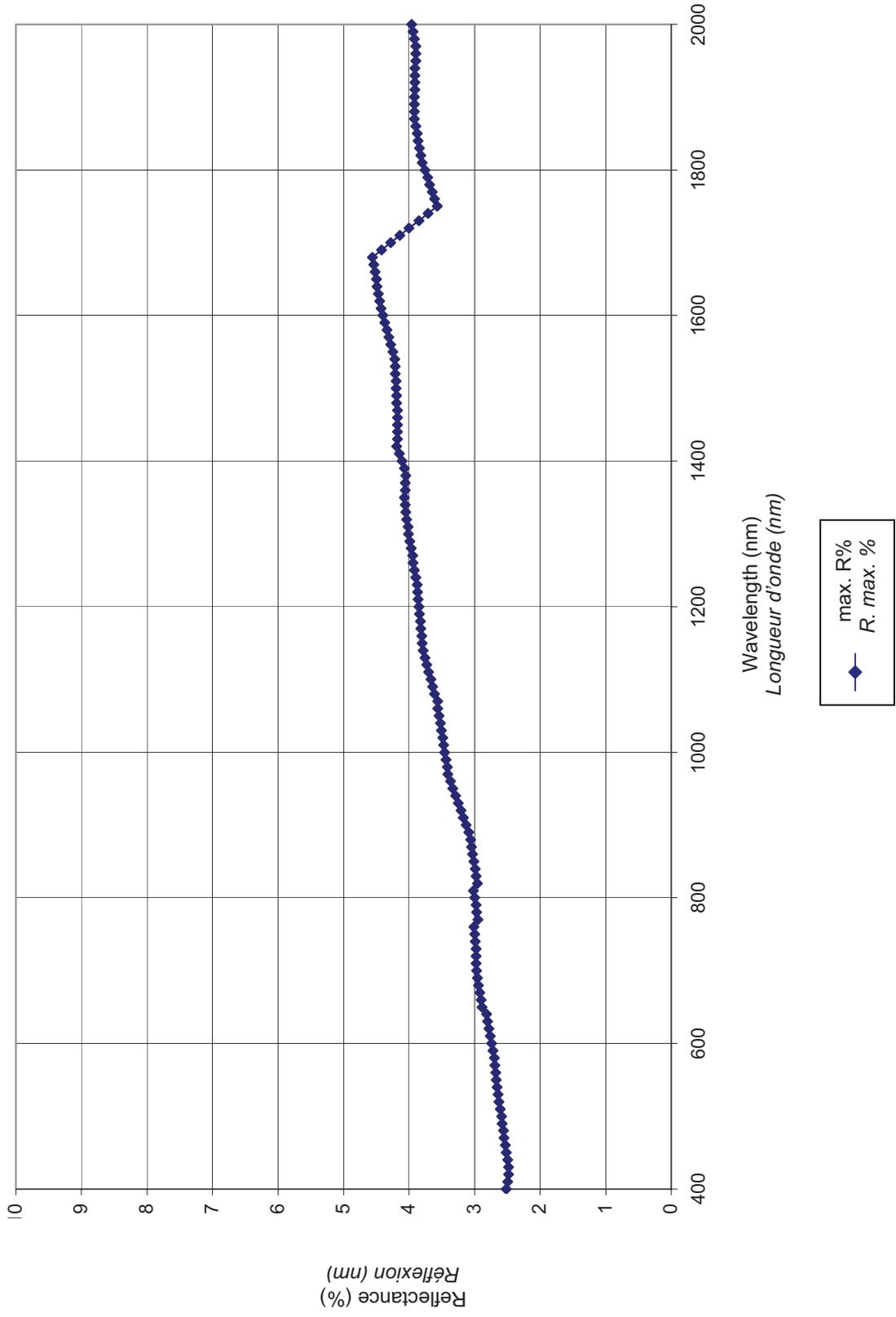
Wavelength (nm) Longueur d'onde (nm)	Reflection % Réflexion %	Wavelength (nm) Longueur d'onde (nm)	Reflection % Réflexion %	Wavelength (nm) Longueur d'onde (nm)	Reflection % Réflexion %	Wavelength (nm) Longueur d'onde (nm)	Reflection % Réflexion %
400	2,52	830	2,98	1260	3,94	1690	4,42
410	2,50	840	2,99	1270	3,95	1700	4,28
420	2,48	850	3,01	1280	3,97	1710	4,14
430	2,48	860	3,03	1290	3,99	1720	4,00
440	2,50	870	3,05	1300	4,01	1730	3,85
450	2,52	880	3,06	1310	4,02	1740	3,71
460	2,53	890	3,09	1320	4,04	1750	3,57
470	2,55	900	3,13	1330	4,05	1760	3,61
480	2,56	910	3,17	1340	4,06	1770	3,65
490	2,58	920	3,21	1350	4,07	1780	3,69
500	2,59	930	3,25	1360	4,06	1790	3,72
510	2,61	940	3,29	1370	4,06	1800	3,76
520	2,63	950	3,33	1380	4,05	1810	3,80
530	2,64	960	3,37	1390	4,07	1820	3,82
540	2,66	970	3,41	1400	4,11	1830	3,84
550	2,67	980	3,42	1410	4,15	1840	3,88
560	2,68	990	3,44	1420	4,19	1850	3,88
570	2,69	1000	3,46	1430	4,18	1860	3,90
580	2,70	1010	3,47	1440	4,18	1870	3,92
590	2,72	1020	3,49	1450	4,18	1880	3,92
600	2,74	1030	3,51	1460	4,18	1890	3,92
610	2,76	1040	3,52	1470	4,18	1900	3,92
620	2,78	1050	3,54	1480	4,19	1910	3,91
630	2,80	1060	3,56	1490	4,19	1920	3,91
640	2,82	1070	3,56	1500	4,20	1930	3,91
650	2,89	1080	3,61	1510	4,20	1940	3,91
660	2,90	1090	3,64	1520	4,21	1950	3,90
670	2,92	1100	3,67	1530	4,21	1960	3,90
680	2,94	1110	3,70	1540	4,22	1970	3,90
690	2,96	1120	3,73	1550	4,25	1980	3,92
700	2,97	1130	3,76	1560	4,28	1990	3,94
710	2,98	1140	3,79	1570	4,31	2000	3,96
720	2,98	1150	3,80	1580	4,34		
730	2,98	1160	3,81	1590	4,37		
740	2,99	1170	3,82	1600	4,40		
750	3,00	1180	3,83	1610	4,43		
760	3,01	1190	3,84	1620	4,45		
770	2,95	1200	3,85	1630	4,47		
780	2,97	1210	3,86	1640	4,49		
790	2,98	1220	3,87	1650	4,50		
800	3,00	1230	3,88	1660	4,52		
810	3,02	1240	3,90	1670	4,54		
820	2,96	1250	3,92	1680	4,56		

FIGURE 4 CADPAT™ (TW)

COLOUR: BLACK

FIGURE 4 DCamC^{MC} (RBT)

COULEUR: NOIR





NOTICE

This documentation has been reviewed by the technical authority and does not contain controlled goods. Disclosure notices and handling instructions originally received with the document shall continue to apply.

AVIS

Cette documentation a été révisée par l'autorité technique et ne contient pas de marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de manutention reçues originalement doivent continuer de s'appliquer.

Annex C
PAS & PPS Evaluation
To: W8486-163147

EVALUATION POUR GANTS POUR TEMPS FROID ET PLUVIEUX (GTFP)

NNO 8415-21-920-9019 A/A

1. General.

1.1. **Evaluation.** La présente annexe décrit la façon dont le ministère de la Défense nationale (MDN) effectuera l'évaluation préalable à l'attribution du contrat et préalable à la production des gants pour temps froid et pluvieux (GTFP), c'est-à-dire l'évaluation d'échantillons physiques en ce qui concerne la qualité de l'exécution du travail, la capacité à se conformer aux technologies requises et la conformité aux matériaux prescrits et aux mesures indiquées à l'annexe B. L'évaluation effectuée au moyen d'une vérification technique réalisée par une équipe d'experts en la matière du MDN.

1.2. Si plus d'une soumission est jugée conforme, c'est le soumissionnaire qui proposera le plus bas prix unitaire pour la quantité ferme livrée de gants qui sera retenu.

2. Essais, méthodes d'essai et certificat de conformité

2.1. Sauf indication contraire, tous les essais et toutes les méthodes d'essai doivent être conformes aux exigences prescrites. L'échantillonnage doit s'effectuer en utilisant les meilleures pratiques (par exemple, textiles, cuir et matériaux provenant du même échantillon conditionnés et sélectionnés aléatoirement dans chaque lot). A moins d'indication contraire, tous les essais doivent être réalisés par un laboratoire accrédité indépendamment ayant une bonne connaissance des essais effectués sur des textiles, des cuirs et des

OPI/BPR: DSSPM 2-13



Copyright ©2015 by Department of National Defence Canada

articles de ganterie. Les résultats produits par des laboratoires universitaires effectuant des essais textiles seront aussi acceptables. Si un laboratoire non accrédité doit mener certains essais, il faudra obtenir au préalable l'autorisation écrite de l'autorité contractante.

2.2. La fréquence des essais peut être modifiée, soit augmentée ou diminuée, à la discrétion du ministère de la Défense nationale. Le MDN peut aussi exiger d'autres essais et échantillons en tout temps.

2.3. Un certificat de conformité est une attestation écrite du fournisseur garantissant l'entière conformité du produit à la spécification, ou à une partie de celle-ci, citée en référence. Ce document doit être produit sur le papier officiel de l'entreprise, il doit être valide, faire référence à la spécification applicable et porter la signature originale du représentant désigné de l'entreprise. Le MDN se réserve le droit de vérifier les déclarations apparaissant sur le certificat de conformité. Des résultats d'essai complets démontrant la conformité du produit seront acceptés en remplacement du certificat de conformité.

3. **Échantillons préalables à l'attribution du contrat.** Dans le cadre de l'évaluation, pour confirmer la capacité de l'entrepreneur à satisfaire aux exigences techniques et aux exigences de rendement, il faut soumettre deux (2) paires de gants de taille Grand :

3.1. Les gants et le conditionnement ne doivent présenter aucune marque identifiable, y compris des timbres, des étiquettes volantes ou des marques à l'intérieur et à l'extérieur des gants. Le non-respect de cette exigence entraînera le rejet de la soumission.

3.2. Le soumissionnaire doit veiller à ce que les échantillons fournis avant l'attribution du contrat soient fabriqués conformément aux exigences techniques et aux exigences de rendement énoncées dans l'annexe B – Spécification pour des gants pour temps froid et pluvieux et soient pleinement représentatifs de la soumission.

3.3. **Échantillons préalables à la production.** Dans le cadre de l'évaluation, pour confirmer la capacité de l'entrepreneur à satisfaire aux exigences techniques et aux exigences de rendement, il faut soumettre une (1) paire de gants de chaque taille (TP, P, M, G, TG) pour un total de cinq (5) paires de gants pour temps froid et pluvieux à l'étape d'évaluation préalable à la production.

3.4. L'entrepreneur doit veiller à ce que les échantillons fournis à l'étape d'évaluation préalable à la production soient fabriqués conformément aux exigences techniques et aux exigences de rendement énoncées dans l'annexe B – Spécification pour des gants pour temps froid et pluvieux et soient pleinement représentatifs des échantillons soumis à l'étape d'évaluation préalable à l'attribution du contrat.

3.5. **Remplacements des matériaux.** Tous les matériaux doivent être en stricte conformité avec les exigences techniques et de performance. Si tous les composants pour l'échantillon pré-attribution ne peuvent être obtenus, le soumissionnaire doit fournir une

lettre constatant les écarts avec l'assurance que l'échantillon de pré-production aura les composants nécessaires. Remplacements ne seront pas acceptés pour les échantillons de pré-production.

3.6. Évaluations de la qualité d'exécution du travail et de la fabrication. Dans le cadre de l'évaluation, pour confirmer la qualité d'exécution des échantillons soumis par l'entrepreneur et sa capacité à se conformer aux technologies requises, la qualité d'exécution et la fabrication seront évaluées selon les critères énoncés au tableau I.

3.6.1. Infractions maximales pour préalables à l'attribution du contrat. Aucune infraction grave liée à la qualité de l'exécution du travail ni à la fabrication ne sera acceptée pour tout échantillon préalable à l'attribution du contrat. Au plus trois (3) infractions sur le plan de la qualité d'exécution du travail et de la fabrication seront acceptées. Les observations seront consignées et reportées dans l'évaluation préalable à l'attribution du contrat.

3.6.2. Définitions.

Infraction grave. On entend par infraction grave, un problème de qualité d'exécution du travail ou de fabrication considéré comme constituant une non-conformité qui nuit directement à la tenue en service des gants ou qui influe sur l'assurance de la qualité générale.

Infraction. On entend par infraction, un problème de qualité d'exécution du travail ou de fabrication considéré comme constituant une non-conformité qui peut ne pas nuire à la tenue en service des gants, mais qui influe sur l'assurance de la qualité générale.

Observation. On entend par observation, un problème de qualité d'exécution du travail ou de fabrication considéré comme constituant une non-conformité qui n'est pas susceptible de nuire à la tenue en service des gants, mais qui influe sur l'assurance de la qualité générale.

Tableau I – Évaluation de la qualité d'exécution du travail et de la fabrication

Article de l'annexe C	Critère	Classification de l'infraction		
		Infraction grave	Infraction	Observation
Matériaux				
3.4.1	Cuir voir Tableau II_Renseignements obligatoires sur les essais des matériaux	X		
3.4.2	Couche protectrice voir Tableau II_Renseignements obligatoires sur les essais des matériaux	X		
3.4.3	Couche isolante voir Tableau II_Renseignements obligatoires sur les essais des matériaux	X		
3.4.4	Doubleure voir Tableau II_Renseignements obligatoires sur les essais des matériaux	X		
3.4.5	Manchette voir Tableau II_Renseignements obligatoires sur les essais des matériaux		X	
3.4.7	Fil. voir Tableau II_Renseignements obligatoires sur les essais des matériaux		X	
3.4.8	Ruban élastique. La bande élastique au poignet doit être fabriquée avec deux morceaux de ruban élastique tressé, de 8 mm (5/16 po) de largeur et conforme au tableau I.		X	
3.4.9	Sangle. La sangle pour la patte de serrage au poignet doit mesurer 19 mm (3/4 po) et être entièrement en nylon (100 %), conformément au tableau II.			
3.4.10	Boucle. La boucle pour la bande de serrage au poignet doit être une boucle à double barrette autobloquante en résine acétalique de 19 mm (3/4 po), conformément à la figure VI. La couleur doit être le noir.		X	

3.4.11	Cordon élastique. Le cordon élastique de la partie inférieure de la manchette doit avoir un diamètre de 2,5 mm et être composé à 42 % de polyester texturé et à 58 % de caoutchouc, conformément au tableau III. La couleur doit être le noir.		X	
3.4.12	Dispositif de blocage du cordon. Le dispositif de blocage du cordon élastique situé dans la partie inférieure de la manchette doit être en résine acétalique noire avec un ressort métallique non corrosif et une fente de fixation.		X	
3.4.13	Capuchon du cordon. Le nœud à l'extrémité du cordon élastique doit être recouvert d'un capuchon cylindrique noir en plastique de haute qualité qui convient à l'épaisseur du cordon élastique.		X	
3.4.14	Dispositif d'attache des gants. Le dispositif d'attache des gants, constitué d'une agrafe pour gants et de deux crochets triangulaires, doit être en résine acétalique. La couleur doit être le noir.		X	
3.4.15	Œillet avec rondelle. L'œillet est situé dans la coulisse du cordon de serrage de la manchette. L'œillet doit être en laiton avec un fini oxyde permanent et avoir un diamètre extérieur de 10 mm et un diamètre intérieur de 4,8 mm. L'œillet doit avoir une rondelle correspondante en laiton nickelé.		X	
3.4.16	Adhésif. L'adhésif (et la quantité d'adhésif utilisée) ne doit pas nuire aux matériaux, aux procédés de fabrication ni aux critères de rendement spécifiés.		X	
3.5.1	Coupe. Les gants doivent être coupés dans le cuir de façon à ce que les caractéristiques et le ton du cuir se marient bien dans chaque paire de gants. L'appariement des couleurs et des caractéristiques du cuir (taille des cellules) doit se faire conformément aux meilleures pratiques commerciales.		X	
3.6.3	La tension du fil doit être réglée pour assurer des points égaux et bien formés. Les sauts, les plissements ou les points mal formés ne sont pas acceptables.	X		

3.6.4	Les extrémités des coutures et des piqûres à points noués et les casses de fil doivent être solidement et soigneusement arrêtées par 3 à 4 points arrière lorsqu'aucune autre méthode n'est utilisée pour fixer la fin d'une couture.		X	
3.6.5	Les coutures formées doivent être lisses et régulières, avec des réserves de couture égales. Les points doivent être piqués avec précision à distance égale par rapport aux bords de couture conformément aux prescriptions.		X	
3.6.8	Le surfilage, lorsqu'il est prescrit, doit être fait avec une surfileuse à trois fils avec au moins 13 points par 2,54 cm.		X	
3.6.9	Lorsque prescrit, le surjet doit être réalisé au moyen d'un seul fil avec 11 à 15 points par 2,54 cm.		X	
3.6.10	Les points en zigzag, lorsqu'ils sont prescrits, doivent être exécutés à l'aide de points de type 321 (zigzag en trois étapes) avec 10 à 13 points par 2,54 cm.		X	
Confection				
3.7.1.1	La doublure, la couche isolante et la couche protectrice (gant intérieur) doivent s'étendre sur toute la surface du gant.			
3.7.1.2	La doublure et la couche isolante doivent être surjetées, le long des coutures. Durant cette opération, les pattes sur le bout des doigts de la couche protectrice (gant intérieur) doivent être prises dans la couture correspondante de la doublure et de la couche isolante à l'extrémité de chaque doigt.	X		
3.7.1.3	L'étiquette doit être posée sur la doublure, dans la partie de la manchette qui se trouve au dos de la main, puis cousue dans la partie supérieure et les côtés. Le bord inférieur doit être pris dans la couture lors de la fermeture du poignet.		X	

3.7.1.4	Les épaisseurs de la doublure, de la couche isolante et de la couche protectrice (gant intérieur) doivent être retournées à l'endroit, après quoi la doublure doit se trouver à l'intérieur des gants intérieurs avec la couche isolante prise en sandwich entre les épaisseurs.		X	
3.7.2.1	Fourchettes. Les fourchettes doivent être cousues à l'aide de points noués aux bouts des troisième et quatrième doigts.		X	
3.7.2.3	Renfort du pouce et de la paume. Le renfort de la paume doit être cousu sur la paume et le pouce avec deux rangées de points de type 301, espacées de 1,5 mm à 2 mm à l'aide d'une couture de type 1.02.01. La première rangée de points doit être exécutée à 1,5 ou 2 mm du bord.		X	
3.7.2.5	Bande élastique au poignet. Deux morceaux de ruban élastique doivent être cousus avec le fil sous tension sur le côté chair du cuir à la partie poignet de la paume à l'aide de points de type 321 et d'une couture de type 5.04.10.		X	
3.7.2.6	Patte de serrage au poignet. La patte de serrage au poignet consiste en deux morceaux de sangle. Ces deux morceaux doivent être passés à travers la boucle conformément au modèle réglementaire. Une des extrémités de la sangle doit être repliée par en dessous sur 20 mm, puis piquée en X dans un carré afin de former un arrêt pour la boucle.		X	
3.7.2.7	Coutures de fermeture. Les coutures des doigts restants et les coutures de fermeture doivent être exécutées à l'aide de points noués. Les extrémités de la patte de serrage au poignet doivent être prises dans la couture latérale et la couture du pouce du corps du gant et alignées sur la bande élastique, avant de fermer. La patte de serrage au poignet doit être cousue à la paume du gant par une seule rangée de points.		X	

3.7.2.8	<p>Manchette. Les bords supérieur et inférieur de la manchette doivent être repliés par en dessous et piqués à 1 mm du bord. La couture de la manchette peut être réalisée en une ou deux opérations.</p>		X	
3.7.2.9	<p>Œillet. Un œillet doit être fixé dans le bord inférieur de la manchette et aligné sur la couture de fermeture avant. Une des extrémités du cordon élastique doit être solidement cousue au renfort de l'œillet, situé à côté de l'œillet. L'autre extrémité du cordon élastique doit être enfilée dans l'œillet, puis à travers le dispositif de blocage et le capuchon du cordon.</p>		X	
3.7.2.10	<p>Pendant l'assemblage, les crochets des gants doivent être attachés avec une boucle en cuir et posés à 45 mm du bord supérieur.</p>		X	
3.7.2.11	<p>Assemblage. La couche protectrice (gant intérieur), la couche isolante et la doublure doivent être insérées dans le corps du gant en cuir, puis collées adéquatement avec un adhésif pour s'assurer que les composants ne se séparent pas pendant la durée de vie du gant. Le bord inférieur de la manchette doit être retourné par-dessus le bord surfilé de la doublure pour former une coulisse. Le bord de la coulisse doit être retourné par en dessous et surpiqué à 2 mm du bord. La coulisse doit avoir une largeur de 15 à 17 mm. Le cordon élastique doit être inséré dans la coulisse.</p>		X	
3.7.2.12	<p>Cord Verrouiller La boucle en cuir doit être vissé que la fente de fixation de verrouillage de cordon. Les extrémités de la boucle de cuir doivent être collés avec un adhésif approprié. La boucle en cuir doit être placé au-dessous de l'œillet sur le boîtier et en toute sécurité cousue sur le gant de la manière exposée par le motif scellé.</p>		X	
3.7.6	<p>Finissage. Les gants doivent être retournés et travaillés adéquatement pour repousser les extrémités des doigts.</p>		X	

3.8	Dimensions. Les dimensions des gants finis doivent être conformes au tableau des mesures (tableau V) et à la figure I.		X	
Construction et de l'Assemblée - générale	Cuts, des larmes, des trous, des déchirures, raccommoder, grumeaux, plis, faible place, ou d'autres déficiences affectant gravement maintenabilité.	X		
Construction et de l'Assemblée - générale	défauts de matériaux tels que, mais sans s'y limiter, Boney, lâches, squameuse, ou autres matériaux, les points faibles ou raccommodé, décoloration, etc.	X		
Construction et de l'Assemblée - générale	mâche aiguille susceptibles de développer dans un trou.	X		
Construction et de l'Assemblée - générale	Composants de taille manquante ou erronée.	X		
Construction et de l'Assemblée - générale	séparation notable des pièces. Toute couture ouverte, toute rangée de points manquants, coutures tension inégale, un nombre approprié de points par pouce pour le matériel, couture lâche résultant dans la couture lâche sécurisé, point serré résultant en plissement de tissu ou de montage, fil extrémités non coupé, ou des parties pris dans une ligne sans rapport avec des coutures.		X	
Construction et de l'Assemblée - générale	Graisse, d'huile ou d'autres matières étrangères à l'extérieur ou à l'intérieur du gant fini.	X		
Construction et de l'Assemblée - générale	Paires de gants finis ont une variation significative dans l'ombre ou la couleur.		X	

4. Exigences relatives aux essais pour le contrôle de la qualité (textiles) – Exigences relatives aux essais de pré-adjudication et de pré-production

4.1. Des essais et des résultats d'essai seront exigés pour chaque textile à la fréquence prescrite au tableau ci-dessous. Si la source d'approvisionnement change, les résultats des essais de pré-production doivent être soumis avant que le matériau puisse être utilisé pour la production. L'approbation écrite du MDN est nécessaire avant d'utiliser un matériau provenant d'un nouveau fournisseur.

Annexe C
To: W8486-163147

- 4.2. Tous les essais et toutes les méthodes d'essai doivent être conformes aux exigences prescrites. Tous les essais doivent être exécutés sur les mêmes articles. Ils doivent être menés par un laboratoire indépendant accrédité ayant une bonne expérience des essais textiles. Les résultats produits par des laboratoires universitaires effectuant des essais textiles seront aussi acceptables. Si un laboratoire non accrédité menait certains essais, il faudrait obtenir au préalable l'autorisation écrite de l'autorité responsable de la conception.
- 4.3. Les exigences relatives aux essais et à la fréquence des essais peuvent être modifiées. Elles peuvent être augmentées ou diminuées à la discrétion du ministère de la Défense nationale.
- 4.4. Lorsqu'un échantillon de tissu est nécessaire, l'échantillon et les résultats d'essai doivent provenir du même lot de tissu. Le soumissionnaire doit fournir l'assurance que tous les échantillons proviennent du même lot. Le MDN peut aussi demander d'autres échantillons de pré-production en tout temps.
- 4.5. Même s'il n'est pas nécessaire de produire des rapports d'essai pour chaque propriété testée, il est obligatoire que toutes les exigences soient respectées conformément à la spécification applicable. Le gouvernement se réserve le droit de tester n'importe laquelle des propriétés a fin de s'assurer de la conformité du tissu à toutes les exigences de la spécification applicable.
- 4.6. En ce qui concerne les quantités optionnelles, les exigences relatives aux essais de pré-production doivent s'appliquer si un nouveau lot de tissu doit être utilisé.
- 4.7. Tous les résultats d'essai pendant la production doivent être soumis au responsable de l'assurance de la qualité du MDN (MDN RAQ).
- 4.8. Échantillons et essais de présérie et de production:
Les résultats s'essai et l'échantillon de présérie doivent provenir du tissu que le soumissionnaire prévoit utiliser pour le présent contrat, de même que l'échantillon et les résultats d'essai de production. Les échantillons de présérie doivent être représentatifs du produit fini sous tous les rapports.

Tableau II – Renseignements obligatoires sur les essais des matériaux

Matériau	Renvoi à l'annexe C	Évaluation préalable à l'attribution du contrat	Évaluation préalable à la production	Production
Cuir de Peau de Chevre Aniline Tanne au Chrome	Conformément à l'annexe I de l'annexe B, tableau I	Certificat de conformité pour chaque exigence	<p>Les résultats d'essai et les échantillons suivants doivent être soumis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oxyde de chrome dans le cuir • Résistance à l'eau • Diffusion de vapeur d'eau • Température retrait • Un (1) peau 	<p>Les résultats d'essai et les échantillons suivants doivent être soumis à tous les 10 000 pi² de peaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • pH • Tear Strength • Absorption statique eau • Rigidité • Un (1) peau
Tissu de WMVP	DSSPM 2-3-87-INSERT. Table I	Certificat de conformité	<p>Les résultats d'essai et les échantillons suivants doivent être soumis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Résistance à l'eau • Diffusion de la vapeur d'eau • Un demi-mètre (1/2) largeur échantillon de tissu 	<p>Les résultats d'essai et les échantillons suivants doivent être soumis à tous les 10 000 pi² de tissu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Résistance à l'eau • Diffusion de la vapeur d'eau • Un demi-mètre (1/2) largeur échantillon de tissu

Matériau	Renvoi à l'annexe C	Évaluation préalable à l'attribution du contrat	Évaluation préalable à la production	Production
WMVP Gant Insérer	DSSPM 2-3-80-INSERT Tableau II	Certificat de conformité	<p>Les résultats d'essai et les échantillons suivants doivent être soumis Seam Forcw</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une paire de gants • Inserts, toutes les tailles 	<p>En cas de changement de fournisseur, les résultats d'essai et les échantillons suivants doivent être soumis :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seam Force • Une paire de gants • Inserts, toutes les tailles
Isolants	DSSPM 2-3-80-INSULATION, Table I	Certificat de conformité	<p>Les résultats d'essai et les échantillons suivants doivent être soumis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thickness • Clo • Un demi-mètre (1/2) largeur échantillon de insulation 	<p>Les échantillons et les résultats des tests suivants seront soumis si les changements de fournisseurs ou de 10.000 pieds carrés d'isolation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un demi-mètre (1/2) largeur échantillon de insulation
Doublure	DSSPM 2-3-80-LINING, Table I	Certificat de conformité	<p>Les résultats d'essai et les échantillons suivants doivent être soumis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taux Wicking • Balle Force Débordant • Un demi-mètre (1/2) largeur échantillon de doublure 	<p>En cas de changement de fournisseur, les résultats d'essai et les échantillons suivants doivent être soumis :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un demi-mètre (1/2) largeur échantillon de doublure

Matériau	Renvoi à l'annexe C	Évaluation préalable à l'attribution du contrat	Évaluation préalable à la production	Production
Tissu, Twill, Nylon/Cotton	D-80-001-121/SF-001, Type I	Certificat de conformité	Certificat de conformité	Les échantillons et les résultats des tests suivants seront soumis si les changements de fournisseurs ou de 10.000 pieds carrés de tissu: Certificat de conformité
CADPAT TW	DSSPM 2-3-80-500	Certificat de conformité	Certificat de conformité	En cas de changement de fournisseur, les résultats d'essai et les échantillons suivants doivent être soumis : Certificat de conformité