



**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
FAX pour soumissions: (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 To procure Sunhats for stock	
Solicitation No. - N° de l'invitation W8486-184371/A	Date 2018-04-12
Client Reference No. - N° de référence du client 6000409585	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$PR-759-74714	
File No. - N° de dossier pr759.W8486-184371	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2018-05-14	Time Zone Fuseau horaire Heure Avancée de l'Est HAE
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: Lafleur, Mario	Buyer Id - Id de l'acheteur pr759
Telephone No. - N° de téléphone (873) 469-3173 ()	FAX No. - N° de FAX () -
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 ÉNONCÉ DES TRAVAUX
- 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 ET RENSEIGNEMENTS SUPPLEMENTAIRES
- 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 ^{MC} - 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" ÉNONCÉ DES TRAVAUX

ANNEXE "B"
SPECIFICATION POUR CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT POUR CLIMAT TEMPERÉ

ANNEXE "C"
SPECIFICATION POUR TISSU LEGER DE NYLON/COTON SIMPLE RETORS 170 G/M²

ANNEXE "D"
SPECIFICATION POUR DcCAMTM (RBT)

ANNEXE "E"
SPECIFICATION POUR TISSU, ENDUIT, TAFFETAS, NYLON, POLYURÉTHANNE

ANNEXE "F"
SPECIFICATION POUR LE CORDAGE TRESSE DE FIBRES SYNTHETIQUES FILEES

ANNEXE "G"
SPECIFICATION POUR LES ETIQUETTES, VETEMENTS ET MATERIEL

ANNEXE "H"
CETFC-CHAPEAU

ANNEXE "I"
EXIGENCES TECHNIQUES A LA_PRESURIE ET PRODUCTION

ANNEXE "J"
DISTRIBUTION DE TAILLE

ANNEXE "K"
INSTRUCTIONS A L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

ANNEXE "L" de la PARTIE 3 de la DEMANDE DE SOUMISSIONS
INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

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 Énoncé des travaux

Le “besoin” est décrit en détail à 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 de libre-échange canadien (ALEC).

1.5 Contenu canadien

Ce besoin est limité aux produits et(ou) services 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 (2017/04/27) 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: 180 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.

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: Debbie Brault (Debbie.brault@tpsgc-pwgsc.gc.ca)
ou Umberto Fanelli (umberto.fanelli@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@pwgsc-tpsgc.gc.ca)

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

167, avenue Lombard, bureau 100
B.P. 1408
Winnipeg, Manitoba R3C 2Z1
TÉL. : 204-983-3774
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)

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Région du Pacifique, DGSA, Produits industriels et commerciaux
219 - 800, rue Burrard
Vancouver, C.-B. V6Z 0B9
TÉL. : 604-365-2956 (Chris Huchzermyer) OU
TEL. : 604-658-2799 (Betty Chan)
TÉLÉC. : 604-775-7526
Attention: Chris Huchzermyer (chris.huchzermyer@tpsgc-pwgsc.gc.ca)
OU
Attention: Betty Chan (betty.chan@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

1713, Bedford Row, 5^e étage
Halifax, N.-É. B3J 1T3
TÉL. : 902-496-5076
TÉLÉC. : 902-496-5016

2.6 Données techniques

Pour recevoir les données techniques relatives à cette demande de proposition, les soumissionnaires doivent envoyer leur demande par courriel à mario.lafleur@tpsgc-pwgsc.gc.ca
Les soumissionnaires doivent fournir les détails suivant :

- 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

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 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 (2 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.

3.1.1 Paiement électronique de factures – soumission

Si vous êtes disposés à accepter le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique, compléter l'annexe « L » Instruments de paiement électronique, afin d'identifier lesquels sont acceptés.

Si l'annexe « L » 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

Échantillon 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, un (1) échantillon préalable à l'adjudication de l'article de grandeur 7, et l'échantillon de tissu, et les documents à l'appui tel que les rapports d'essais *et* les certificats de conformité doivent être inclus avec la soumission tel que précisé à l'annexe K. Des détails supplémentaires relatifs à l'évaluation technique sont également énoncés à l'annexe K.

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

Le soumissionnaire doit livrer les échantillons préalables à l'adjudication ainsi que les documents à l'appui tel que les rapports d'essais et les certificats de conformité spécifiés à l'annexe K 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. Si un document à l'appui (rapport d'essai ou certificat de conformité) est manquant avec la soumission, l'autorité contractante en informera le soumissionnaire par écrit et le soumissionnaire aura deux (2) jours ouvrables à compter de la demande pour soumettre le document.

Le fait de ne pas présenter l'échantillon préalable à l'adjudication, les rapports d'essais *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.

Les échantillons préalables à l'adjudication seront évalués en fonction de leur qualité de fabrication et de leur conformité aux dimensions et aux matériaux prescrits.

L'exigence des échantillons préalables à l'adjudication, des rapports d'essais **et** des certificats de conformité ne libérera pas le soumissionnaire retenu de l'obligation de présenter des échantillons, des rapports d'essais **et** des certificats de conformité conformément aux dispositions du contrat ou de se conformer rigoureusement aux exigences techniques de la présente demande de propositions et de tout contrat subséquent.

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Veillez-vous référer à l'annexe A, Section 3.1.4

RAPPORTS D'ESSAIS

Veillez-vous référer à l'annexe A, Section 3.1.5

4.1.2 Évaluation financière

4.1.2.1 Critères financiers obligatoires

- a. Le soumissionnaire doit proposer des prix unitaires fermes en dollars canadiens, excluant les taxes applicables, DDP (Montréal, QC et Edmonton, AB) 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 CCUA

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 % des quantités optionnelles.

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 pas 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 fautive, 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 aux dispositions relatives à l'intégrité des instructions uniformisées tous les soumissionnaires doivent présenter avec leur soumission, **s'il y a lieu**, le formulaire de déclaration d'intégrité disponible sur le site Web Intégrité – Formulaire de déclaration (<http://www.tpsgcpwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html>) 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 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée

Conformément à l'article intitulé Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un accord immobilier de la Politique d'inadmissibilité et de suspension (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2.2 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 (<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contratsfederaux.html#s4>).

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.

5.2.3 Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

5.2.3.1 Attestation du contenu canadien

Le contenu canadien s'applique sur le tissu principal utilisé pour fabriquer l'article et sur l'article lui-même

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

Règle d'origine - Textiles

En ce qui concerne la clause Attestation du contenu canadien, l'(les) article(s) faisant l'objet de la présente demande de soumissions sera (seront) considéré(s) comme étant d'origine canadienne s'il(s) répond(ent) à la définition suivante:

TEXTILES - RÈGLE D'ORIGINE MODIFIÉE: «Les textiles et articles textiles classés dans le Système harmonisé (chapitres 50 à 60 inclusivement) qui sont tissés, tricotés ou produits selon un autre mode de fabrication au Canada à partir de fils ou de fibres, et qui sont ensuite traités au Canada (teinture, apprêtage, enduction ou autre processus), seront considérés comme des textiles d'origine canadienne. Les tissus 100 p. 100 coton ou mélange de polyester et coton qui sont teints ou apprêtés au Canada seront considérés comme des tissus d'origine canadienne.»

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 offerts est un produit canadien tel qu'il est défini au paragraphe 1 de la clause A3050T.

Attestation du contenu canadien

Cet achat est limité aux produits canadiens.

Les articles seront fabriqués à: _____

5.2.3.2 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 Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit fournir les articles décrits sous 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 Livraison (Souhaitable) - Quantité ferme

Toutes les quantités fermes de biens livrables sont demandées pour au plus tard le 31 juillet 2018

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 _____ chaque. Le reste doit être livré au rythme de _____ chaque 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. La quantité livrée doit être de _____ chaque. Le reste doit être expédié au rythme de _____ chaque 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 tous les articles conformément à l'énoncé des travaux, à l'annexe A, s. 3.1.2.6 intitulé « Conditionnement ».

6.4.1.3 Instruction d'expédition - livraison à destination

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

- a) rendu droits acquittés (DDP) Montréal, QC et Edmonton. AB selon les Incoterms 2000 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur commercial.

6.4.1.4 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.

6.4.1.5 Clauses du Guide des CCUA

D2025C 2017/08/17 Matériaux d'emballage en bois
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 :

Mario Lafleur
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 873-463-3173 Télécopieur : 819-956-5454
Courriel : mario.lafleur@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 :

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 œuvre 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 :

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 unitaires fermes

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé des prix unitaires fermes précisés dans appendice 1 à 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 : DLP _____

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 quant 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 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, Énoncé des travaux;
- d) Spécification;
- 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 2017/08/17 Cote de priorité - entrepreneurs établis au Canada

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 (des articles) spécifié(s) dans les présentes. Les délais de livraison de l'article (des articles) en question prévoient le temps nécessaire à l'acquisition de ces matériaux.

6.14 Procédures pour modification/Altération de conception

L'entrepreneur doit suivre les procédures identifiées à l'annexe A, 3.1.6 pour toute modification/altération de conception proposé aux spécifications du 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.

2018-2019

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

2019-2020

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

2020-2021

Vacances estivales DU _____ AU _____
Vacances de Noël 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 - Divulgence 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^{MC} - 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^{MC} 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 un échantillon de pré-production tel qu'identifié à l'annexe I au responsable technique avec l'échantillon scellé s'il y a lieu, en vue de l'acceptation dans les **21** 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 15 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 (Annexe I) 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 demeure 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

1. Conformément à l'annexe I, paragraphe 2.2, à tous les 10 000 mètres ou lorsque le fournisseur change, l'entrepreneur doit fournir un rapport d'essai et un échantillon physique d'un (1) mètre de la production au responsable technique.

2. Lorsque le responsable technique rejettera l'échantillon de production soumis par l'entrepreneur parce qu'il ne répond pas aux exigences contractuelles, le contrat pourra être résilié pour manquement.

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ-DEFINITION

Veillez-vous référer à l'annexe A, Section 3.1.4

RAPPORTS D'ESSAIS-DEFINITION

Veillez-vous référer à l'annexe A, Section 3.1.5

6.21.2 échantillons scellés - 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 échantillons scellés - 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 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.

APPENDICE 1 À L'ANNEXE «A» BESOIN

1. EXIGENCE TECHNIQUE

L'entrepreneur sera exigé de fournir au Canada pour le Ministère de la Défense nationale (MDN) des chapeaux de soleil, climat tempéré, combat selon les spécifications aux annexes B à I, les patrons, les dessins et l'échantillon scellé.

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	chapeaux, soleil, climat tempéré, combat	Chaque	Edmonton	4754	\$ _____
			Montréal	7131	\$ _____

** Distribution des tailles: Veuillez-vous référer à l'annexe J*

Les éléments suivants sont classés en fonction de leurs priorités de livraison

NSN / NNO	Nomenclature	Size / Grandeur	Delivery Priority / priorités de livraison
8415-21-914-5176	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT, DCamC (RBT)	A/A	
8415-21-914-5177	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT, DCamC (RBT)	6 1/2	7
8415-21-914-5181	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT, DCamC (RBT)	7	1
8415-21-914-5182	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT, DCamC (RBT)	7 1/8	2
8415-21-914-5183	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT, DCamC (RBT)	7 1/4	3
8415-21-914-5184	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT, DCamC (RBT)	7 3/8	4
8415-21-914-5185	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT, DCamC (RBT)	7 1/2	5
8415-21-914-5186	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT, DCamC (RBT)	7 5/8	8
8415-21-914-5187	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT, DCamC (RBT)	7 3/4	6

OPTIONS

OPTION 1				
Article	Description	Quantité estimée	Unité de distribution	Prix unitaire ferme, DDP, Frais de transport inclus, taxes applicables en sus
2	chapeaux, soleil, climat tempéré, combat	11 885	Chaque	\$ _____
OPTION 2				
3	chapeaux, soleil, climat tempéré, combat	11 885	Chaque	\$ _____

4. QUANTITÉS OPTIONELLES - Articles identifiés comme suit: articles 2 et 3

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acquérir les biens, qui sont décrits sous les articles 2 et 3 selon les mêmes modalités et conditions et aux prix établis dans le contrat. Chaque option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante pour un minimum de 5 942 jusqu'à un maximum de 11 885 par modification distribuée aux divers destinations et sera confirmée par une modification au contrat.

Une seule modification par option peut être signifiée.

L'autorité contractante peut exercer l'**option 1** dans un délai de 24 mois de la date d'attribution du contrat en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur.

L'autorité contractante peut exercer l'**option 2** dans un délai de 36 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.

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

INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

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

- 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 A

**ÉNONCÉ DES TRAVAUX
POUR
CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT
POUR CLIMAT TEMPÉRÉ**

Numéro de la demande : W8486-184293

Date : 14-03-2018

Document préparé par :
DAPES 2
Quartier général de la Défense nationale
Édifice Major-général George R. Pearkes
Ottawa (Ontario)
K1A 0K2



AVIS

Le contenu du présent document a été examiné par le responsable technique qui confirme n'y avoir trouvé aucune disposition visant des marchandises contrôlées.

BPR/OPI : DAPES 2-3/DSSPM 2-3



**ÉNONCÉ DES TRAVAUX
POUR
CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT
POUR CLIMAT TEMPÉRÉ**

NNO 8415-21-914-5176 A/A

1. PORTÉE

1.1. Objectif. La Direction – Administration du programme de l'équipement du soldat (DAPES) du ministère de la Défense nationale a besoin d'acheter des quantités des chapeaux de soleil de combat pour climat tempéré (CSCCT) pour réapprovisionner les stocks des dépôts d'approvisionnement des Forces armées canadiennes (FAC). Le présent contrat se veut un contrat de transition pour permettre de fournir des chapeaux d'ici à ce que le Marché regroupé de la tenue et des chaussures opérationnelles (MRTCO) soit octroyé et que les livraisons des bottes s'effectuent par l'entremise des contrats de sous-traitance appropriés.

1.2. Contexte

1.2.1. La DAPES a la responsabilité de fournir les vêtements, l'équipement individuel et les armes aux soldats, aux marins et aux aviateurs des FAC pour leur permettre d'accomplir leur mission au pays et dans le cadre d'opérations. Actuellement, la DAPES soutient une clientèle de base d'environ 150 000 personnes, qui comprend l'Armée canadienne (AC), la Marine royale canadienne (MRC) et l'Aviation royale canadienne (ARC), la Force régulière et la Réserve, les cadets, les Rangers canadiens et les Rangers juniors canadiens.

1.2.2. Les CSCCT sont destinées à l'usage général des hommes, des femmes et des recrues de tous les éléments des FAC. Les chapeaux offriront une protection accrue des pieds et assureront un confort pendant les opérations dans des conditions tempérées à des températures ambiantes variant entre 0 °C et 25 °C. Le chapeau est porté avec l'uniforme de combat amélioré (chemise et pantalons). Le personnel doit accomplir une multitude de tâches, notamment marcher sur un terrain irrégulier en transportant de lourdes charges, rester debout, grimper, utiliser et entretenir des véhicules et de l'équipement et utiliser des armes à feu.

1.3. Terminologie

1.3.1. Acronymes. Les acronymes suivants sont utilisés dans le présent énoncé des travaux (EDT).

AC	Armée canadienne
FAC	Forces armées canadiennes
CETFC	Commande d'Emballage pour le Transport – Forces canadiennes
CC	Certificat de conformité
CSCCT	chapeau de soleil de combat pour climat tempéré
RC	Responsable de la conception

MDN	Ministère de la Défense nationale
RAQ-MDN	Représentant de l'assurance de la qualité du MDN
DAQ	Direction de l'assurance de la qualité
DAPES	Direction – Administration du programme de l'équipement du soldat
MRTCO	Marché regroupé de la tenue et des chaussures opérationnelles
ARC	Aviation royale canadienne
MRC	Marine royale canadienne
DP	Demande de propositions
RT	Responsable technique

2. DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

2.1. Des détails relatifs aux documents de référence requis sont contenus dans les annexes pertinentes. La liste ci-dessous indique les annexes qui contiennent les exigences techniques détaillées. Elle est fournie pour faciliter la tâche aux soumissionnaires.

Annex / Annexe	Numéro et titre du document de référence	
Annex B	DSSPM 2-3-87-5176	Specification for Hat, Sun, Temperate Weather, Combat (HSTW)
Annexe B	DAPES 2-3-87-5176	Spécification Pour Chapeau De Soleil De Combat Pour Climat Tempéré (CSCCT)
Annex C	DSSPM 2-2-80-023	Cloth, Twist, Nylon/Cotton, Lightweight, 170 g/m ² Spécification Tissu Léger De Nylon/Coton Simple Retors, 170 g/m ²
Annex D	DSSPM 2-2-80-500	Specification for CADPAT TM (TW) [Canadian Disruptive Pattern (Temperate Woodland)] Spécification DCamC ^{MC} (RBT) [Dessin De Camouflage Canadien, (Régions Boisées Tempérées)]
Annex E	DSSPM 2-2-80-059	Cloth, Coated, Nylon/Taffeta-Polyurethane Spécification Pour Tissu, Enduit, Taffetas, Nylon, Polyuréthane

Annex / Annexe	Numéro et titre du document de référence	
Annex F	D-80-001-028/SF-001	Cord, Plaited, Spun Synthetic Fibre Spécification Pour Le Cordage Tressé De Fibres Synthétiques Filées
Annex G	D-80-001-055/SF-001	Specification for Label, Clothing and Equipment Spécification Pour Les Étiquettes, Vêtements Et Matériel
Annex H	CFTPO-HATS CETFC-CHAPEAU	Canadian Forces Transportation and Packaging Instruction Commande d'Emballage pour le Transport – Forces canadiennes
Annex I Annexe I	Pre-Production and Production Technical Validation Plan For The Hat, Sun, Temperate Weather, Combat (HSTW) Plan de validation technique de préproduction et de production pour les Chapeau De Soleil De Combat Pour Climat Tempéré (CSCCT)	
Annex J	Size Roll / Distribution De Taille	
Annex K Annexe K	Guidance to Bidders Technical Evaluation Plan For The Hat, Sun, Temperate Weather, Combat (HSTW) Instructions à l'intention des soumissionnaires – Plan d'évaluation technique des Chapeau De Soleil De Combat Pour Climat Tempéré (CSCCT)	

2. EXIGENCES

2.1. Portée des travaux. Le MDN requiert la production des chapeaux de soleil de combat pour climat tempéré (CSCCT), puis de leur livraison subséquente, dans les pointures et les quantités spécifiées, aux endroits indiqués et conformes aux spécifications expliquées en détail aux annexes B à K.

2.2. Tâches

2.2.1. Préproduction

2.2.1.1. L'entrepreneur doit produire les échantillons indiqués à l'article 2.1.2 de l'**annexe I** (Plan de validation technique de préproduction et de production).

2.2.1.2. L'entrepreneur doit fournir la documentation indiquée à l'article 2.1.2 de l'**annexe I** (Plan de validation technique de préproduction et de production).

2.2.2. **Production**

2.2.2.1. L'entrepreneur doit produire les chapeaux de soleil de combat pour climat tempéré (CSCCT) conformément à l'**annexe B** dans les pointures et les quantités indiquées à l'**annexe J** (distribution des taille).

2.2.2.2. L'entrepreneur doit conditionner les chapeaux de soleil de combat pour climat tempéré (CSCCT) conformément à l'**annexe H** (CETFC-Chapeau).

2.2.2.3. L'entrepreneur doit marquer les marchandises conditionnées en vue de leur expédition conformément à spécification D-LM-008-002/SF-001 (Marquage des articles à entreposer ou à expédier).

2.2.2.4. **Documentation.**

2.2.2.4.1. **Tissu extérieur.** Pour chaque 10 000 mètres de production ou sur les changements de tissu extérieur, l'entrepreneur doit soumettre la documentation et les échantillons physiques à évaluer, comme indiqué à l'article 2.2.2 de l'**annexe I** (Plan de validation technique de préproduction et de production), détaillé dans les tableaux IV et V, et dans le contrat.

2.2.2.4.2. **Composants.** Si l'entrepreneur modifie les fournisseurs de sous-composantes, l'Entrepreneur doit soumettre la documentation et les échantillons physiques à évaluer conformément à l'article 2.2.3 de l'**annexe I** (Plan de validation technique de préproduction et de production), détaillés dans le tableau VI et dans le contrat.

3. **PRODUITS LIVRABLES**

3.1. **Produits livrables.** Pour appuyer l'acquisition des chapeaux de soleil de combat pour climat tempéré (CSCCT), le gouvernement du Canada requiert les produits livrables ci-dessous.

3.1.1. **Préproduction.** L'entrepreneur doit fournir les échantillons physiques et les résultats d'essai indiqués à l'article 2.1.1 et l'article 2.1.2 de l'**annexe I** (Plan de validation technique de préproduction et de production).

3.1.2. **Production**

3.1.2.1. L'entrepreneur doit livrer des quantités fermes des chapeaux de soleil de combat pour climat tempéré (CSCCT) dans les pointures spécifiées conformément à l'**annexe J** (Distribution de Taille).

3.1.2.2. L'entrepreneur doit fournir des résultats d'essai pendant la production, comme il est indiqué à l'article 2.2 de l'**annexe I** (Plan de validation technique de préproduction et de production), sur demande du représentant de la Direction de l'assurance de la qualité du MDN (DAQ-MDN) s'il y a des changements dans les

matériaux du fournisseur. Les coordonnées de la personne avec qui communiquer à la DAQ seront indiquées dans le contrat.

3.1.2.3. Si l'entrepreneur modifie les fournisseurs de sous-composantes, l'Entrepreneur doit:

- a. Soumettre la documentation à évaluer conformément au l'article 2.2 de **l'annexe I** (Plan de validation technique de préproduction et de production); et
- b. Soumettre les échantillons physiques à évaluer conformément au l'article 2.2 de **l'annexe I** (Plan de validation technique de préproduction et de production) et dans le contrat.

3.1.2.4. **Quantités et périodes optionnelles.** Les quantités et les périodes optionnelles sont expliquées en détail dans le contrat. Les options seront exercées sur demande.

3.1.2.5. **Changement de couleur.** Le gouvernement du Canada se réserve le droit de demander un changement de couleur pour les quantités totales ou partielles de l'option exercée. Le gouvernement du Canada définira les exigences techniques et financera les essais requis pour vérifier que les changements sont conformes aux exigences techniques.

3.1.2.6. **Conditionnement.** L'emballage et le conditionnement des chapeaux de soleil de combat pour climat tempéré (CSCCT) produits livrables doivent être conformes aux **Annexe H** (CETFC-Chapeau).

3.1.2.7. **Marquage.** Les emballages doivent être marqués conformément à spécification D-LM-008-002/SF-001 (Marquage des articles à entreposer ou à expédier).

3.1.3. Exigences relatives à la présentation et aux données. Les produits livrables techniques et/ou documentaires doivent être livrés conformément aux exigences ci-dessous.

3.1.3.1.1. Les produits livrables techniques et/ou documentaires doivent être clairement identifiés ou étiquetés comme étant les produits livrables correspondant à un critère précis.

3.1.3.1.2. Les documents doivent être rédigés en anglais ou être bilingues (anglais et français).

3.1.3.1.3. À moins d'indication contraire, les documents doivent être livrés en copie papier et en version électronique (Adobe Acrobat [.pdf]).

3.1.4. Certificats de conformité

3.1.4.1. **Définition.** Un certificat de conformité (CC) 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.

3.1.4.2. Chaque certificat de conformité doit satisfaire aux exigences suivantes :

- a. le document doit être produit sur le papier de correspondance officiel de l'entreprise;
- b. le document doit être valide :
 - I. à l'étape de préproduction, il ne doit pas être antérieur ou postérieur de plus de six (6) mois de la date d'attribution du contrat principal;
 - II. à l'étape de production, il ne doit pas dater de plus de deux (2) mois de la date de la demande de modification de la conception conformément à la procédure du document Design Change, Deviation and Waiver Procedure;
- c. le document doit comprendre un énoncé indiquant que le ou les produits visés sont conformes aux critères cités en référence. Les critères à l'égard desquels les produits sont certifiés doivent être indiqués;
- d. le document doit comprendre une nomenclature descriptive de chaque type de produit certifié. Dans le cas de lots de produits certifiés, la nomenclature descriptive doit également comporter le nom du fournisseur et le numéro du lot;
- e. toute modalité touchant la conformité du ou des produits doit être indiquée dans le document;
- f. toutes les mesures mentionnées dans un rapport doivent avoir été prises pendant des essais qui se sont déroulés dans les deux (2) ans précédant la date d'émission de l'invitation à soumissionner;
- g. le document doit comprendre le nom et les coordonnées de la personne-ressource du représentant désigné de l'entreprise;
- h. un rapport d'essai complet sera accepté à la place d'un certificat de conformité si les résultats des essais démontrent la conformité aux critères applicables.

3.1.4.3. Le gouvernement du Canada se réserve le droit de vérifier les déclarations faites sur le certificat de conformité. Le gouvernement du Canada se réserve également le droit d'effectuer des essais afin de vérifier la conformité d'un matériau ou d'un article à une propriété particulière de la ou des spécifications pertinentes.

3.1.5. Rapports d'essai

3.1.5.1. Tous les essais et toutes les méthodes d'essai doivent être conformes aux critères de référence. L'échantillonnage doit s'effectuer en utilisant les meilleures pratiques (par exemple, textiles provenant du même échantillon de tissu, cuir conditionné et sélectionné aléatoirement dans chaque lot).

3.1.5.2. À moins d'avis contraire, tous les essais doivent être réalisés par un laboratoire accrédité indépendant ayant une bonne expérience des essais effectués sur des polymères, des textiles, des cuirs et des chaussures. Les essais produits par des laboratoires universitaires effectuant des essais textiles seront aussi acceptables. Des renseignements supplémentaires sur les laboratoires accrédités se trouvent dans le site Web du Conseil canadien des normes (<http://www.scc.ca/fr/accreditation/laboratoires-dessais-et-detalonnage>). Si un laboratoire non accrédité doit mener certains essais, il faudra obtenir au préalable l'autorisation écrite de l'autorité contractante (à l'étape préalable à l'attribution du contrat) ou du responsable technique (aux étapes de préproduction et de production).

3.1.5.3. Tous les rapports d'essais doivent satisfaire aux exigences suivantes :

- a. les résultats des essais doivent être produits sur le papier de correspondance officiel du laboratoire;
- b. les résultats des essais doivent être valides :
 - I. dans le cas des essais de préproduction, les résultats ne doivent pas être antérieurs ou postérieurs de plus de six (6) mois de la date d'attribution du contrat;
 - II. dans le cas des essais de production, les essais ne doivent pas dater de plus de deux (2) mois de la date de la demande de modification de la conception conformément à la procédure du document Design Change, Deviation and Waiver Procedure;
- c. les résultats des essais doivent spécifier une nomenclature descriptive de chaque type d'échantillon, y compris (le cas échéant) la date de production, le numéro de lot, et un identificateur unique pour chaque échantillon;
- d. les résultats des essais doivent faire référence aux spécifications ou aux méthodes d'essai applicables;
- e. les résultats des essais doivent préciser les conditions et les méthodes d'essai utilisées;
- f. le document doit comprendre :
 - I. le nom et les coordonnées du fournisseur de chaque échantillon;
 - II. le nom, les coordonnées et la signature de l'auteur principal des essais et du rapport;

- III. le nom, les coordonnées et la signature du représentant désigné de l'entreprise;
 - IV. s'ils sont différents de ceux du représentant désigné de l'entreprise, le nom et les coordonnées de l'organisme qui a produit le rapport;
- g. la date à laquelle la première mesure a été obtenue pour le ou les essais indiqués dans le rapport.

3.1.5.4. Le gouvernement du Canada se réserve le droit de vérifier les affirmations faites dans le rapport d'essai. Le gouvernement se réserve le droit de tester n'importe laquelle des propriétés afin de s'assurer de la conformité de l'article fini ou des composants du matériau aux exigences de la ou des spécifications pertinentes.

3.1.6. Modification, écart autorisé et exception en matière de conception

3.1.6.1. **Procédures.** L'entrepreneur doit se reporter à l'annexe J (D-02-006-008/SG-001 Design Change, Deviation and Waiver Procedure – en anglais seulement) pour obtenir des instructions pour remplir l'appendice 1 de l'annexe J (formulaire DND 672 Modification du modèle ou écart autorisé) et l'appendice 2 de l'annexe J (formulaire DND 675 Demande d'exception ou d'écart).

3.1.6.1.1. Modification du modèle ou écart autorisé

3.1.6.1.1.1. L'entrepreneur doit remplir la partie 1 du formulaire DND 672 et en envoyer une (1) copie en format Adobe Acrobat par voie électronique aux personnes suivantes :

- a. RT et/ou RC du MDN;
- b. RAQ-MDN;
- c. responsable des achats du MDN;
- d. autorité contractante de SPAC.

3.1.6.1.1.2. L'entrepreneur sera autorisé à procéder après avoir reçu ce formulaire signé par l'autorité contractante.

3.1.6.1.2. Demande d'exception ou d'écart

3.1.6.1.2.1. L'entrepreneur doit remplir les parties 1 à 12 du formulaire DND 675 et en envoyer une (1) copie en format Adobe Acrobat par voie électronique aux personnes suivantes :

- a. RT et/ou RC du MDN;
- b. RAQ-MDN;
- c. responsable des achats du MDN;
- d. autorité contractante de SPAC.

3.1.6.1.2.2. L'entrepreneur sera autorisé à procéder après avoir reçu ce formulaire signé par l'autorité contractante.

3.1.6.2. Une modification de contrat sera émise pour que la modification, l'exception ou l'écart autorisé soit inclus dans le contrat.



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.

SPÉCIFICATION

POUR

CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT POUR CLIMAT TEMPÉRÉ (CSCCT), DCamC^{MC} RÉGIONS BOISÉES TEMPÉRÉES (RBT)

NNO 8415-21-914-5176 A/A

OPI/BPR: DSSPM 2-3/DAPES 2-3

Canada

©Sa Majesté la Reine en chef du Canada représentée par le Ministre de la Défense nationale, 2017

©Her Majesty in Right of Canada as represented by the Minister of National Defence, 2017

**SPÉCIFICATION
POUR
CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT POUR CLIMAT TEMPÉRÉ (CSCCT)
DCamCMC RÉGIONS BOISÉES TEMPÉRÉES (RBT)**

NNO 8415-21-914-5176 A/A

1 PORTÉE

1.1 **Portée.** La présente spécification vise les exigences relatives aux matériaux, à la conception et à la confection du chapeau de soleil de combat pour climat tempéré (CSCCT).

1.2 **Utilisation prévue.** Le CSCCT vise à offrir une protection contre le soleil aux soldats pour les opérations en zones de climat tempéré.

2 DOCUMENTS APPLICABLES

2.1 Les documents suivants de la version en vigueur à la date de la demande de propositions font partie intégrante de la présente spécification dans la mesure prescrite aux présentes. Les références citées dans ces documents ne sont pas applicables, à moins que la présente spécification ne le précise expressément.

2.2 **Documents du gouvernement.** Le gouvernement fournira le document mentionné ci-dessous. Des exemplaires additionnels peuvent être obtenus auprès du ministère de la Défense nationale, Ottawa, Ontario, K1A 0K2, à l'attention de : DAPES 2-3.

SPÉCIFICATIONS ET NORMES

Annexe C	DSSPM 2-2-80-023 Tissu léger de nylon/coton simple retors, 170 g/m ²
Annexe D	DSSPM 2-2-80-500 Spécification DCamC ^{MC} (RBT) [Dessin De Camouflage Canadien, (Régions Boisées Tempérées)]
Annexe E	DSSPM 2-2-80-059 Tissu, Enduit, Taffetas, Nylon, Polyuréthane
Annexe F	D-80-001-028/SF-001 Cordon tressé en fibres, synthétiques filées
Annexe G	D-80-001-055/SF-001 Étiquette du vêtement et de l'équipement
Annexe H	CETFC-CHAPEAU Commande d'Emballage pour le Transport Forces Canadiennes

2.3 **Autres documents.** Les documents mentionnés ci-dessous qui sont des normes ne sont pas fournis par le gouvernement et peuvent être achetés auprès des sources indiquées:

Office des normes générales du Canada
11 Laurier Street
Place du Portage, Phase III
Gatineau, Quebec K1A 1G6
Téléphone : 819-956-0425 ou 1-800-665-CGSB
(Canada seulement)
Adresse Internet: ncr.cgsb-ongc@pwgsc.gc.ca

CAN/CGSB-4.2	Méthodes pour épreuves textiles
CAN/CGSB-4.131-93	Fil polyester guipé de coton ou de polyester
CAN/CGSB-4.139-94	Fil en fibres de polyester
CAN/CGSB-54.1-M	Points et coutures – Partie 1 et Partie 2: Textiles: Types de points – Classification et terminologie : Points et coutures –
CAN/CGSB-86.1-2003	Étiquetage pour l'entretien des textiles

Pantone World Headquarters
590 Commerce Blvd.
Carlstadt, NJ 07072-3098
U.S.A.
Téléphone: 201-935-5500
Fax: 201-896-0242

Le tableau des couleurs Le tableau des textiles

2.4 **Figures.** Les figures ne sont pas à l'échelle.

Figure 1	Devant et dos
Figure 2	Détails du devant et du dos
Figure 3	Vue de côté
Figure 4	Détails de l'intérieur

2.5 **Échantillons Cachetés**

2.5.1 Les échantillons cachetés seront mis à la disposition des soumissionnaires et des entrepreneurs, qui devront les utiliser comme un guide pour la production. Les échantillons cachetés peuvent ne pas satisfaire à tous les aspects des exigences techniques, et doivent être utilisés uniquement comme guide pendant la production. Les numéros des échantillons cachetés sont les suivants:

DSSPM 109-99 Chapeau de soleil de combat, climat tempéré, DCamC^{MC} RBT* (L'échantillon cachetés est fourni à des fins de manufacture et conseil de conception seulement)

DSSPM 259-01 Tissu léger de nylon/coton simple retors, DCamC^{MC} (RBT) – pour la confection, la couleur et le modèle

DCGEM 272-80 Tissu, taffetas de nylon enduit de polyuréthane – pour le fini

DSSPM 281-01 Vert canadien moyen, pour le DCamC^{MC} (RBT)

NOTA : *Déviations de l'échantillon cacheté. L'échantillon cacheté est fourni à des fins de manufacture et conseil de conception seulement. Les changements suivants ont été incorporés à la conception du CSCCT :

- a. Le rebord a été raccourci à 1-3/4" (4.4 cm) de largeur;
- b. Sangles sont appliquées seulement là où il y a les pattes dissimulables phosphorescentes (yeux de chat);
- c. Le rabat pour le cou a été éliminé de la pochette de rangement; and
- d. Le ruban autograppant à boucles a été éliminé de la bande absorbante.

2.6 Patrons de papier

2.6.1 Les patrons de papier (dessins) pour la fabrication du chapeau, du soleil, du temps tempéré, du combat seront fournis par le gouvernement sous le nom de modèle HSHWC13 et doivent être utilisés pour fabriquer les chapeaux.

2.7 Ordre de préséance

2.7.1 En cas de divergence entre la spécification et les documents mentionnés aux présentes, les dispositions de la spécification prévaudront.

2.7.2 En cas d'incohérence dans l'énoncé de la spécification, il faut communiquer avec l'autorité responsable du contrat pour obtenir des précisions.

2.7.3 En cas de divergence entre les documents contractuels, soit le contrat, la spécification, les patrons et les modèles réglementaires, l'ordre de préséance est le suivant: le contrat, la spécification, les patrons et les modèles réglementaires.

2.7.4 Aucun élément du présent document ne remplace les lois et règlements applicables, à moins qu'une exemption particulière n'ait été obtenue.

3 EXIGENCES

3.1 **Les échantillons cachetés.** Un échantillon cacheté sera fourni au soumissionnaire retenu. L'échantillon cacheté doit constituer la norme en ce qui concerne les propriétés non spécifiées dans la Spécification.

3.2 **Définition du produit.** Le chapeau doit être conçu conformément à l'Échantillon scellé DSSPM 109-99 (avec les exceptions décrites au paragraphe 2.5) et avoir les caractéristiques de conception suivantes :

- a. Bord sur toute la circonférence du chapeau;
- b. Deux (2) orifices d'aération grillagés et œillets de chaque côté du chapeau;
- c. Mentonnière en cordon avec barillet;
- d. Pattes dissimulables phosphorescentes (yeux de chat);

- e. Sangles seulement à l'arrière du bourdalou, pour attacher les matériaux de camouflage et des yeux de chat;

3.2.1 À moins d'indication contraire, tous les composants du vêtement doivent être conformes aux figures applicables. Le tour de tête et les tailles correspondantes sont indiqués dans le tableau I.

3.2 Matériaux.

3.2.1 **Tissu extérieur.** Le tissu extérieur doit être un tissu léger en nylon/coton simple retors, 170 g/m², type V, conforme aux données de fabrication Annexe C (DSSPM 2-2-80-023). L'imprimé, la couleur et le motif doivent être conformes au document Annexe D DSSPM 2-2-80-500) pour le DCamC^{MC} RBT.

3.2.2. **Construction du l'entre doublure bord.** L'entre doublure du bord doit être constitué de trois épaisseurs: une épaisseur de toile adhésive, une épaisseur de nylon enduit et une épaisseur de raidisseur.

3.2.1.1 **La toile adhésive.** La toile adhésive doit être en polyamide, 20 g/m². (La toile du style 20 offerte par VerAtex Lining Ltd. (5425, av. Casgrain, bureau 701, Montréal (Québec) H2T 1X6) est réputée satisfaisante à ces exigences. La toile adhésive doit être placée entre l'épaisseur supérieure en tissu extérieur et le nylon enduit.

3.2.1.2 **Le tissu en nylon.** Le tissu en nylon enduit doit être un taffetas de nylon enduit de polyuréthane conforme à la spécification Annexe E (DSSPM 2-2-80-059). Le fini doit être conforme au l'échantillon cacheté DCGEM 272-80. La couleur doit être le blanc.

3.2.1.3 **Le raidisseur et l'entoilage.** Le raidisseur et l'entoilage doivent être faits d'un tissu 100 % polyester à armure croisée, thermocollé. La couleur doit être le blanc. La masse surfacique doit être de 115g/m² (± 10 %). L'épaisseur moyenne doit être d'au moins 0,95 mm.

3.2.3 **Construction de l'entre doublure de la bande absorbante.** L'entre doublure de la bande absorbante doit être constituée d'une épaisseur de tissu absorbant la sueur et d'une épaisseur de tissu de recouvrement.

3.2.3.1 **Le tissu absorbant la sueur.** Le tissu absorbant la sueur doit être un non-tissé en feutre non thermocollant. Il doit être en polyester blanc avec liant acrylique. La masse surfacique doit être 142 g/m² (± 10 %). L'épaisseur moyenne du tissu doit être de 1,10 mm (± 10 %).

3.2.3.2 **Le tissu de recouvrement.** Le tissu de recouvrement doit être blanc. Il doit être fait de 80 à 90 % de polyester et de 10 à 20 % de rayonne. Le tissu doit avoir une masse surfacique entre 36 et 42 g/m². (Le produit de style 226 offert par VerAtex Lining Ltd. (5425, av. Casgrain, bureau 701, Montréal (Québec) H2T 1X6, 514-274-4495) est réputé satisfaisant à ces exigences.)

3.2.4 **Mentonnière.** Le cordon de la mentonnière doit être un cordon tressé léger (Type I) de fibres synthétiques filées conforme à la spécification Annexe F (D-80-001-028/SF-001). La couleur doit être vert canadien moyen, conformément au modèle réglementaire DSSPM 281-01.

3.2.5 **Sangle.** La sangle doit être faite d'un tissu de polyester filé, à armure jacquard double, 19 g/m² (± 5 %), avec 192 fils de chaîne et 19 fils de trame par centimètre. La sangle

doit avoir 1,7 mm ($\pm 10\%$) d'épaisseur et 14,3 mm (9/16 po) de largeur. La couleur doit être vert canadien moyen, conformément au modèle réglementaire DSSPM 281-01.

3.2.6 Orifices d'aération grillagés et œillets. Les orifices d'aération et les œillets doivent être en laiton et avoir un fini chimique noir mat. Les orifices d'aération doivent avoir un diamètre extérieur de 14,3 mm (9/16 po), au niveau de l'œillet et un diamètre extérieur de 11,1 mm (7/16 po) au niveau du grillage. Le numéro d'article pour le grillage est D53 et celui de l'œillet est C658; ces produits sont offerts par Stimpson Co Inc. 900, Sylvan Ave, Bayport, New York 11705-1097, 516-472-2000, téléc. 516-472-2425, et sont réputés satisfaire à ces exigences.

3.2.7 Barillet. Le barillet doit être en plastique noir de forme cylindrique, à bouts arrondis, avec dispositif de réglage de la tension non métallique. Le barillet de style LC-SR, offert par YKK Canada Inc (3939, boul. Thimens, ville St. Laurent (Québec) H4R 1X3, 514-332-3350, téléc. 514-332-6040) est réputé satisfaire à ces exigences.

3.2.8 Fil (pour les coutures et les piqûres). Le fil doit être en fibres de polyester conforme à la norme CAN/CGSB-4.139-94, titre 50, R50 tex, ou en polyester guipé de coton ou de polyester conforme à la norme CAN/CGSB-4.131-93, catégorie A ou B, titre 75, R50 tex. La couleur du fil doit être vert canadien moyen, conformément au modèle réglementaire DSSPM 281-01.

3.2.9 Matériau luminescent. Le matériau luminescent doit être le produit SPOT-LITE® GLO Film, série 4100 CLL (pellicule souple à endos en plastique avec adhésif d'acrylique autocollant et une doublure de 90 lb). Ce matériau est offert en rouleau ou en feuilles par Hanovia Inc. (6, Evans Street, Fairfield (New Jersey), ÉTATS-UNIS, 07004, tél. 973-651-5510 ou téléc. 973-651-5550.)

3.2.10 Étiquettes. Celle-ci doit être un tissé qui conforme au Type I (Étiquette tissée avec enduit et Imprimé) à la spécification Annexe G (D 80-001-055/SF-001).

3.3. Coupe.

3.3.1 Les chapeaux doivent être coupés à l'aide des patrons de papier (dessins) fournis par le gouvernement. Les patrons incluent la réserve de couture, mais pas la réserve de confection. L'entrepreneur est responsable de toute modification qu'il juge nécessaire pour avoir une réserve de confection qui convient à ses méthodes de production. Toutefois, la conception, la qualité et les exigences prescrites aux présentes ne doivent pas être modifiées.

3.3.2 Les parties en tissu extérieur de chaque chapeau doivent être coupées dans le sens de la chaîne, comme il est indiqué sur les patrons de papier (dessins).

3.3.3 Les parties en tissu extérieur de chaque chapeau doivent être coupées dans le même lot d'imprimés de matériaux, sauf la bande absorbante, la bordure à l'intérieur de la calotte et les pièces de la poche intérieure.

3.4 Couture.

3.4.1 Les piqûres et les coutures doivent être exécutées conformément à la norme CAN/CGSB-54.1-M.

3.4.2 À moins d'indication contraire, les coutures doivent avoir au moins 9,5 mm (3/8 po) de largeur.

3.4.3 Toutes les piqûres doivent être exécutées au point noué de type 301 et comporter au moins 3,5 points et au plus 4,3 points par centimètre (au moins 9 points et au plus 11 points par pouce). Le surfilage peut être effectué avec n'importe quel point de la série 500 et doit comporter au moins 4 points de recouvrement par centimètre (10 points de recouvrement par pouce).

3.4.4 Les brides d'arrêt doivent mesurer de 9,5 mm (3/8 po) à 11 mm (7/16 po) de longueur et comporter de 22 à 24 points. Elles doivent avoir une largeur maximale de 2,4 mm (3/32 po).

3.4.5 La tension des fils d'aiguille et de bobine doit être réglée pour assurer des points égaux et bien formés.

3.5 Confection

3.5.1 **Confection du bord.** Voir la figure 4.

3.5.1.1 Le bord du chapeau doit être constitué des épaisseurs suivantes, de haut en bas: une épaisseur de tissu extérieur sur le dessus, une épaisseur de toile adhésive, une épaisseur de nylon enduit, une épaisseur de raidisseur et une épaisseur de tissu extérieur, au bas.

3.5.1.2 L'épaisseur de tissu extérieur sur le dessus et l'épaisseur de nylon enduit doivent être thermocollées ensemble au moyen de la toile adhésive. Toutes les épaisseurs doivent être assemblées de manière qu'elles soient d'affleurement avec le bord extérieur du chapeau. Les surpiqûres doivent tracer des cercles concentriques sur le bord du chapeau. Les piqûres doivent être équidistantes à 1/4 po (6,4 mm) +/- 1/16 po (+/- 2 mm) et peuvent être réalisées en cercles distincts ou en spirales.

3.5.1.3 Le bord extérieur doit être recouvert d'une bordure en tissu extérieur taillée sur le biais d'une largeur finie 9,5 mm (3/8 po). La bordure doit avoir un fini soigné, sans bord non fini apparent. Elle doit commencer et se terminer au centre, au dos du chapeau, l'extrémité repliée chevauchant d'au moins 12,5 mm (1/2 po) l'extrémité opposée de la bordure.

3.5.2 **Assemblage du bourdalou et des côtés.** Le bourdalou doit être posé en pliant et en piquant 1/16-inch (2 mm), +/- 1/16-inch (+/- 2 mm) le bord supérieur sur l'extérieur des côtés.

3.5.3 **Couture de la sangle.** La sangle doit être cousue au centre arrière du chapeau et du bourdalou. Il est indiqué sur le bourdalou là où la sangle doit être attachée. À chaque indication, coudre à travers la sangle, le bourdalou et aux côtés avec un point droit, à 3 reprises. La piqûre ne doit pas dépasser la sangle. Le centre de la sangle doit être à l'arrière centre du chapeau. La sangle ne doit pas reposer à plat sur le bourdalou. Il faut prendre soin de laisser du jeu à la sangle entre les brides d'arrêt. Un jeu de 1/8 po (3.2 mm) à 1/4 po (6.4 mm) doit être laissé pour chaque patte. Les pattes phosphorescentes (yeux de chat) doivent s'insérer dans la sangle avant d'exécuter la couture du centre, au dos.

3.5.4 **Assemblage des pattes phosphorescentes (yeux de chat).** Voir la figure 2.

3.5.4.1 Chaque patte doit être confectionnée en pliant les bords longs en longueur de 9,5 mm (3/8 po). Une extrémité non finie de la patte doit être pliée à 6,4 mm (¼ po) par-dessus l'autre extrémité non finie, envers contre envers. La plus longue des extrémités doit être repliée par-dessus l'autre bord non fini, sur 6,4 mm (¼ po). Les bords doivent être surpiqués à 1,5 mm (1/16 po).

3.5.4.2 Les bandelettes phosphorescentes finies doivent mesurer 2,5 cm (1 po) de largeur sur 1,3 cm (1/2 po) de longueur. Elles doivent être posées par-dessus les bords non finis des pattes à 3,2 mm (1/8 po) du bord plié. Le bord des bandelettes phosphorescentes doit être cousu en carré sur les pattes en tissu extérieur. Le fil doit être ton sur ton avec les bandes phosphorescentes.

3.5.4.3 Les pattes doivent être pliées en deux et les extrémités courtes doivent être fixées l'une à l'autre par une piqûre sur le bord. Le fini des pattes doit être conforme aux dimensions indiquées à l'appendice 1. Les pattes, une fois cousues, doivent être glissées sur la sangle. Elles doivent pouvoir être orientées à la main dans la position souhaitée et ne doivent pas tourner librement sur la sangle.

3.5.4.4 Les coutures arrière du centre des parois latérales et extérieures doivent être jumelles à 3/8 pouces (9,5 mm) et fini avec les coutures de couture face à face. Les extrémités de la sangle doivent être fixées dans la couture arrière centrale.

3.5.5 **Pose des orifices d'aération grillagés.** Deux orifices d'aération grillagés doivent être posés de chaque côté du chapeau, aux endroits indiqués sur les patrons de papier (dessins). Il faut prendre soin de poser les orifices d'aération conformément aux instructions du fabricant en ne laissant aucun bord non fini apparent. Les orifices d'aération doivent demeurer en place pour toute la durée de vie du chapeau.

3.5.6 **Poche de rangement à l'intérieur de la calotte.** Les bords non finis des pièces de la poche intérieure doivent être repliés par en dessous deux fois puis surpiqués à 6,4 mm (1/4 po). Les pièces de la poche doivent se chevaucher de manière à former la calotte.

3.5.6.1 Les bords extérieurs de la poche, de la calotte et les bords supérieurs des côtés doivent être piqués ensemble et les bords non finis doivent être finis par un biais de sorte qu'aucun bord non fini ne soit apparent.

3.5.6.2 La calotte doit être piquée sur les bords à travers toutes les épaisseurs depuis le dessus du chapeau.

3.5.7 **Bande absorbante.**

3.5.7.1 La bande absorbante doit être constituée de trois épaisseurs: une épaisseur de tissu extérieur, une épaisseur intermédiaire de triplure de tissu absorbant la sueur et une épaisseur de triplure de tissu de recouvrement. Les trois épaisseurs doivent être superposées. Le bord supérieur le plus long de l'épaisseur en tissu extérieur doit être surfilé et plié par-dessus les bords supérieurs des autres épaisseurs, sur 9,5mm (3/8po). Le bord plié doit être piqué à 1,5 mm (1/16 po) à travers toutes les épaisseurs de la bande absorbante. Le bord long inférieur de l'épaisseur en tissu extérieur doit être plié par-dessus les bords inférieurs des autres épaisseurs sur 9,5 mm (3/8 po). Le bord plié doit être piqué à 1,5 mm (1/16 po) à travers toutes les épaisseurs de la bande absorbante.

3.5.7.2 Une fois cette étape terminée, le bord arrière du côté droit doit être plié par en dessous et doit chevaucher le bord arrière gauche, puis surpiqué. Il faut s'assurer de faire chevaucher le bord arrière droit sur environ 19 mm (3/4 po) à partir du milieu du dos de manière à diminuer l'épaisseur de tissu.

3.5.7.3 Les bords inférieurs des côtés doivent être piqués sur l'intérieur, à 9,5 mm (3/8 po).

3.5.7.4 Le bord inférieur long de la bande absorbante doit être piqué à la réserve de la couture d'assemblage des côtés et du bord. Il faut prendre soin de fixer les extrémités de la mentonnière dans la piqûre. La longueur finie du cordon de la mentonnière doit être de 76 cm (30 po) pour toutes les tailles.

3.5.7.5 Le bord inférieur du bourdalou doit être piqué à travers toutes les épaisseurs en s'assurant que la bande absorbante est en position relevée à l'intérieur du chapeau.

3.5.7.6 Pour fixer la bande absorbante, sept brides doivent être placés uniformément pour un total de sept pointes de barre autour de la bande de sueur. La piqûre doit être exécutée à travers toutes les épaisseurs. Il faut s'assurer que la bande absorbante se trouve dans la bonne position au moment de piquer à travers toutes les épaisseurs.

3.5.7.7 Le barillet doit être posé sur la mentonnière en prenant soin de nouer les extrémités du cordon pour le maintenir en place.

3.6 **Marquage et renseignements sur l'étiquette.** Les renseignements et les symboles d'entretien suivants doivent être indiqués sur l'étiquette. L'étiquette doit mesurer 5 cm (2 po) de longueur et 3,2 cm (1 ¼ po) de largeur nominales.

- a. Numéro de nomenclature OTAN (NNO) pour chaque taille. Les NNO seront désignés dans le contrat par article et par taille;
- b. Taille (deux fois la taille de tous les autres lettrages);
- c. Identification de l'entrepreneur ou numéro de fabricant (CA);
- d. Numéro de contrat;
- e. Mois et année de production (MM/YYYY);
- f. Identification personnelle, p. ex. ID _____
- g. Symboles d'entretien, conformément à la norme CAN/CGSB-86.1-2003, comme suit :
 1. Lavage symbole 6;
 2. Blanchissage symbole 3;
 3. Séchage symbole 2; and
 4. Repassage/pressage symbole 5.

Exemple :



3.6.1 **Étiquettes volantes.** En aucun cas, le nom du produit ou la marque ne doivent être fixés de manière permanente au chapeau. Cependant, les étiquettes volantes que l'on retire facilement sans endommager le produit peuvent être acceptées sans frais pour le gouvernement, pourvu que l'autorité responsable du contrat en ait approuvé les inscriptions et l'utilisation.

3.7 **Finissage.** Une fois l'assemblage terminé, le chapeau doit être repassé à la vapeur pour le défroisser et obtenir un fini uniforme.

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 les inspections mentionnées aux présentes. Il peut utiliser à cette fin ses propres installations d'inspection ou avoir recours à toute autre installation jugée acceptable par le gouvernement ou son représentant désigné. Le gouvernement se réserve le droit d'effectuer toute inspection spécifiée aux présentes, si telle inspection est jugée nécessaire pour garantir que le matériel et les services sont conformes aux exigences prescrites. Il incombe à l'entrepreneur de faire en sorte que le matériel et les services présentés au gouvernement pour acceptation soient conformes aux exigences du contrat.

5. CONDITIONNEMENT

5.1 **Conditionnement et emballage.** À moins d'indication contraire, le conditionnement, l'emballage et la livraison doivent être conformes aux modalités du contrat.

5.2 Le chapeau doit être emballé individuellement conformément à l'annexe H (CETFC-CHAPEAU). La nomenclature abrégée pour l'étiquette sur les sacs doit être la suivante:

Hat, Sun, CADPAT™ (TW) / Chapeau De Soleil, DcamC^{MC}(RBT)

6. DÉFINITION DES TERMES

6.1.1 **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 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 2) du ministère de la Défense nationale.

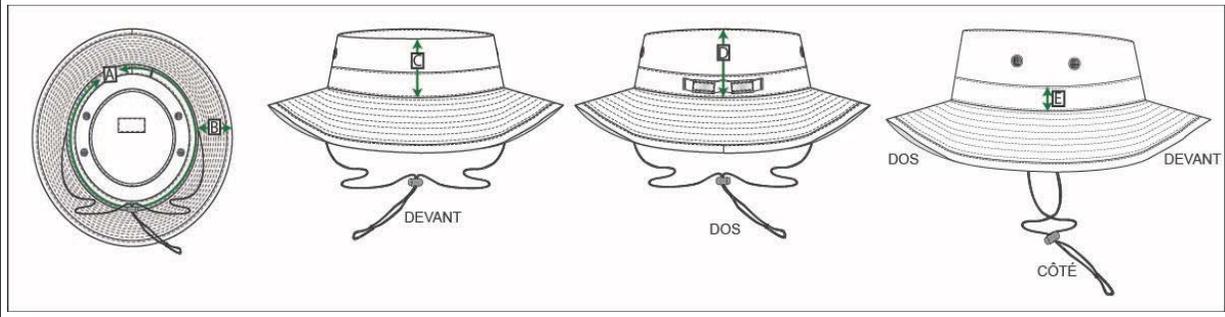
6.1.2 Échantillons Cachetés. Copie exacte de l'échantillon cacheté principal qui est le prototype autorisé par le ministère de la Défense nationale de l'article qui doit être fabriqué.

6.1.3 **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 sera désignée dans le contrat.

6.1.4 **Préoccupations en matière de santé, de sécurité et d'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.

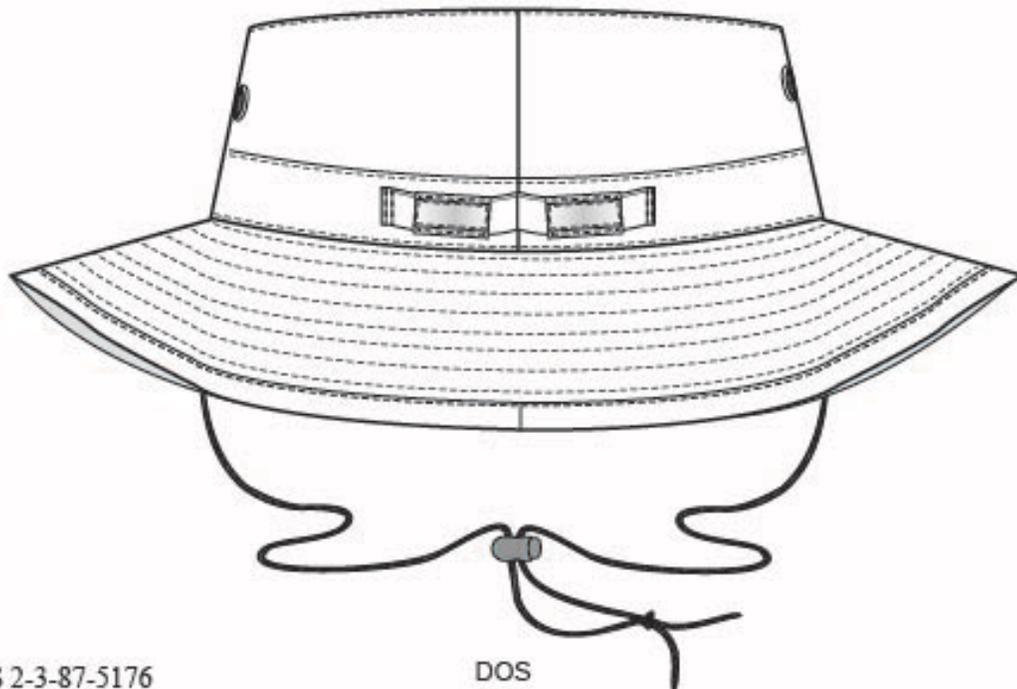
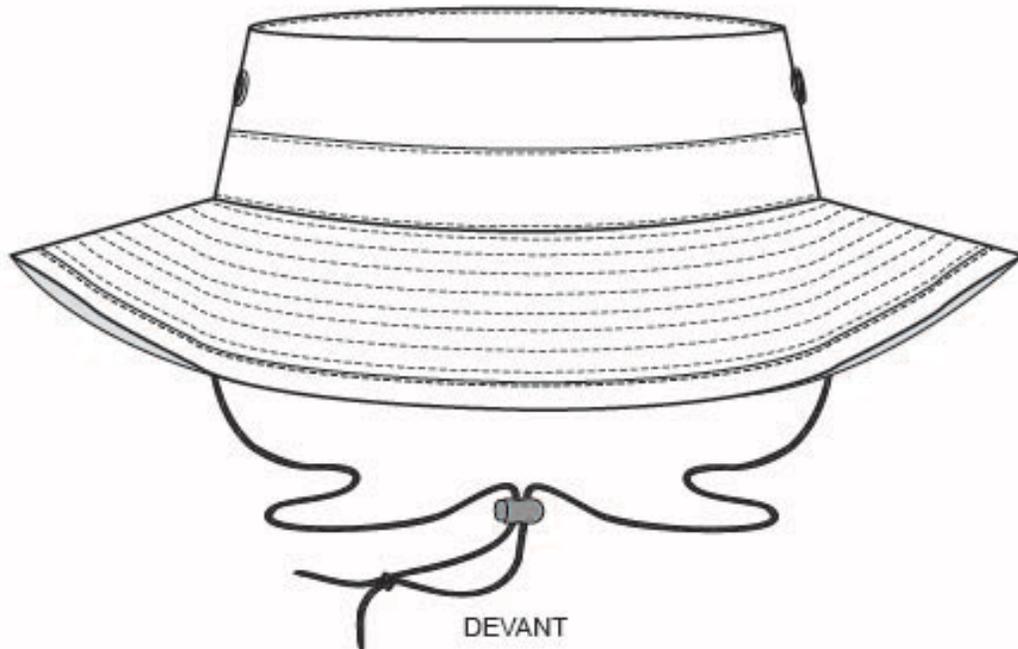
TABLEAU I: TABLEAU DES MESURES

REF	TAILLES												TOL
	6-1/2	6-5/8	6-3/4	6-7/8	7	7-1/8	7-1/4	7-3/8	7-1/2	7-5/8	7-3/4	7-7/8	
A	20-1/2	20-7/8	21-1/4	21-5/8	22	22-3/8	22-3/4	23-1/8	23-1/2	23-7/8	24-1/4	24-7/8	N/A
B	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	+1/8
C	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	2-3/4	+1/8
D	3-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2	+1/8
E	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4	+1/8

**TABLEAU II - NNOs ET GRANDEURS**

NNO	Nomenclature	Grandeur r
8415-21-914-5176	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT POUR CLIMAT TEMPÉRÉ, DcamC (RBT)	A/A
8415-21-914-5177	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT POUR CLIMAT TEMPÉRÉ, DcamC (RBT)	6 1/2
8415-21-914-5178	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT POUR CLIMAT TEMPÉRÉ, DcamC (RBT)	6 5/8
8415-21-914-5179	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT POUR CLIMAT TEMPÉRÉ, DcamC (RBT)	6 3/4
8415-21-914-5180	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT POUR CLIMAT TEMPÉRÉ, DcamC (RBT)	6 7/8
8415-21-914-5181	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT POUR CLIMAT TEMPÉRÉ, DcamC (RBT)	7
8415-21-914-5182	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT POUR CLIMAT TEMPÉRÉ, DcamC (RBT)	7 1/8
8415-21-914-5183	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT POUR CLIMAT TEMPÉRÉ, DcamC (RBT)	7 1/4
8415-21-914-5184	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT POUR CLIMAT TEMPÉRÉ, DcamC (RBT)	7 3/8
8415-21-914-5185	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT POUR CLIMAT TEMPÉRÉ, DcamC (RBT)	7 1/2
8415-21-914-5186	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT POUR CLIMAT TEMPÉRÉ, DcamC (RBT)	7 5/8
8415-21-914-5187	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT POUR CLIMAT TEMPÉRÉ, DcamC (RBT)	7 3/4
8415-21-914-5188	CHAPEAU DE SOLEIL DE COMBAT POUR CLIMAT TEMPÉRÉ, DcamC (RBT)	7 7/8

FIGURE 1: DEVANT ET DOS



DAPES 2-3-87-5176
5 Janvier 2017

FIGURE 2: DETAILS DU DEVANT ET DE DOS

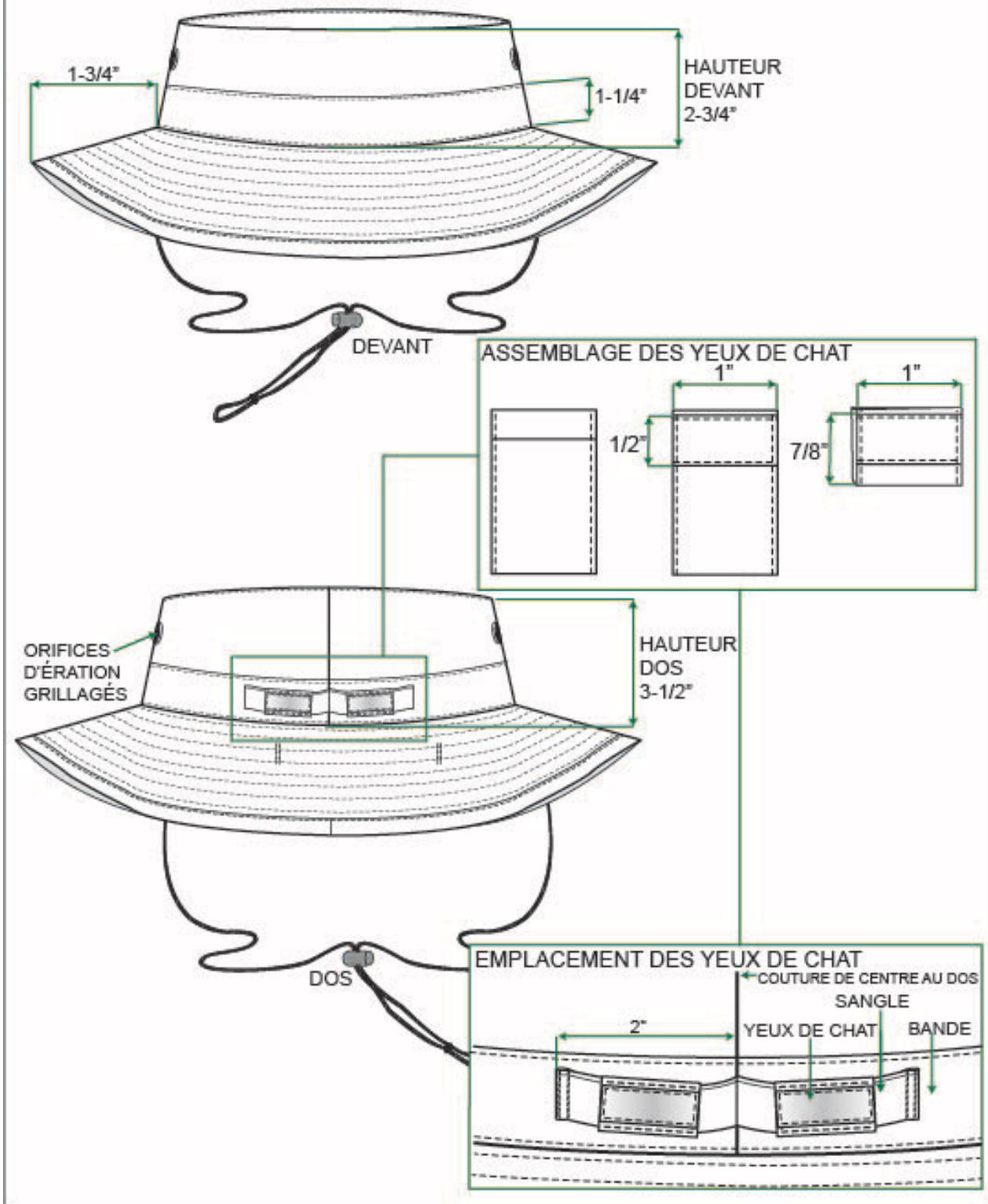
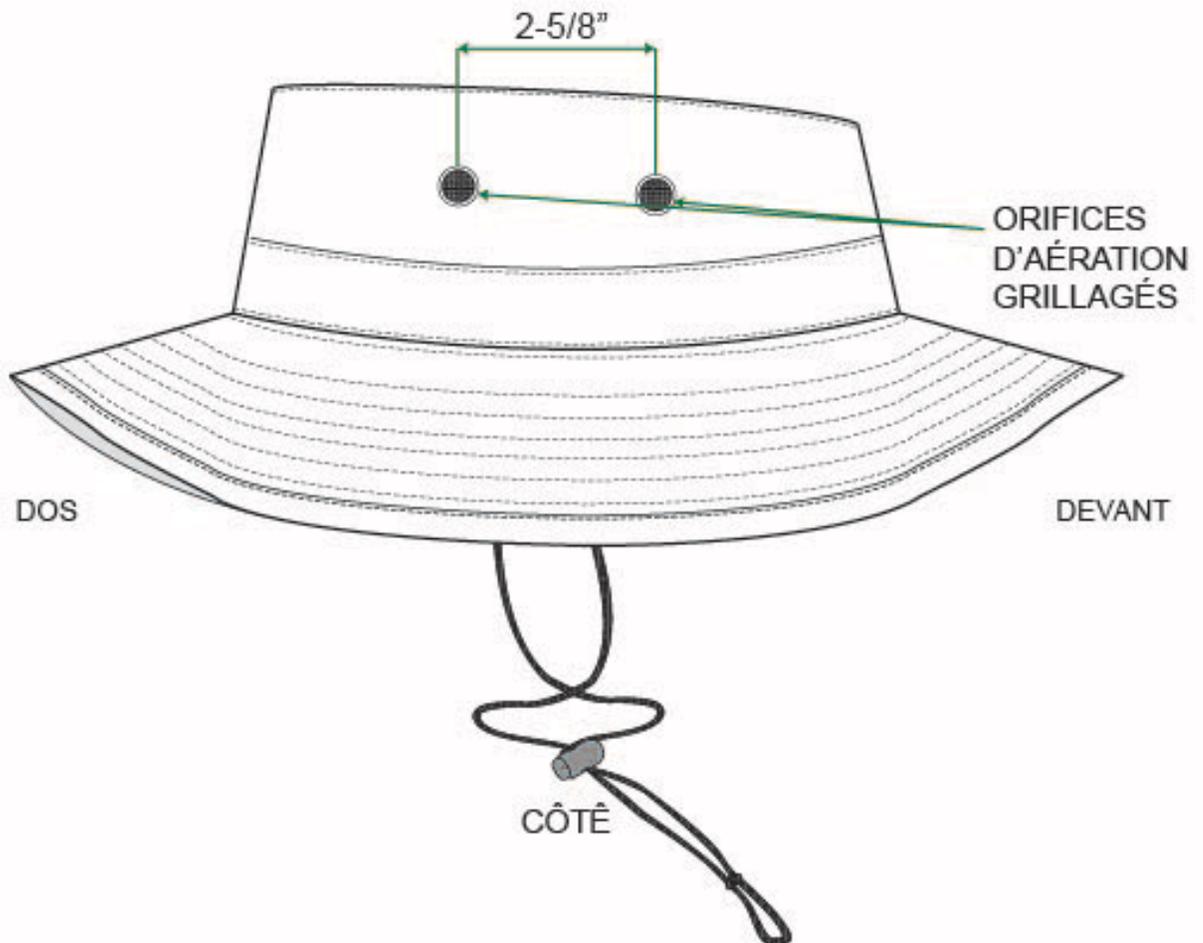
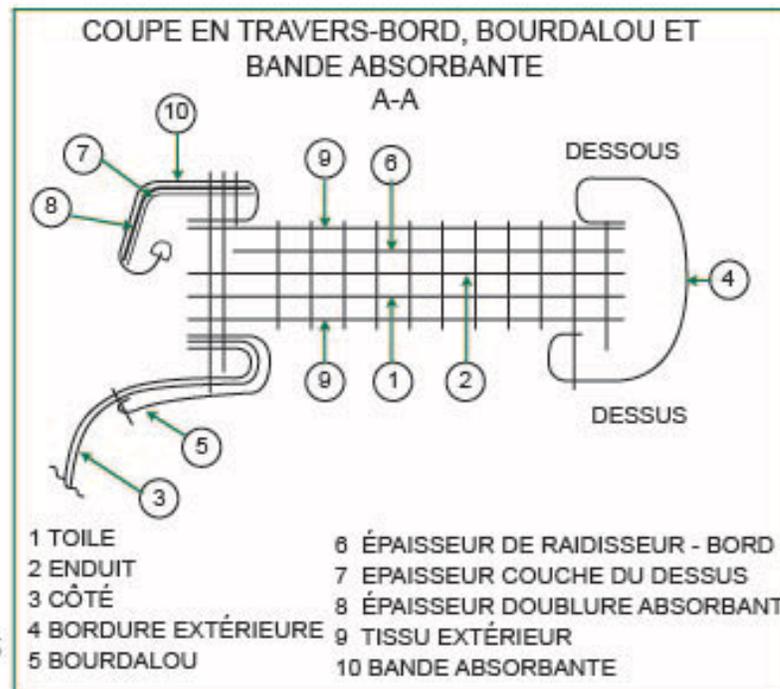
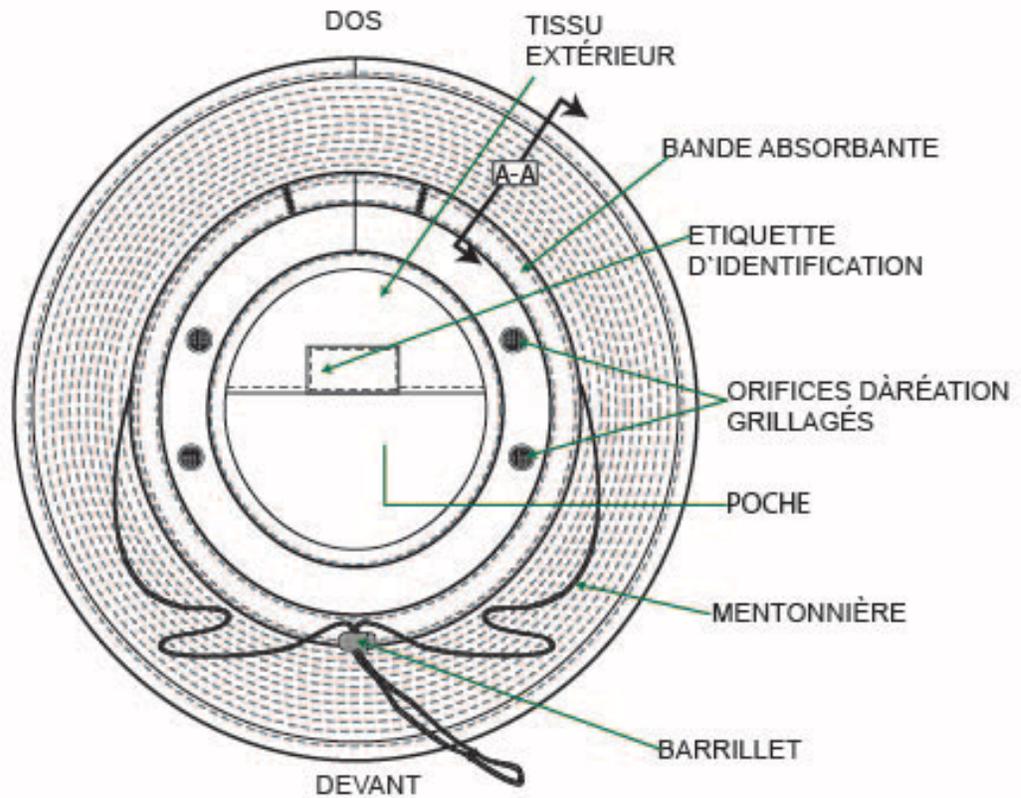


FIGURE 3: VUE DE CÔTÊ



DAPES 2-3-87-5176
5 Janvier 2017

FIGURE 4: DETAILS DE L'INTÉRIEUR



DAPES 2-3-87-5176
 5 Janvier 2017

DSSPM2-2-80-023
2012-01-31
SUPERCEDES/ REMPLACE
earlier dated versions of /
les versions antérieures de
DSSPM2-2-80-023 &
D-80-001-023/SF-001



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

CLOTH, TWIST, NYLON/COTTON

LIGHTWEIGHT, 170 g/m²

1. SCOPE

1.1 Scope. This Specification covers the requirements for cloth, twist, nylon/cotton, lightweight, 170 g/m².

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. 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.

SPÉCIFICATION

TISSU LÉGER DE NYLON/COTON SIMPLE

RETORS, 170 g/m²

1. PORTÉE

1.1 Portée. La présente spécification vise les exigences relatives au tissu léger de nylon/coton simple retors, 170 g/m².

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 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.

OPI/BPR: DSSPM 2-11



Canada

Copyright ©2012 by DND Canada

Tous droits réservés ©2012 Ministère de la Défense nationale du Canada

1.3 CADPAT™, Canadian Disruptive Pattern, 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 for CADPAT™ performance shall be clearly defined in procurement documents.

1.4 Classification. The fabric shall be classified as follows:

Type I	Cloth, Twist, Nylon/Cotton, Lightweight, 170 g/m ² , CADPAT™ (TW) 8305-21-920-3746
Type II	Cloth, Twist, Nylon/Cotton, Lightweight, 170 g/m ² , Canadian Average Green 8305-21-874-1045
Type III	Cloth, Twist, Nylon/Cotton, Lightweight, 170 g/m ² , International Orange 8305-21-874-1044
Type IV	Cloth, Twist, Nylon/Cotton, Lightweight, 170 g/m ² , Air Force Blue 8305-21-920-3747
Type V	Cloth, Twist, Nylon/Cotton, Lightweight, 170 g/m ² , CADPAT™ (AR) 8305-21-921-7079
Type VI	Cloth, Twist, Nylon/Cotton, Lightweight, 170 g/m ² , United Nations (UN) Blue 8305-20-001-3075

2. APPLICABLE DOCUMENTS

2.1 Government Documents. The following publications form part of this Specification to the extent specified herein. The effective dates shall be those in effect on the date of the invitation to tender. Copies of this Specification may be obtained from the Department of National Defence, Ottawa, Ontario, Canada, K1A 0K2, Attention: DSSPM 2.

SPECIFICATIONS

D-LM-008-002/SF-001 Marking for Storage and Shipment (Appendix 3)

1.3 Le dessin de camouflage canadien, DCamC^{MC}, est destiné à être utilisé, lorsque cela est prescrit, pour tous les tissus employés par les Forces canadiennes dans la confection de vêtements opérationnels et d'équipement individuel. Tous les écarts autorisés par rapport aux exigences énoncées dans le présent document pour le rendement du DCamC^{MC} doivent être clairement définis dans les documents d'achat.

1.4 Classification. Les tissus doivent être classés comme suit :

Type I	Tissu léger de nylon/coton simple retors, 170 g/m ² , DCamC ^{MC} (RBT) 8305-21-920-3746
Type II	Tissu léger de nylon/coton simple retors, 170 g/m ² , vert canadien moyen 8305-21-874-1045
Type III	Tissu léger de nylon/coton simple retors, 170 g/m ² , orangé international 8305-21-874-1044
Type IV	Tissu léger de nylon/coton simple retors, 170 g/m ² , bleu de la Force Aérienne 8305-21-920-3747
Type V	Tissu léger de nylon/coton simple retors, 170 g/m ² , DCamC ^{MC} (RA) 8305-21-921-7079
Type VI	Tissu léger de nylon/coton simple retors, 170 g/m ² , bleu des Nations Unies (ONU) 8305-20-001-3075

2. DOCUMENTS APPLICABLES

2.1 Documents du gouvernement. Les documents suivants font partie intégrante de la présente spécification dans la mesure prescrite dans cette dernière. La version en vigueur à la date de l'appel d'offres s'applique. 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.

SPÉCIFICATIONS

D-LM-008-002/SF-001 Spécification visant le marquage pour l'entreposage et l'expédition (Annexe 3)

CADPAT™ PATTERN REQUIREMENTS

DSSPM 2-2-80-500
D-80-001-500/SF-001 CADPAT™ (TW)
[temperate woodland] requirements for colour and
infra-red reflection

DSSPM 2-2-80-501
D-80-001-501/SF-001 CADPAT™ (AR) [arid
region] requirements for colour and infra-red
reflection

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.

CAN/CGSB-4.2 Textile Test Methods
Canadian General Standards Board
11 Laurier Street
Place du Portage, Phase III
Hull, Quebec, K1A 1G6

FED-STD-191 Textile Test Methods
Defense Automated Printing Services,
Bldg. 4D (DPM-DODSSP)
700 Robbins Ave.,
Philadelphia PA 19111-5094 USA

Pantone Colour Chart
Pantone Inc.,
Carlstadt, New Jersey, USA
tel: 201-935-5500

2.3 Sealed Patterns. Sealed patterns are made available to the bidders and the contractor(s) as a guide to production. Sealed pattern numbers are:

DSSPM 259-01 Cloth, Twist, Nylon/Cotton,
Lightweight, CADPAT™(TW),
construction, colours, pattern,
finish, motif size, clarity,
penetration, hand, print quality

EXIGENCES RELATIVES AU DCamC^{MC}

DSSPM 2-2-80-500
D-80-001-500/SF-001 Exigences relatives à la
couleur et à la réflectance dans l'infrarouge pour le
DCamC^{MC} (RBT) [régions tempérées boisées]

DSSPM 2-2-80-501
D-80-001-501/SF-001 Exigences relatives à la
couleur et à la réflectance dans l'infrarouge pour le
DCamC^{MC} (RA) [régions arides]

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 qui est indiquée.

CAN/CGSB-4.2 Méthodes pour épreuves textiles
Office des normes générales du Canada
11, rue Laurier
Place du Portage, Phase III
Gatineau (Québec) K1A 1G6

FED-STD-191 Textile Test Methods
Defense Automated Printing Services,
Bldg. 4D (DPM-DODSSP)
700 Robbins Ave.,
Philadelphia PA 19111-5094 ÉTATS-UNIS

Tableau des couleurs Pantone
Pantone Inc.,
Carlstadt, New Jersey ÉTATS-UNIS
Téléphone : 201-935-5500

2.3 Modèles réglementaires. Des modèles réglementaires sont mis à la disposition des soumissionnaires et des entrepreneurs comme guide pour la production. Voici les numéros des modèles réglementaires :

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

DSSPM 281-01	Cloth, Twist, Nylon/Cotton, Lightweight, Canadian Average Green, construction, colour, IRR, hand (NOTE: Canadian Average Green is the predominant, darker, green)	DSSPM 281-01	Tissu léger de nylon/coton simple retors, vert canadien moyen, pour la construction, la couleur, la RIR et la main (REMARQUE : Le vert canadien moyen est le vert foncé prédominant)
DCGEM 263-78	Cloth, Nylon, Plain Weave, International Orange, colour only. Use 281-01 for construction	DCGEM 263-78	Tissu de nylon à armure unie, orangé international, couleur seulement. Utiliser 281-01 pour la confection
DCGEM 257-90	Cloth, Twist, Nylon/Cotton, Lightweight, Air Force Blue, colour only. Use 281-01 for construction	DCGEM 257-90	Tissu léger de nylon/coton simple retors, bleu pétrole, couleur seulement. Utiliser 281-01 pour la confection
DSSPM 253-02	Cloth, Twist, Nylon/Cotton, Lightweight, CADPAT™(AR), construction, colours, motif size, colour distribution, print quality, penetration, clarity, hand, finish	DSSPM 253-02	Tissu coton/nylon simple retors, DCamC ^{MC} (RA), pour la confection, les couleurs, la taille des motifs, la distribution des couleurs, la qualité de l'impression, la pénétration, la clarté, la main et le fini
DSSPM 252-04	Cloth, Twist, Nylon/Cotton, Lightweight, United Nations (UN) Blue, colour only. Use 281-01 for construction	DSSPM 252-04	Tissu léger de nylon/coton simple retors, bleu des Nations Unies (ONU), couleur seulement. Utiliser 281-01 pour la confection
DSSPM 2-2-1000	Package, Temperate Woodland, for pattern creation (NOTE: this will be applied for and obtained from the design authority, DSSPM 2, if required. See para 6.2.1)	DSSPM 2-2-1000	Ensemble de dessins, régions boisées tempérées, pour la création du motif (REMARQUE : Ce modèle devra être demandé au besoin à l'autorité responsable de la conception, DAPES 2-2, qui le fournira. Voir le paragraphe 6.2.1)
DSSPM 2-2-1001	Poster, Arid, for pattern creation (NOTE: this will be applied for and obtained from the design authority, DSSPM 2, if required. See para 6.2.1)	DSSPM 2-2-1001	Affiche, régions arides, pour la création de motifs (REMARQUE : Ce modèle devra être demandé au besoin à l'autorité responsable de la conception, DAPES 2-2, qui le fournira. Voir le paragraphe 6.2.1)

2.4 CADPAT™ Specifications. The technical requirement is defined and included in the applicable

2.4 Spécifications relatives au DCamC^{MC}. L'exigence technique est définie et incluse dans la spécification

DSSPM specification, either DSSPM 2-2-80-500 for CADPAT™(TW) or DSSPM 2-2-80-501 for CADPAT™(AR). *On request*, a full scale photograph showing the motif (pattern) size required and correct colour distribution may be made available. This is the CADPAT™(TW) Temperate Pattern Package DSSPM 2-2-1000. Note that there are colour measurement requirements for each of the 4 colours, individual IRR requirements for Canadian average green and black, and that the IRR requirement for colours light green and brown are the same - the light green curve is specified for both colours. Similarly, *on request*, a full scale poster for the pattern will be made available for CADPAT™ (AR), identified as DSSPM 2-2-1001. Each of the three colours is defined numerically, and each IRR curve is colour specific.

2.4.1 For bidding purposes, the sealed patterns for Types I and V, CADPAT™ printed cloth, DSSPM 259-01 and DSSPM 253-02, are supplied as a full metre. Under no circumstances are any Sealed Patterns to be mutilated or cut.

2.4.2 Canadian Average Green. The technical requirement is defined and included in this Specification as Appendix I. This includes requirements for colour and for Infra-red Reflection.

2.5 Order of Precedence

2.5.1 In the event of conflict between the documents referenced herein and the contents of this Specification, the contents of this document shall take precedence.

2.5.2 In the event of inconsistency within this Specification, including inconsistency between the two languages, the Design Authority (para 6.2.1) shall be contacted for clarification.

2.5.3 In the event of inconsistency between contract documents, such as contract, Specification, and Sealed Patterns, the order of precedence shall be contract, Specification, and then Sealed Pattern.

3. REQUIREMENTS

3.1 The cloth is a plain weave construction, to be made in accordance with the contract as Type I, II, III, IV, V, or VI. Its application is for operational combat clothing

DAPES applicable, soit DSSPM 2-2-80-500 pour le DCamC^{MC} (RBT) ou DSSPM 2-2-80-501 pour le DCamC^{MC} (RA). On peut obtenir *sur demande* une photographie grandeur nature montrant la taille requise du dessin (motif) et la bonne répartition des couleurs. Il s'agit du document DSSPM 2-2-1000, Ensemble de dessins pour le DCamC^{MC} (RBT). Veuillez prendre note qu'il existe des exigences de mesure des couleurs pour chacune des quatre couleurs, des exigences individuelles pour la mesure de la RIR pour le vert canadien moyen et le noir, et que les exigences relatives à la RIR pour le vert pâle et le brun sont les mêmes – la courbe pour le vert pâle est précisée pour les couleurs. De même, on peut obtenir *sur demande* une affiche grandeur nature pour le DCamC^{MC} (RA); il s'agit du document DSSPM 2-2-1001. Chacune des trois couleurs est définie numériquement, et chaque courbe RIR est propre à une couleur donnée.

2.4.1 Aux fins de soumissionner, les modèles réglementaires pour le tissu imprimé DCamC^{MC} de type I et V (DSSPM 259-01 et DSSPM 253-02) sont fournis comme mètre intégral. En aucun cas, les modèles réglementaires ne doivent être endommagés ni coupés.

2.4.2 Vert canadien moyen. Les exigences techniques sont définies et énoncées à l'annexe I de la présente spécification. Ces exigences portent notamment sur la couleur et la réflectance dans l'infrarouge.

2.5 Ordre de préséance

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

2.5.2 En cas d'incohérence dans l'énoncé de la spécification, incluant toute incohérence entre les deux langues, il faut communiquer avec l'autorité responsable de la conception (par. 6.2.1) pour obtenir des précisions.

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

3. EXIGENCES

3.1 Le tissu doit être à armure unie et fabriqué conformément aux exigences du contrat pour les types I, II, III, IV, V ou VI. Ce tissu est employé pour les tenues

for the Canadian Forces, primarily for shirts, trousers, coveralls, hats, and helmet covers.

3.2 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.

3.3 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.

3.4 Yarns. The yarns for both warp and weft shall be continuous filament, bright, high tenacity nylon, twisted with cotton singles yarn.

3.5 Fabric. When tested in accordance with the applicable test methods, the finished fabric shall comply with the requirements specified in Table I for Types I and V; and in Table II for Types II, III, and IV, and VI.

3.6 Colour.

3.6.1 Types I and V shall be printed in a wet process with dyes. Printing is to be carried out on pre-dyed goods. Only vat dyestuffs for the cotton component and acid dyestuffs for the nylon component are acceptable for both dyeing and printing operations. Colours are defined numerically in DSSPM 2-2-80-500 and DSSPM 2-2-80-501 and allowed tolerances are included. The final colours achieved must meet these requirements, while the sealed patterns serve as visual guides to the colours. 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 respective Sealed Patterns DSSPM 259-01 and DSSPM 253-02. Minimal flare or metamerism is required when viewed under standard daylight, horizon, and fluorescent light for all colours.

Note: Colour measurement taken after 15 launderings

de combat opérationnelles des Forces canadiennes, principalement pour les chemises, pantalons, combinaisons, chapeaux et couvre-casque.

3.2 Le tissu visé par la présente spécification doit être exempt de défauts pouvant 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. Aucun défaut dans le tissage ou les fils n'est acceptable si l'intégrité de l'enduit est en cause.

3.3 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. Les modèles réglementaires sont par ailleurs fournis à titre indicatif.

3.4 Fils. Les fils de chaîne et de trame doivent être en filaments continus, lustrés, à haute ténacité, retors avec fils de coton simples.

3.5 Tissu. Lors des essais réalisés conformément aux méthodes d'essai applicables, le tissu fini doit être conforme aux exigences prescrites au tableau I, pour les types I et V, et au tableau II, pour les types II, III et IV et VI.

3.6 Couleur.

3.6.1 Les tissus de types I et V doivent être imprimés par un procédé au mouillé, avec des colorants.

L'impression doit être effectuée sur des tissus teints au préalable. Seuls des colorants de cuve pour les composants en coton et des colorants acides pour les composants de nylon sont acceptables pour les opérations de teinture et d'impression. Les couleurs sont définies numériquement dans les documents DSSPM 2-2-80-500 et DSSPM 2-2-80-501 et les tolérances autorisées y sont indiquées. Les couleurs finales obtenues doivent répondre à ces exigences, les modèles réglementaires servant de guides visuels pour les couleurs. 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 celle des modèles réglementaires respectifs DSSPM 259-01 et DSSPM 253-02. Les tissus doivent présenter un éclat ou un

when laundered in accordance with CAN/CGSB-4.2 Test Method 58 III.E.3 must be submitted when requested. Compliance with DSSPM 2-2-80-500 or DSSPM 2-2-80-501 is not required after 15 launderings for the time being.

3.6.2 Types II, III, IV, and VI shall be dyed in a wet process with the cotton component dyed with vat dyestuffs and the nylon component with acid or neutral pre-metalized dyestuffs. Colour requirements for Type II are defined in Appendix I. Sealed pattern DSSPM 281-01 may be used as a colour guide. For Types III, IV and VI the sealed patterns represent the colour required, and a good visual match under north daylight is required. Minimal flare or metamerism is required when viewed under standard daylight, horizon, and fluorescent light for all colours. For Type VI colour UN Blue, Pantone Textile Colour Number 16-413TC may be used as a guide, however, Sealed Pattern DSSPM 252-04 accurately represents the required and approved colour.

3.6.3 Complete penetration of both component fibres is required. Colour shall be uniform across both fibres such that colour speckling does not occur. After printing and/or dyeing in an aqueous medium the fabrics shall be stabilized by drying, heat setting, and sanforizing if required to achieve the desired properties defined in Tables I and II, and soft hand as depicted by the sealed patterns.

3.7 Infra-red Reflection. For Types I and V, the required IRR characteristics are defined in Specifications DSSPM 2-2-80-500 and DSSPM 2-2-80-501, as applicable. For Type II, the colour coordinates and IRR requirements are included in this specification in Appendix I. These requirements must be met both when manufactured and after 15 laundering cycles when laundered in accordance with CAN/CGSB-4.2 Test Method 58 (see Tables I and II).

métamérisme minimal lorsqu'on les examine à la lumière du jour, contre l'horizon et sous une lumière fluorescente, et ce, pour toutes les couleurs.

Remarque : Les résultats des mesures colorimétriques effectuées après 15 cycles de blanchissage effectués conformément à la norme CAN/CGSB-4.2 58, méthode d'essai III.E. 3, doivent être présentés sur demande. Le respect des documents DSSPM 2-2-80-500 ou DSSPM 2-2-80-501 n'est pas nécessaire après 15 cycles de blanchissage, pour le moment.

3.6.2 Les tissus de type II, III, IV et VI doivent être teints par un procédé au mouillé, les composants en coton étant teints avec des colorants de cuve et les composants de nylon avec un colorant acide ou prémétallisé neutre. Les exigences colorimétriques pour le tissu de type II sont définies à l'annexe I. On peut utiliser le modèle réglementaire DSSPM 281-01 comme guide des couleurs. Pour les tissus de type III, IV et VI, les modèles réglementaires représentent la couleur désirée, et un bon appariement visuel à la lumière diurne du nord est requis. Les tissus doivent présenter un éclat ou un métamérisme minimal lorsqu'on les examine à la lumière du jour, contre l'horizon et sous une lumière fluorescente, et ce, pour toutes les couleurs. Pour le tissu de type VI (bleu des Nations Unies), on peut utiliser la couleur de textile Pantone numéro 16-413TC comme guide; cependant, le modèle réglementaire DSSPM 252-04 représente précisément la couleur requise et approuvée.

3.6.3 La pénétration complète des deux fibres composant le tissu est requise. La couleur doit être homogène dans les deux fibres, de sorte qu'il n'y ait pas de tacheture des couleurs. Après l'impression ou la teinture dans un milieu aqueux, les tissus doivent être convenablement stabilisés par des procédés tels que le séchage, le thermofixage et le sanforisage au besoin, pour obtenir les propriétés désirées définies dans les tableaux I et II, et présenter un toucher doux selon les indications des modèles réglementaires.

3.7 Réflectance dans l'infrarouge. Pour les types I et V, les caractéristiques RIR sont définies dans les spécifications DSSPM 2-2-80-500 et DAPES 2-2-80-501, le cas échéant. Pour le type II, les coordonnées colorimétriques et les exigences pour la RIR sont incluses cette spécification, à la fin (Annexe I). Ces exigences doivent être respectées à la fabrication et après 15 cycles de blanchissage quand celui-ci est réalisé conformément à la norme CAN/CGSB-4.2, méthode d'essai 58 (voir les tableaux I et II).

3.8 Finish. No finish will be applied to obtain fabric stability. Fabric finish shall be in accordance with either Sealed Pattern DSSPM 259-01 for Type I CADPAT™(TW), DSSPM 281-01 for Types II, III, IV, and VI, and DSSPM 253-02 for Type V, and para 3.6.3.

3.9 Length.

3.9.1 For delivery to the Department of National Defence and unless otherwise specified in contractual documents, the cloth shall be delivered in pieces of approximately 100 metres with no more than two lengths per piece, the shorter of which shall be not less than 20 metres.

3.9.2 When made under contract to a Defence supplier and not for delivery direct to the Crown, para 3.9.1 above need not apply.

3.10 Piece Marking. 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
- (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 (para 1.2)
- (h) Colour
- (i) NATO Stock Number
- (j) 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

3.8 Fini. Aucun fini ne sera appliqué pour obtenir une stabilité du tissu. Le tissu fini doit être conforme au modèle réglementaire DSSPM 259-01 pour le DCamC^{MC} (RBT) type 1, DSSPM 281-01 pour les types II, III, IV et VI, et DSSPM 253-02 pour le type V, ainsi qu'aux exigences du paragraphe 3.6.3.

3.9 Longueur.

3.9.1 Sauf indication contraire dans les documents contractuels, le tissu doit être livré au ministère de la Défense nationale en pièces d'environ 100 m de longueur avec au plus deux longueurs par pièce, dont la plus courte ne doit pas être inférieure à 20 m.

3.9.2 Lorsque le tissu est fabriqué sous contrat pour un fournisseur du MDN et n'est pas livré directement au gouvernement, le paragraphe 3.8.1 ci-dessus ne s'applique pas.

3.10 Marquage des pièces. Chaque pièce de tissu 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
- (b) Numéro du contrat
- (c) Longueur brute en mètres, y compris la réserve
- (d) Longueur nette en mètres
- (e) Numéro de la pièce
- (f) Nombre de longueurs par pièce
- (g) Nomenclature / classification (par. 1.2)
- (h) Couleur
- (i) Numéro de nomenclature OTAN
- (j) 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

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.

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.

5. PACKAGING

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

6. NOTES

6.1 Ordering data. Procurement documents should specify the following:

- (a) title, number and date of this Specification
- (b) NATO Stock number of required item
- (c) Nomenclature/Classification (para 1.2)

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/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 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.

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. REMARQUES

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

- (a) Titre, numéro et date de la présente spécification
- (b) Numéro de nomenclature OTAN des articles requis
- (c) Nomenclature / classification (par. 1.2)

- | | |
|--|--|
| (d) Pre-production requirements | (d) Exigences de présérie |
| (e) Packaging, packing, and marking of shipping containers | (e) Conditionnement, emballage et marquage des conteneurs d'expédition |
| (f) The Design Authority | (f) Autorité responsable de la conception |
| (g) The Quality Assurance Authority | (g) 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 Director 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 2.5).

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.

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 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).

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 2.5 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 de : DAPES 2-2.

7. MANUFACTURING GUIDELINE

7. DIRECTIVES POUR LA FABRICATION

7.1 The information detailed below has been found satisfactory for the manufacture of fabric meeting the requirements of this Specification, and is given as a guide. As manufacturing conditions can introduce differences in performance, the use of this information is not a guarantee that the cloth will be acceptable, as all requirements of this whole Specification document must be met.

7.2 Yarns

7.2.1 Warp. Nylon: 1 end of 156 dtex continuous filament OR 2 ends of 78 dtex continuous filament.

Twist: ITPI "Z"

Cotton: 1 end 166 dtex

Twist factor: 3.75 "Z" twist

7.2.2 Weft. Same as warp (see para 7.2.1)

7.2.3 Ply Twist. Twist Factor: 3.75 "S" twist. Care shall be taken in applying tension to the twist components during the twisting operation, to ensure that yarn distortion of either component does not occur in weaving. It has been found in general that applying more tension to the cotton component than to the filament nylon is very helpful in reducing yarn distortion. Ply twist factors are as follows:

Selvedge	1 cm each side, yarn as warp
Weave	plain
Reed	14 by 4
Picks per cm	21 (greige)
Mass	170 g/sq. m. (greige)

7.1 Les informations ci-dessous ont été jugées satisfaisantes pour la fabrication du tissu répondant aux exigences de la présente spécification et sont présentées à titre indicatif. Comme les conditions de fabrication peuvent introduire des différences dans le rendement du produit, l'utilisation de ces informations ne garantit pas que le tissu sera acceptable, car toutes les exigences du présent document de spécification doivent être respectées.

7.2 Fils

7.2.1 Chaîne. Nylon: 1 fil de filaments continus de 156 dtex ou 2 fils de filaments continus de 78 dtex.

Torsion : « Z » ITPI

Coton : 1 fil 166 dtex

Facteur de torsion : 3,75 torsions « Z »

7.2.2 Trame. Identique à la chaîne (voir 7.2.1)

7.2.3 Torsion de retordage. Facteur de torsion : 3,75 torsions « S ». On doit prendre garde quand on applique la tension aux composants torsadés au cours de l'opération de torsion, afin qu'il n'y ait pas de distorsion des fils de l'un ou l'autre composant pendant le tissage. Il a été constaté en général que l'application d'une plus grande tension au composant en coton qu'au filament de nylon est très utile pour réduire la distorsion des fils. Les facteurs de torsion de retordage sont les suivants :

Lisière	1 cm de chaque côté, comme fil de chaîne
Armure	Unie
Peigne	14 par 4
Duites par cm	21 (tissu écru)
Masse	170 g/m ² (tissu écru)

Table I
Requirements for Finished Fabric, Types I & V, CADPAT™

PROPERTY	TEST METHOD	SPECIFIED REQUIREMENTS	MINIMUM ACCEPTABLE	MAXIMUM ACCEPTABLE
Fibre content	14.3*	50% cotton 50% nylon	45% cotton 45% nylon	55% cotton 55% nylon
Weave		plain		
Mass	5.1*	170 g/m ²	161 g/m ²	179 g/m ²
Width (excluding selvedge)	4.1*	152 cm	150 cm	154 cm
Woven Count yarns per cm	6*	warp: 25 weft: 22	warp: 24 weft: 20	
Breaking Strength	9.1* (Test 6.1)	warp: 1045N weft: 930N	warp: 934N weft: 840N	
Tear strength	12.1*	warp: 49N weft: 49N	warp: 36N weft: 36N	
Colour fastness to light, each colour	16** Option 3	Grey Scale 4 After 40 AATCC Fading Units	Grey Scale 3-4 After 40 AATCC Fading Units	
Colour fastness to crocking, each colour	116**			
dry		Colour change GS 5		Colour change GS 3-4
wet		Colour change GS 5		Colour change GS 3
Colour fastness to laundering, each colour	19.1* Test 2	Colour change GS 5 Staining GS 5		Colour change GS 4 Staining GS 3
Colour fastness to water, each colour	20*	Colour change GS 5 Staining GS 5		Colour change GS 4 Staining GS 4
Colour fastness to perspiration, each colour	23*	Colour change GS 5 Staining GS 5		Colour change GS 4 Staining GS 4
Dimensional stability in laundering (after 3 cycles)	24.2* or 58* Test III.E.3			warp 2% weft 2%
Resistance to abrasion	5306*** 75 revolutions, H-18 calibrase wheels, 500 grams pressure			.08 gram weight loss
Air permeability	36*		55 cm ³ /cm ² .s ⁻¹	
pH	2811***	6.5 to 8.5		
IRR		para 3.7		
Colour		para 3.6.1		

* CAN/CGSB-4.2 Textile Test Methods

** AATCC Technical Manual

*** FED-STD-191 Textile Test Methods

Tableau I
Exigences pour le tissu fini, types I et V, DCamC^{MC}

PROPRIÉTÉ	MÉTHODE D'ESSAI	EXIGENCES PRESCRITES	MINIMUM ACCEPTABLE	MAXIMUM ACCEPTABLE
Teneur en fibres	14.3*	50 % coton 50 % nylon	45 % coton 45 % nylon	55 % coton 55 % nylon
Armure		unie		
Masse	5.1*	170 g/m ²	161 g/m ²	179 g/m ²
Largeur (lisières non comprises)	4.1*	152 cm	150 cm	154 cm
Contexture Nombre de fils/cm	6*	Chaîne : 25 trame : 22	Chaîne : 24 Trame : 20	
Résistance à la rupture	9.1* (Essai 6.1)	Chaîne : 1045 N Trame : 930 N	Chaîne : 934 N Trame : 840 N	
Résistance au déchirement	12.1*	Chaîne : 49 N Trame : 49 N	Chaîne : 36 N Trame : 36 N	
Solidité de la couleur à la lumière	16** option 3	Échelle de gris 4 après l'exposition à 40 unités de décoloration de l'AATCC	Échelle de gris 3-4 après l'exposition à 40 unités de décoloration de l'AATCC	
Solidité de la couleur au frottement sec mouillé	116**	Changement de couleur : Échelle de gris 5 Changement de couleur : Échelle de gris 5		Changement de couleur Échelle de gris 3-4 Changement de couleur Échelle de gris 3
Solidité de la couleur au lavage	19.1* Essai n° 2	Changement de couleur : Échelle de gris 5 Tachage Échelle de gris 5		Changement de couleur Échelle de gris 4 Tachage Échelle de gris 3
Solidité de la couleur à l'eau	20*	Changement de couleur : Échelle de gris 5 Tachage Échelle de gris 5		Changement de couleur Échelle de gris 4 Tachage Échelle de gris 4
Solidité de la couleur à la sueur	23*	Changement de couleur Échelle de gris 5 Tachage Échelle de gris 5		Changement de couleur Échelle de gris 4 Tachage Échelle de gris 4
Stabilité dimensionnelle au blanchissage (après 3 cycles)	24.2* ou 58* Essai III.E.3			Chaîne 2 % Trame 2 %
Résistance à l'abrasion	5306*** 75 révolutions, roues à l'émeri H-18, pression de 500 g			Perte de poids de 0,08 g
Perméabilité à l'air	36*		55 cm ³ /cm ² .s ⁻¹	
pH	2811***	6.5 à 8.5		
RIR		3.7		
Couleur		3.6.1		

* CAN/CGSB-4.2 Méthodes pour épreuves textiles

** AATCC Technical Manual

*** FED-STD-191 Textile Test Methods

Table II
Requirements for Finished Fabric, Types II, III, IV, & VI

PROPERTY	TEST METHOD	SPECIFIED REQUIREMENTS	MINIMUM ACCEPTABLE	MAXIMUM ACCEPTABLE
Fibre content	14.3*	50% cotton 50% nylon	45% cotton 45% nylon	55% cotton 55% nylon
Weave		plain		
Mass	5.1*	170 g/m ²	161 g/m ²	179 g/m ²
Width (excluding selvedge)	4.1*	152 cm	150 cm	154 cm
Woven Count yarns per cm	6*	warp: 25 weft: 22	warp: 24 weft: 20	
Breaking Strength	9.1* (Test 6.1)	warp: 1045N weft: 930N	warp: 934N weft: 840N	
Tear strength	12.1*	warp: 49N weft: 49N	warp: 36N weft: 36N	
Colour fastness to light	16** Option 3	Grey Scale 4 After 40 AATCC Fading Units	Grey Scale 3-4 After 40 AATCC Fading Units	
Colour fastness to crocking dry wet	116**	Colour change GS 5 Staining GS 5 Colour change GS 5 Staining GS 5		Colour change GS 4 Staining GS 4 Colour change GS 4 Staining GS 4
Colour fastness to laundering	19.1* Test 2	Colour change GS 5		Colour change GS 4
Colour fastness to water	20*	Colour change GS 5 Staining GS 5		Colour change GS 4 Staining GS 4
Colour fastness to perspiration	23*	Colour change GS 5 Staining GS 5		Colour change GS 4 Staining GS 4
Dimensional stability in laundering (after 3 cycles)	24.2* or 58* Test III.E.3			warp 2% weft 2%
Resistance to abrasion	5306*** 75 revolutions, H-18 calibrase wheels, 500 grams pressure			.08 gram weight loss
Air permeability	36*		55 cm ³ /cm ² .s ⁻¹	
pH	2811***	6.5 to 8.5		
IRR for Type II		para 3.7		
Colour		para 3.6.2		

* CAN/CGSB-4.2 Textile Test Methods

** AATCC Technical Manual

*** FED-STD-191 Textile Test Method

Tableau II
Exigences pour le tissu fini, types II, III, IV et VI

PROPRIÉTÉ	MÉTHODE D'ESSAI	EXIGENCES PRESCRITES	MINIMUM ACCEPTABLE	MAXIMUM ACCEPTABLE
Teneur en fibres	14.3*	50 % coton 50 % nylon	45 % coton 45 % nylon	55 % coton 55 % nylon
Armure		unie		
Masse	5.1*	170 g/m ²	161 g/m ²	179 g/m ²
Largeur (lisières non comprises)	4.1*	152 cm	150 cm	154 cm
Contexture	6*	Chaîne : 25 Trame : 22	Chaîne : 24 Trame : 20	
Résistance à la rupture	9.1* (Essai 6.1)	Chaîne : 1045 N Trame : 930 N	Chaîne : 934 N Trame : 840 N	
Résistance au déchirement	12.1*	Chaîne : 49 N Trame : 49 N	Chaîne : 36 N Trame : 36 N	
Solidité de la couleur à la lumière	16** option 3	Échelle de gris 4 après l'exposition à 40 unités de décoloration de l'AATCC	Échelle de gris 3-4 après l'exposition à 40 unités de décoloration de l'AATCC	
Solidité de la couleur au frottement sec mouillé	116**	Changement de couleur : Échelle de gris 5 Tachage Échelle de gris 5 Changement de couleur : Échelle de gris 5 Tachage Échelle de gris 5		Changement de couleur Échelle de gris 4 Tachage Échelle de gris 4 Changement de couleur Échelle de gris 4 Tachage Échelle de gris 4
Solidité de la couleur au lavage	19.1* Essai n° 2	Changement de couleur : GS 5		Changement de couleur Échelle de gris 4
Solidité de la couleur à l'eau	20*	Changement de couleur : Échelle de gris 5 Tachage Échelle de gris 5		Changement de couleur Échelle de gris 4 Tachage Échelle de gris 4
Solidité de la couleur à la sueur	23*	Changement de couleur Échelle de gris 5 Tachage Échelle de gris 5		Changement de couleur Échelle de gris 4 Tachage Échelle de gris 4
Stabilité dimensionnelle au blanchissage (après 3 cycles)	24.2* ou 58* Essai III.E.3			chaîne 2 % trame 2 %
Résistance à l'abrasion	5306*** 75 révolutions, roues à l'émeri H-18, pression de 500 g			Perte de poids de 0,08 g
Perméabilité à l'air	36*		55 cm ³ /cm ² .s ⁻¹	
pH	2811***	6.5 à 8.5		
RIR pour le type II		par. 3.7		
Couleur		par. 3.6.2		

* CAN/CGSB-4.2 Méthodes pour éprouves textiles

** AATCC Technical Manual

*** FED-STD-191 Textile Test Method

**APPENDIX I to
DSSPM 2-2-80-023**

**REQUIREMENTS FOR CANADIAN
AVERAGE GREEN FOR COLOUR AND
INFRA-RED REFLECTION**

1. The colour requirements and IRR requirements are found on the following pages.
2. All measurements are to be made in accordance with CIE publication 15.2 and ASTM E308.99 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.^{see notes}
3. Sample preparation for all chromaticity and IRR measurements shall be in accordance with AATCC Instrumental Measurement Procedure #6, A1.3, non-opaque samples.^{see notes} (It has been found that 3 layers of self fabric on a black backing may provide consistent readings. It is the responsibility of the operator to determine and follow a standard sample preparation which meets the stated conditions.)
4. Tolerance is plus/minus 1.5 CIE LAB units for each coordinate (L*a*b* values, not deltas). Maximum tolerance is 2 CIE LAB units.
5. Gloss values shall be less than 1 unit at 20, 60, and 85 degrees.
6. Infra-red values shall lie between the proscribed plus/minus standard deviation (SD) and are to be applied to the substrate as follows:

Canadian Average Green - as specified
(average reflectance)
7. Infra-red requirements must be met both when

**ANNEXE I du document
DAPES 2-2-80-023**

**EXIGENCES RELATIVES À LA COULEUR
ET À LA RÉFLECTANCE DANS
L'INFRAROUGE POUR LE VERT
CANADIEN MOYEN**

1. Les exigences pour la couleur et la RIR sont présentées dans les pages suivantes.
2. Toutes les mesures doivent être effectuées conformément aux publications CIE 15.2 et ASTM E308.99 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.
Voir les notes.
3. 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.^{Voir les notes.} (On a constaté que trois épaisseurs de tissu extérieur sur un fond noir peuvent donner une lecture uniforme.) Il incombe à l'opérateur de déterminer et de suivre un protocole standard de préparation des échantillons qui répond aux conditions énoncées.
4. La tolérance est de ± 1,5 unité CIE LAB pour chaque coordonnée (valeurs L*a*b, pas les valeurs delta). La tolérance maximale est de 2 unités CIE LAB.
5. Les valeurs de lustre doivent être inférieures à une (1) unité à 20°, 60° et 85° lorsque le lustre est une exigence prescrite.
6. Les valeurs dans l'infrarouge doivent être comprises en deçà de l'écart type indiqué (±) et être appliquées au substrat comme suit :

Vert canadien moyen – selon ce qui est indiqué
(réflectance moyenne)
7. Les exigences pour l'infrarouge doivent être

manufactured (new) and after 15 laundering cycles when laundered in accordance with CAN/CGSB-4.2 Test Method 58, III.E.3.

8. The on-going Canadian requirement is for IRR values ranging from 400nm to 2000nm as shown in the following pages. Currently compliance is mandatory from 400nm to 1300nm. Every effort should be made to meet the required curves beyond 1300nm, however compliance is not mandatory at this time. Because the specification calls for 400 to 2000 nm, testing must be conducted over this full range, not just the mandatory range.

Note 1: Referee conditions are: - diffuse spectral 8° /hemispherical reflectance factors using a 150 mm diameter integrating sphere accessory coated with BaSO₄
- measurements made at 1 mm 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 ($8^{\circ}/t$), with the spectral component included

Note 2: Referee sample measurement: the irradiated area to be 8 mm x 15 mm with a bandpass of 5 nm (preferred)
- where sample necessary, irradiated area may be reduced to 4 mm x 9 mm with the bandpass also reduced to 2 nm

Note 3: 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

respectées pour les tissus fabriqués (neufs) et après 15 cycles de blanchissage selon la norme CAN/CGSB-4.2, procédure d'essai 58, III.E.3.

8. Selon les exigences canadiennes actuelles, on doit respecter les valeurs RIR entre 400 et 2 000 nm, comme il est indiqué dans les pages qui suivent. Actuellement, la plage obligatoire va de 400 à 1 300 nm. On ne devrait ménager aucun effort pour respecter les courbes requises au-delà de 1 300 nm; toutefois, cette exigence n'est pas obligatoire pour le moment. Comme la spécification précise la plage de 400 à 2 000 nm, des essais doivent être réalisés dans toute cette plage, et non seulement dans la plage obligatoire

Remarque 1 : 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 mm 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 ($8^{\circ}/t$), composante spectrale incluse.

Remarque 2 : 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.

Remarque 3 : 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.

This document does not contain controlled goods. / Cette documentation ne contient pas de marchandises contrôlées.

Colour Requirements: Canadian Average Green (single colour fabric)
Exigences relatives aux couleurs : Vert canadien moyen (tissu de même couleur)

SPECIFICATIONS:	
x	0.348 - 0.372
y	0.374 - 0.386
Y%	7.00 maximum
DW.nm	569.36
S	38.50
L*	27.41
a*	-6.78
b*	16.46

Wavelength nm	Reflection %	ST.DEV. %	Refli. Min %	Refli. Max %	Wavelength nm	Reflection %	ST.DEV. %	Refli. Min %	Refli. Max %
400	1.89	0.77	1.12	8.67	840	42.14	14.80	27.35	62.94
410	1.95	0.85	1.10	8.79	850	42.50	14.90	27.60	63.39
420	2.00	0.93	1.07	8.93	860	42.85	15.00	27.85	63.85
430	2.11	1.04	1.07	9.16	870	43.20	15.11	28.09	64.31
440	2.26	1.17	1.09	9.43	880	43.20	15.05	28.15	64.24
450	2.39	1.28	1.11	9.67	890	43.16	14.99	28.16	64.15
460	2.46	1.33	1.14	9.79	900	43.11	14.94	28.17	64.06
470	2.53	1.37	1.16	9.90	910	43.07	14.90	28.17	63.97
480	2.62	1.43	1.19	10.10	920	43.03	14.86	28.18	63.89
490	2.72	1.50	1.22	10.22	930	43.00	14.82	28.18	63.82
500	2.95	1.63	1.32	10.58	940	42.82	14.76	28.06	63.58
510	3.70	2.02	1.68	11.72	950	42.64	14.70	27.94	63.33
520	4.45	2.44	2.01	12.86	960	42.45	14.64	27.81	63.09
530	5.24	2.84	2.40	14.09	970	42.28	14.60	27.68	62.87
540	6.05	3.26	2.79	15.31	980	42.09	14.56	27.53	62.64
550	6.65	3.59	3.06	16.24	990	41.91	14.52	27.39	62.44
560	6.41	3.53	2.88	15.94	1000	42.56	14.65	27.91	63.20
570	6.17	3.49	2.68	15.65	1010	43.21	14.77	28.43	63.98
580	5.84	3.36	2.48	15.20	1020	43.85	14.90	28.95	64.76
590	5.47	3.22	2.26	14.69	1030	44.45	15.04	29.41	65.49
600	5.14	3.08	2.05	14.22	1040	45.15	15.18	29.97	66.33
610	4.86	2.97	1.89	13.84	1050	45.51	15.22	30.30	66.73
620	4.39	2.88	1.72	13.48	1060	45.59	15.15	30.43	66.74
630	4.39	2.78	1.61	13.16	1070	45.66	15.09	30.56	66.75
640	4.19	2.67	1.52	12.87	1080	45.73	15.04	30.69	66.76
650	3.96	2.54	1.42	12.50	1090	45.81	14.99	30.82	66.79
660	3.65	2.33	1.32	11.98	1100	45.88	14.94	30.94	66.81
670	3.34	2.13	1.21	11.47	1110	44.88	14.74	30.14	65.61
680	4.52	2.71	1.81	13.23	1120	43.87	14.55	29.32	64.42
690	5.87	3.42	2.45	15.30	1130	42.87	14.39	28.48	63.25
700	8.94	4.60	4.34	19.54	1140	41.87	14.24	27.63	62.10
710	14.61	6.69	7.92	27.30	1150	40.86	14.11	26.76	60.97
720	20.27	8.94	11.33	35.21	1160	39.87	14.00	25.87	59.86
730	26.37	10.48	15.89	42.86	1170	38.72	13.46	25.26	58.18
740	32.48	12.31	20.17	50.78	1180	37.49	13.01	24.49	56.50
750	35.95	13.20	22.75	55.15	1190	36.27	12.66	23.61	54.93
760	36.58	13.40	23.18	56.99	1200	35.04	12.43	22.81	53.47
770	37.52	13.62	23.91	57.14	1210	36.48	12.40	24.08	54.88
780	38.46	13.84	24.62	58.29	1220	36.68	12.37	24.31	55.05
790	39.40	14.06	25.34	59.46	1230	36.87	12.35	24.53	55.22
800	40.33	14.29	26.04	60.62	1240	37.07	12.33	24.75	55.40
810	41.28	14.53	26.75	61.81	1250	37.26	12.30	24.96	55.57
820	41.44	14.60	26.83	62.04	1260	37.46	12.28	25.18	55.75
830	41.79	14.70	27.09	62.49	1270	37.65	12.27	25.39	55.92

This document does not contain controlled goods. / Cette documentation ne contient pas de marchandises contrôlées.

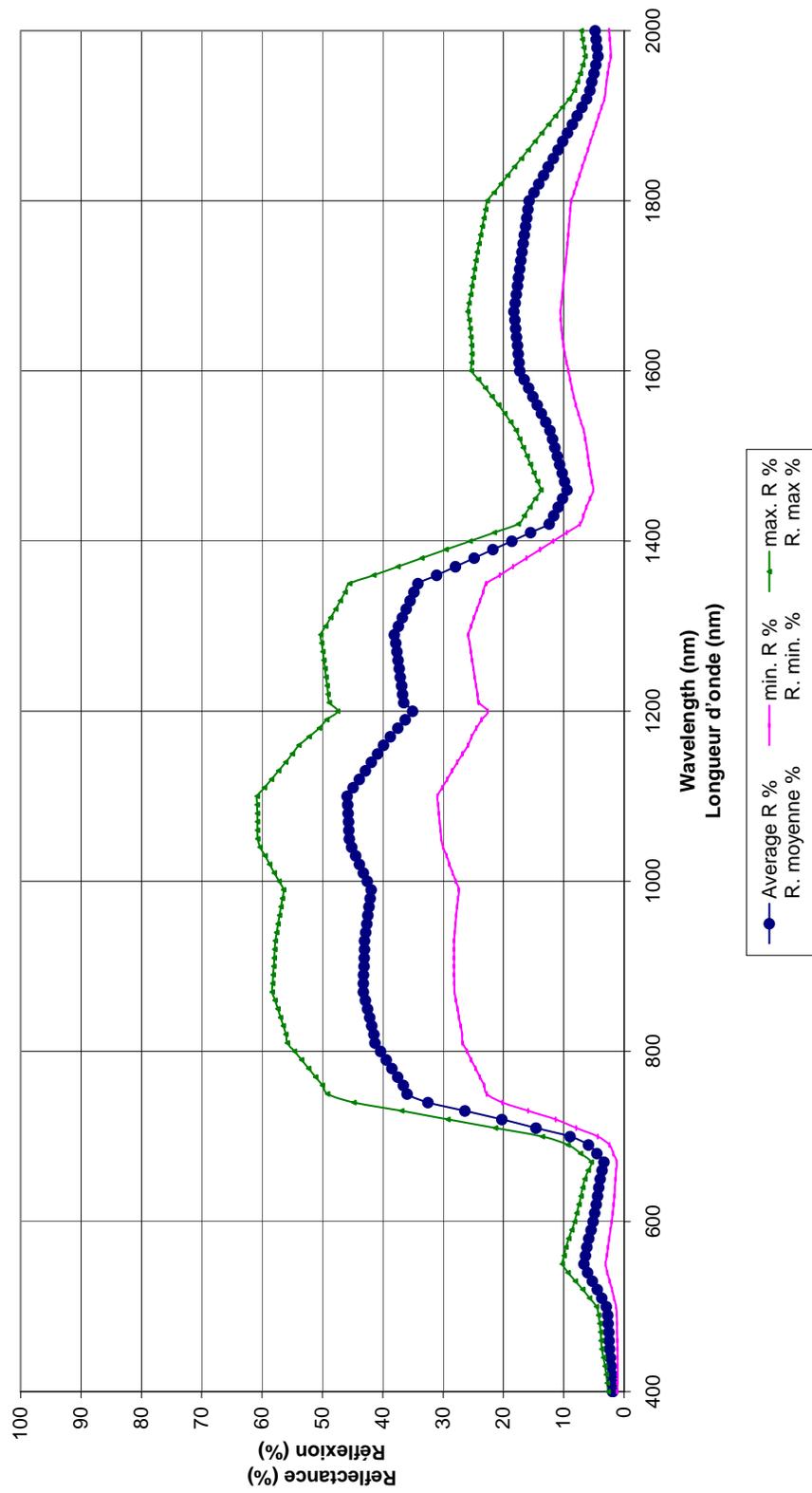
Wavelength nm	Reflection %	ST.DEV. %	Refli. Min %	Refli. Max %	Wavelength nm	Reflection %	ST.DEV. %	Refli. Min %	Refli. Max %
1280	37.85	12.25	25.60	56.10	1720	17.30	7.49	9.81	30.79
1290	38.05	12.24	25.81	56.28	1730	17.11	7.45	9.66	30.56
1300	37.40	12.05	25.36	55.45	1740	16.92	7.42	9.50	30.34
1310	36.75	11.87	24.88	54.62	1750	16.72	7.34	9.38	30.07
1320	36.10	11.71	24.39	53.81	1760	16.52	7.26	9.26	29.79
1330	35.45	11.57	23.88	53.01	1770	16.33	7.18	9.14	29.51
1340	34.80	11.44	23.36	52.23	1780	16.12	7.11	9.02	29.23
1350	34.15	11.32	22.83	51.47	1790	15.92	7.03	8.89	28.96
1360	31.04	10.44	20.61	47.48	1800	15.72	6.96	8.76	28.68
1370	27.94	9.55	18.39	43.49	1810	14.93	6.63	8.30	27.55
1380	24.83	8.66	16.17	39.50	1820	14.13	6.29	7.85	26.42
1390	21.73	7.78	13.95	35.50	1830	13.34	5.95	7.39	25.29
1400	18.62	6.89	11.73	31.51	1840	12.55	5.62	6.93	24.16
1410	15.52	6.00	9.51	27.52	1850	11.75	5.28	6.47	23.03
1420	12.41	5.12	7.29	23.53	1860	10.96	4.94	6.01	21.90
1430	11.67	4.90	6.76	22.57	1870	10.16	4.61	5.56	20.77
1440	10.93	4.70	6.23	21.63	1880	9.37	4.27	5.10	19.64
1450	10.19	4.52	5.67	20.71	1890	8.57	3.94	4.64	18.51
1460	9.46	4.35	5.10	19.81	1900	7.78	3.60	4.18	17.38
1470	9.85	4.52	5.33	20.37	1910	6.99	3.26	3.72	16.25
1480	10.26	4.69	5.56	20.95	1920	6.19	2.93	3.26	15.12
1490	10.66	4.87	5.79	21.53	1930	5.65	2.58	3.07	14.23
1500	11.06	5.05	6.01	22.11	1940	5.32	2.41	2.91	13.73
1510	11.46	5.24	6.22	22.70	1950	4.99	2.28	2.71	13.26
1520	11.86	5.42	6.44	23.39	1960	4.67	2.19	2.48	12.86
1530	12.27	5.61	6.66	23.88	1970	4.33	2.16	2.18	12.49
1540	12.98	5.83	7.16	24.81	1980	4.48	2.21	2.27	12.69
1550	13.69	6.10	7.59	25.79	1990	4.63	2.27	2.36	12.90
1560	14.41	6.42	7.99	26.82	2000	4.79	2.33	2.46	13.12
1570	15.12	6.78	8.34	27.89					
1580	15.83	7.17	8.66	29.00					
1590	16.55	7.60	8.95	30.15					
1600	17.26	8.05	9.21	31.31					
1610	17.40	7.86	9.54	31.26					
1620	17.54	7.72	9.82	31.25					
1630	17.67	7.61	10.06	31.29					
1640	17.82	7.56	10.26	31.38					
1650	17.96	7.55	10.40	31.51					
1660	18.09	7.59	10.49	31.68					
1670	18.23	7.68	10.55	31.92					
1680	18.04	7.64	10.40	31.69					
1690	17.85	7.60	10.25	31.45					
1700	17.67	7.56	10.11	31.23					
1710	17.49	7.52	9.96	31.01					

FIGURE 1 CADPAT™ (TW)

COLOUR: CANADIAN AVERAGE GREEN

FIGURE 1 DCamC^{MC} (RBT)

COULEUR: VERT CANADIEN MOYEN



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

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

OPI/BPR: DSSPM / DAPES 2-11

colours to any person or entity other than Canada without the Minister's prior written authorization. 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.

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 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

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

2.2 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.

ASTM International
P.O. Box C700

2. DOCUMENTS APPLICABLES

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 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

West Conshohocken, PA
19428-2959, USA
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.

19428-2959, ÉTATS-UNIS
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.

3. REQUIREMENTS

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.

3.2 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.

3.3 Colour.

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.

3.3.2 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.

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. EXIGENCES

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 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 Couleur.

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 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 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.

3.3.3 Qualité d'impression. La pénétration 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

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

réflectance dans l'infrarouge doivent être effectuées 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

3.3.11.2 Sauf indication contraire, les mesures de la réflectance dans l'infrarouge prescrites aux présentes doivent respecter les tolérances d'origine

the Tables for each colour after 15 laundering 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.

indiquées aux tableaux pour chaque couleur après

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 DCam^{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)

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

specification)

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

articles requis

- 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

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

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.

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.

**TABLE 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 Cam^{CMC}
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 D'CamC™
VERT CANADIEN MOYEN (suite)**

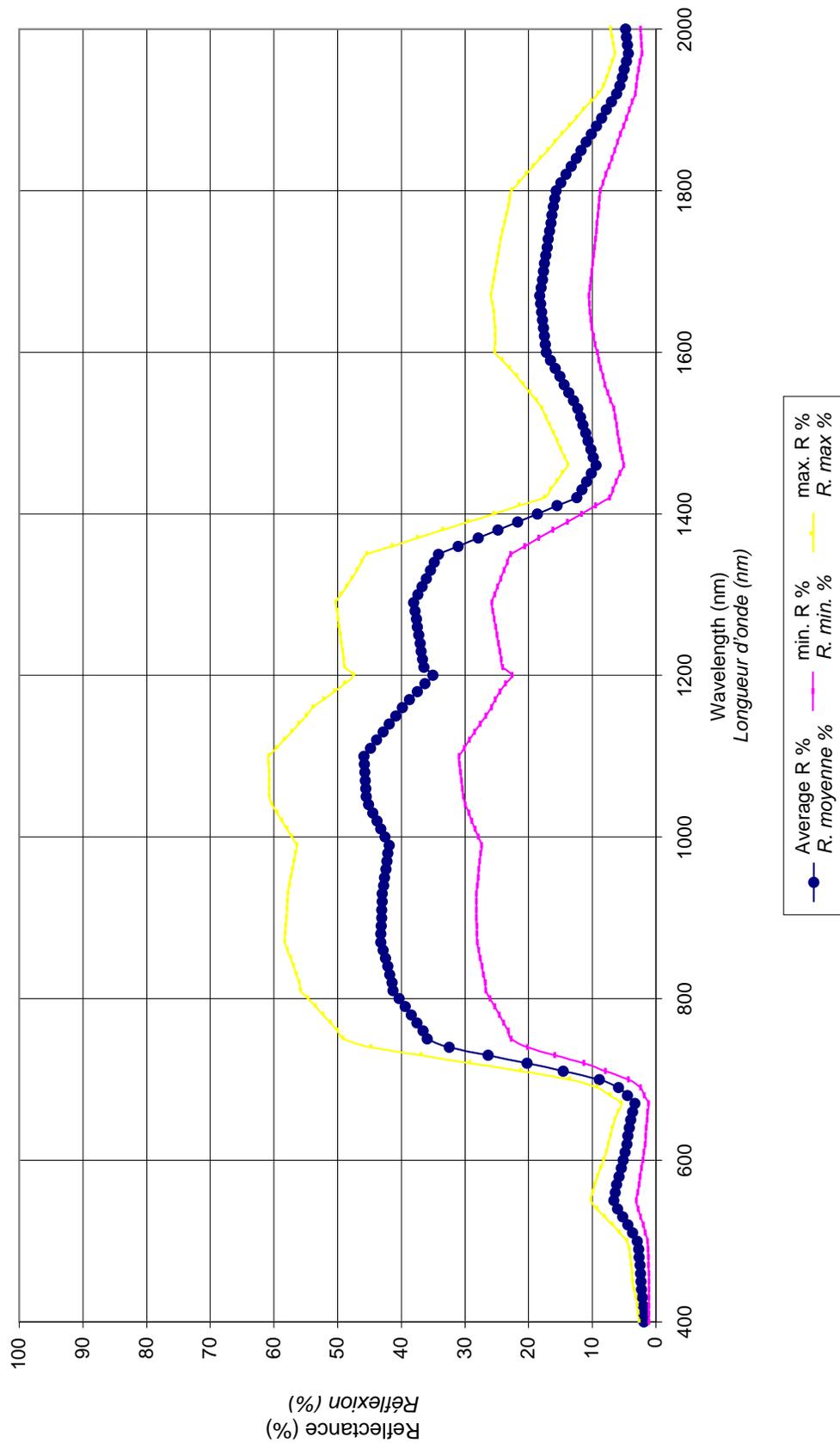
Wavelength Longueur d'onde nm	Reflection Réflexion %	ST.DEV. Écart type %	Refli. Min Réfl. min. %	Refli. Max Réfl. max. %	Wavelength Longueur d'onde nm	Reflection Réflexion %	ST.DEV. Écart type %	Refli. Min Réfl. min. %	Refli. Max Réfl. max. %
1280	37.85	12.25	25.60	50.10	1720	17.30	7.49	9.81	24.79
1290	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	8.85	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 CADPAT™ (TW)

COLOUR: CANADIAN AVERAGE GREEN

FIGURE 1 DCamC^{MC} (RBT)

COULEUR: VERT CANADIEN MOYEN



**TABLE II CADPAT™ REQUIREMENTS
LIGHT GREEN**

**TABLEAU II EXIGENCES RELATIVES AU DCamC^{MC}
VERT PÂLE**

SPECIFICATIONS / SPECIFICATIONS: 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 nm	Reflection Réflexion %	ST.DEV. Écart type %	Refl. Min Réfl. min. %	Refl. Max Réfl. max. %	Wavelength Longueur d'onde nm	Reflection Réflexion %	ST.DEV. Écart type %	Refl. Min Réfl. min. %	Refl. Max Réfl. max. %
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)**

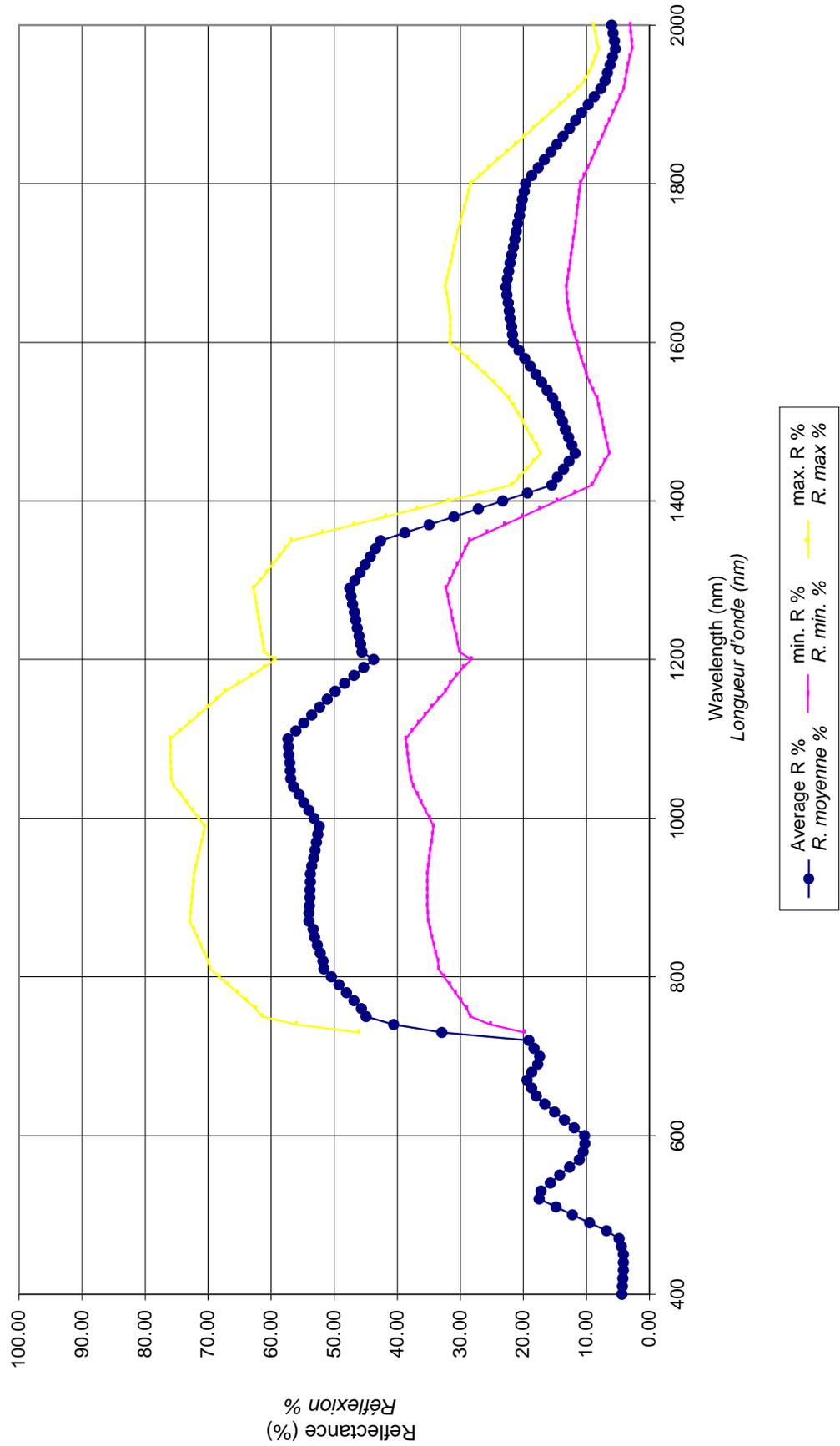
Wavelength Longueur d'onde nm	Reflection Réflexion %	ST.DEV. Écart type %	Ref. Min Réf. min. %	Ref. Max Réf. max. %	Wavelength Longueur d'onde nm	Reflection Réflexion %	ST.DEV. Écart type %	Ref. Min Réf. min. %	Ref. Max Réf. max. %
1280	47.32	15.32	32.00	62.63	1720	21.62	9.36	12.26	30.98
1290	47.56	15.30	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	14.33	6.32	7.51	20.14	1940	6.65	3.01	3.64	9.66
1510	14.83	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**

**TABLEAU III EXIGENCES RELATIVES AUCamC^{MC}
BRUN**

SPECIFICATIONS / SPECIFICATIONS:		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	Refl. Min Réfl. min.	Refl. Max Réfl. max.	Wavelength Longueur d'onde	Reflection Réflexion	ST.DEV. Écart type	Refl. Min Réfl. min.	Refl. Max Réfl. max.
400	5.26	%			840	52.68	%	34.18	71.18
410	5.19				850	53.12		34.50	71.74
420	5.11				860	53.57		34.81	72.32
430	5.04				870	54.00		35.12	72.89
440	4.97				880	54.00		35.19	72.80
450	4.94				890	53.95		35.21	72.89
460	5.13				900	53.89		35.21	72.57
470	5.31				910	53.84		35.22	72.46
480	6.34				920	53.79		35.22	72.36
490	7.72				930	53.75		35.22	72.27
500	8.90				940	53.53		35.08	71.97
510	9.30				950	53.30		34.93	71.67
520	9.71				960	53.06		34.76	71.36
530	9.29				970	52.84		34.60	71.09
540	8.51				980	52.61		34.41	70.80
550	7.83				990	52.39		34.24	70.55
560	7.50				1000	53.20		34.89	71.51
570	7.16				1010	54.01		35.54	72.47
580	8.44				1020	54.82		36.19	73.45
590	10.40				1030	55.56		36.76	74.36
600	12.06				1040	56.43		37.46	75.41
610	12.51				1050	56.89		37.87	75.91
620	12.95				1060	56.98		38.04	75.92
630	14.20				1070	57.07		38.20	75.94
640	15.65				1080	57.16		38.36	75.95
650	16.89				1090	57.26		38.52	75.99
660	17.62				1100	57.35		38.67	76.02
670	18.36				1110	56.10		37.68	74.52
680	17.59				1120	54.84		36.65	73.03
690	16.65				1130	53.59		35.61	71.57
700	16.44				1140	52.33		34.54	70.13
710	17.29				1150	51.08		33.45	68.72
720	25.34		14.18	36.51	1160	49.83		32.33	67.33
730	32.97		19.86	46.07	1170	48.40		31.57	65.23
740	40.59		25.21	55.96	1180	46.87		30.61	63.13
750	44.94		28.43	61.44	1190	45.33		29.51	61.16
760	45.73		28.98	62.49	1200	43.80		28.26	59.34
770	46.90		29.88	63.92	1210	45.60		30.10	61.10
780	48.07		30.78	65.36	1220	45.85		30.38	61.31
790	49.25		31.67	66.82	1230	46.09		30.66	61.52
800	50.41		32.55	68.28	1240	46.34		30.93	61.75
810	51.60		33.43	69.77	1250	46.58		31.20	61.96
820	51.80		33.54	70.05	1260	46.83		31.47	62.18
830	52.24		33.87	70.61	1270	47.07		31.74	62.40

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

**TABLE III CADPAT™ REQUIREMENTS
BROWN (cont.)**

Wavelength Longueur d'onde	Reflection Réflexion	ST.DEV. Écart type	Ref. Min Réfl. min.	Ref. Max Réfl. max.	Wavelength Longueur d'onde	Reflection Réflexion	ST.DEV. Écart type	Ref. Min Réfl. min.	Ref. 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	62.86	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	12.68	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

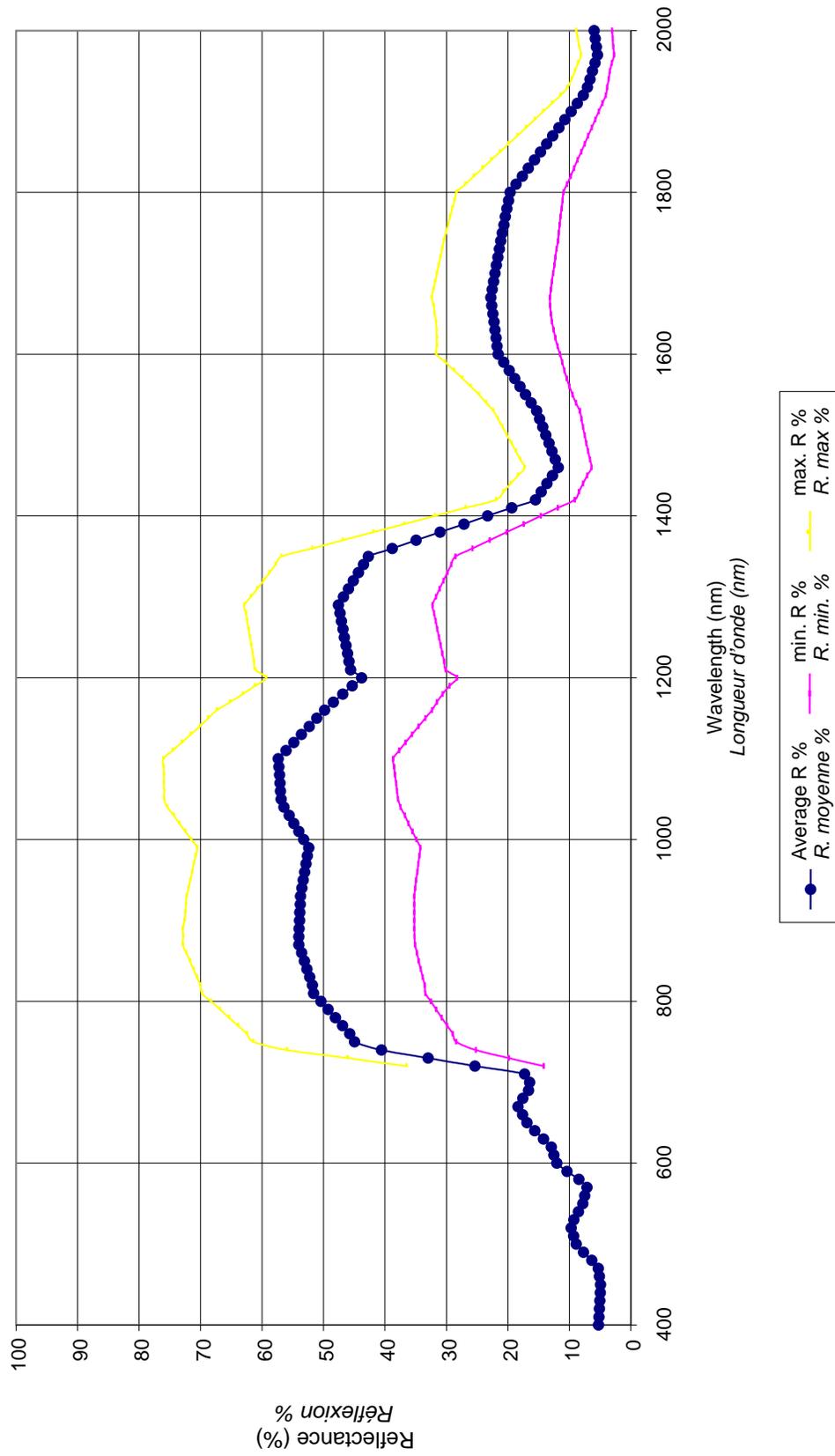


TABLEAU IV EXIGENCES RELATIVES AU DCamC^{MC}
NOIR

TABLE IV CADPAT™ REQUIREMENTS
BLACK

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

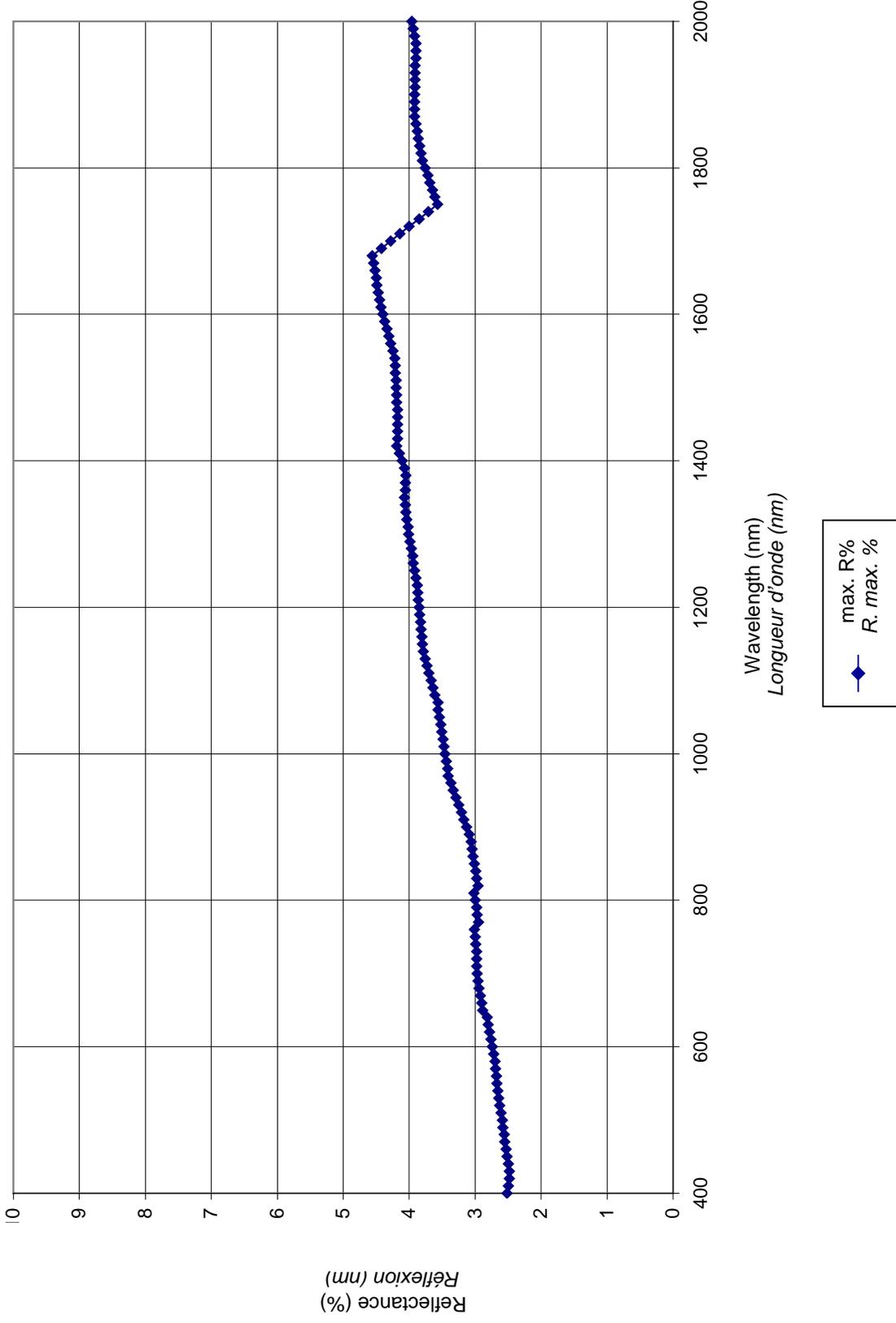
Wavelength (nm) Longueur d'onde (nm)	Reflection % Réflexion %	Wavelength (nm) Longueur d'onde (nm)	Reflection % Réflexion %	Wavelength (nm) Longueur d'onde (nm)	Reflection % Réflexion %	Wavelength (nm) Longueur d'onde (nm)	Reflection % Réflexion %
400	2.52	830	2.98	1260	3.94	1690	4.42
410	2.50	840	2.99	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	3.86
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.

SPECIFICATION

FOR

**CLOTH, COATED, TAFFETA,
NYLON, POLYURETHANE**

SPÉCIFICATION

POUR

**TISSU, ENDUIT, TAFFETAS,
NYLON, POLYURÉTHANNE**

1. SCOPE

1.1 Scope. This specification covers the requirements for Cloth, Coated, Taffeta, Nylon, Polyurethane.

2. APPLICABLE DOCUMENTS

2.1 Government documents. Not applicable.

2.2 Other publications. The following publications form part of this specification to the extent specified herein. The effective date must be that in effect on the date of the invitation to tender. Sources are as shown.

1. PORTÉE

1.1 Portée. La présente spécification vise les exigences pour Tissu, enduit, taffetas, nylon, polyuréthane.

2. DOCUMENTS APPLICABLES

2.1 Documents du gouvernement. Sans objet.

2.2 Autres publications. Les publications suivantes font partie intégrante de la présente spécification dans la mesure prescrite par cette dernière. La version en vigueur à la date d'appel d'offres s'applique. La source de diffusion est celle qui est indiquée.

American Association of Textile Chemists and Colorists

P.O. Box 12215
Research Triangle Park, NC
27709, USA
Telephone: 919-549-3526
Website: www.aatcc.org

CAN/CGSB-4.2 Textile Test Methods

Canadian General Standards Board
Place du Portage III, 6B1
11 Laurier Street
Gatineau, Quebec K1A 1G6
Telephone: 819-956-0425 or 1-800-665-2472
Email: ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca
Website: <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-eng.html>

2.3 Sealed patterns.

DCGEM 272-80
Cloth, Coated, Nylon, Taffeta- Polyurethane, (Finish)
NSN 8305-21-851-3887

DCGEM 1392-84
Cloth, Coated, Nylon, Taffeta-Polyurethane, Black,
NSN 8305-21-897-9058

DCGEM 1390-84
Cloth, Coated, Nylon, Taffeta-Polyurethane, AF Blue
NSN 8305-21-847-9057

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 must 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 must take precedence.

2.4.3 In the event of inconsistency within the specification, including inconsistency between languages, the Design Authority (DSSPM 2-2 must be contacted for clarification.

3. REQUIREMENTS

3.1 Workmanship. The material covered by this specification must be free of imperfections or

American Association of Textile Chemists and Colorists

P.O. Box 12215
Research Triangle Park, NC
27709, ÉTATS-UNIS
Téléphone: 919-549-3526
Site Internet: www.aatcc.org

CAN/CGSB-4.2 Méthodes pour épreuves textiles

Office des normes générales du Canada
Place du Portage III, 6B1
11, rue Laurier
Gatineau (Québec) K1A 1G6
Téléphone : 819-956-0425 ou 1 800-665-2472
Courriel: ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca
Site Internet: <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-eng.html>

2.3 Modèles réglementaires.

DCGEM 272-80
Tissu, enduit, taffetas, nylon, polyuréthane
NSN 8305-21-851-3887

DCGEM 1392-84
Tissu, enduit, taffetas, nylon, polyuréthane, noir,
NSN 8305-21-897-9058

DCGEM 1390-84
Tissu, enduit, taffetas, nylon, polyuréthane, Bleu Force Arienne
NSN 8305-21-847-9057

2.4 Ordre de préséance.

2.4.1 En cas de divergence entre les documents contractuels, tels le contrat, la spécification et les modèles réglementaires, l'ordre de préséance doit être: le contrat, la spécification et les modèles réglementaires.

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, incluant l'incohérence entre les langues, il faut communiquer avec l'autorité responsable de la conception (DAPES 2-2) pour obtenir des précisions.

3. EXIGENCES

3.1 Qualité d'exécution. Le tissu visé par la

blemishes such as may adversely affect its appearance or serviceability. For inspection purposes, imperfections and blemishes must be considered defects when clearly visible at a normal inspection distance of approximately 1 metre under good, preferably North Light, lighting conditions.

3.2 Sealed patterns. A sealed pattern, when available, will be supplied to the successful bidder. Sealed patterns must constitute the standard only in regard to any properties not defined in this specification. Note that the order of precedence prevails (para 2.4). Sealed patterns must be returned to the Crown and under no circumstances must be mutilated or cut.

3.3 Materials.

3.3.1 Base fabric. The base fabric must be of plain weave construction consisting of continuous filament nylon yarn in both warp and weft. When tested in accordance with the applicable test methods, the finished base fabric must comply with the requirements specified in Table I.

3.3.2 Coating. The woven textile shall be further processed by the application of a coating to the backside only of the goods. The polyurethane elastomer used shall be hydrolysis and mildew resistant. The resultant coating shall be uniform, and free from bubbles, pinholes, thin spots, delamination, or any other coating defects.

3.3.3 Finish. The coated cloth shall be given a durable water repellent finish to comply with the requirements of Table II. The finished coated cloth must comply with the requirements of Table II.

3.4 Colour. Colour must be as specified in the procurement documents. The colour required must match the applicable sealed pattern or numerical colour co-ordinates, whichever is specified. All visual colour matching to sealed patterns must be done in accordance with CAN/CGSB-4.2 No.41 Standard Light Sources for Colour Matching of Textiles. A colour match under north-sky daylight is the most important measurement. Metamerism must be no greater than that exhibited by the sealed pattern.

3.5 Length. Unless otherwise specified, the cloth must be delivered in lengths of approximately 100 metres with not more than two lengths per piece, the

présente spécification doit être exempt de défauts pouvant nuire à son aspect, sa qualité 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 Modèles réglementaires. Un modèle réglementaire, lorsque disponible, sera fourni au soumissionnaire retenu. Le modèle réglementaire doit constituer la norme la norme uniquement en ce qui concerne les propriétés qui ne sont pas définies aux présentes. Nota – L'ordre de préséance (par. 2.4) doit être respecté. Les modèles réglementaires doivent être renvoyés au gouvernement et ne doivent en aucun cas être endommagés ni coupés.

3.3 Matériaux.

3.3.1 Tissu de base. Le tissu de base doit être de construction armure toile constitué de fils continus de filaments de nylon à la fois en chaîne et trame. Lors des essais conformément aux méthodes d'essai applicables, le tissu de base doit être conforme aux exigences spécifiées dans le tableau I.

3.3.2 Enduit. Le tissu de base doit être traité par l'application d'un enduit sur l'envers seulement. L'élastomère de polyuréthane utilisé doit être résistant à l'hydrolyse et à la moisissure. L'enduit qui en résulte doit être uniforme et exempt de bulles, de piqûres, d'endroits minces, de délaminage ou de tout autre défaut.

3.3.3 Fini. Le tissu enduit de polyuréthane doit recevoir un traitement hydrofuge durable conforme aux exigences du tableau II. Le tissu fini doit être conforme aux exigences prescrites au tableau II.

3.4 Couleur. La couleur doit être celle qui est précisée dans les documents d'achat. Elle doit correspondre au modèle réglementaire applicable ou aux couleurs numériques coordonnées, selon le cas. L'appariement des couleurs visibles avec les modèles réglementaires doit être conforme aux exigences de la norme CAN/CGSB-4.2 No 41, Sources normalisées de lumière pour l'appariement des couleurs des textiles. L'appariement des couleur à la lumière du nord est le principal critère. Le métamérisme ne doit pas dépasser celui du modèle réglementaire.

3.5 Longueur. Sauf indication contraire, le tissu doit être livré en longueurs d'environ 100 m avec au plus deux longueurs par pièce, dont la plus courte ne

shorter of which must be not less than 20 metres.

3.6 Piece marking. Each piece of cloth must have a label attached to the selvedge at one end. The label must be made of linen or heavy cardboard with a reinforced eyelet for attaching a tying cord. The label must be legibly printed with the following information:

- a) Contractor's identification
- b) Gross length in metres (including allowance)
- c) Net length in metres
- d) Piece number
- e) Number of lengths per piece
- f) Nomenclature
- g) Colour
- h) Specification number
- i) Contract number, month and year
- j) NATO Stock Number

4. QUALITY CONTROL / INSPECTION

4.1 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 material and services conform to prescribed requirements. The contractor is responsible for ensuring that all material 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, packing, delivery and marking must be in accordance with the terms of the contract.

6. NOTES

6.1 Ordering data. Procurement documents should specify the following:

- a) Title, number and date of this specification
- b) Type of cloth required

doit pas être inférieure à 20 m.

3.6 Marquage des pièces. Une étiquette doit être apposée sur la lisière à une extrémité de chaque pièce. L'étiquette doit être faite de toile de lin ou de 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
- b) Longueur brute en mètres (y compris la réserve)
- c) Longueur nette en mètres
- d) Numéro de la pièce
- e) Nombre de longueurs par pièce
- f) Nomenclature
- g) Couleur
- h) Numéro de la spécification
- i) Numéro, mois et année du contrat
- j) Numéro de nomenclature OTAN

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.

5. CONDITIONNEMENT

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

6. REMARQUES

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

- a) Titre, numéro et date de la présente

- c) Colour required
- d) Packaging and marking of shipping containers
- e) The Design Authority

6.2 Definition of terms.

6.2.1 Design Authority. The Design Authority is the Government agency responsible for technical aspects of design and changes to design. Unless otherwise specified in the contract, the Design Authority is the Directorate of Soldier Systems Program Management, DSSPM.

6.2.2 Quality Assurance Authority. The Quality Assurance Authority is the Government agency responsible for providing assurance that material and services supplied by the contractor conform to specified requirements. The Quality Assurance Authority is the Director Quality Assurance.

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.

6.3 Sealed pattern. A sealed pattern is an exact duplicate of the master sealed pattern and is available to the manufacturer to be used as a guide in production.

7. ENVIRONMENT, HEALTH, and SAFETY

7.1 Recycled, recovered, and/or environmentally preferable materials: Recycled, recovered, and/or environmentally preferable materials should be used to the maximum extent possible, provided that the materials meet or exceed the operational and maintenance requirements, and promote economically advantageous life cycle costs.

7.1.1 Manufacturing processes with minimal environmental impact are encouraged.

7.1.2 The use of environmentally preferable materials and manufacturing methods applies to the items covered by this specification as well as to any of the packaging and shipping materials and methods required for delivery.

- spécification
- b) Type de tissu requis
- c) Couleur requise
- d) Conditionnement et marquage des contenants d'expédition
- e) Autorité responsable de la conception

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 connexes. Sauf indication contraire dans le contrat, 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. 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 est le directeur de l'assurance de la qualité.

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

6.2.4 Modèle réglementaire. Copie exacte du modèle réglementaire principal mis à la disposition du fabricant qui doit l'utiliser comme un guide.

7.0 ENVIRONNEMENT, SANTÉ ET SÉCURITÉ

7.1 Matériaux recyclés, récupérés et/ou écologiques : Des matériaux recyclés, récupérés et/ou écologiques devraient être utilisés autant que possible, pourvu qu'ils respectent les exigences opérationnelles et les exigences en matière d'entretien, ou les dépassent, et qu'ils favorisent des économies pendant le cycle de vie des articles.

7.1.1 Les procédés de fabrication ayant une incidence minimale sur l'environnement sont recommandés.

7.1.2 L'utilisation de matériaux et de procédés de fabrication écologiques s'applique aux articles visés par la présente spécification ainsi qu'aux matériaux et méthodes de conditionnement et d'emballage nécessaires pour la livraison.

7.2 Bien que la certification ne est pas une

7.2 Although certification is not a requirement at this time, textile materials covered by this specification should be eligible for certification to OEKO-TEX Standard 100 for class III products.

7.3 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 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.

exigence en ce moment, les textiles visés par la présente spécification devraient être admissibles à une certification selon la norme 100 d'OEKO-TEX pour les produits de classe III.

7.3 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 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.

Table I: Requirements for Base Cloth

Property	Test Method	Minimum Acceptable	Maximum Acceptable
Mass (g/m ²)	CAN/CGSB-4.2 No. 5.1	54	81
Fabric Count (yarns per cm)	CAN/CGSB-4.2 No. 6	Warp: 39 Weft: 31	
Breaking Strength (N)	CAN/CGSB-4.2 No. 9.1	Warp: 625 Weft: 490	
Colourfastness to Crocking	CAN/CGSB-4.2 No. 22 (Tests 6.1 & 6.2)		Colour change: Dry: GS 4 Wet: GS 4 Staining: Dry: GS 4 Wet: GS 4
Colourfastness to Light	AATCC 16.3 (Option 3)	Sample GS 4 after 40 AATCC Fading Units	
Colourfastness to Dry Cleaning	CAN/CGSB-4.2 No. 29.1		Colour change: GS 4
Non-Fibrous Materials	CAN/CGSB-4.2 No. 15 Note 1		2%

Note 1: CAN/CGSB-4.2 Method 15 paragraph 7.4 solvent extraction one of petroleum ether, tetrachloroethylene or hexane shall be used. Also, omit para 7.7 and 7.8.

Table II: Requirements for Finished Coated Cloth

Property	Test Method	Minimum Acceptable	Maximum Acceptable
Mass (g/m ²)	CAN/CGSB-4.2 No. 5.1	71	98
Width (cm) (excluding selvedge)	CAN/CGSB-4.2 No. 4.1	147	155
Tearing Strength (N)	CAN/CGSB-4.2 No. 12.1	Warp: 9 Weft: 9	
Breaking Strength (N)	CAN/CGSB-4.2 No. 9.1	Warp: 535 Weft: 445	
Water Resistance	CAN/CGSB-4.2 No. 26.3	No leakage at 90 cm	

Tableau I : Exigences relatives au tissu de base

Propriété	Méthode d'essai	Exigences minimales	Exigences maximales
Masse (g/m ²)	CAN/CGSB-4.2 No. 5.1	54	81
Contexture (fils par cm)	CAN/CGSB-4.2 No. 6	Chaîne: 39 Trame: 31	
Résistance à la rupture (N)	CAN/CGSB-4.2 No. 9.1	Chaîne: 625 Trame: 490	
Solidité de la couleur au frottement (dégorgement)	CAN/CGSB-4.2 No. 22 (essais 6.1 & 6.2)		Changement de couleur: sec: échelle de gris 4 mouillé: échelle de gris 4 Tachage: sec: échelle de gris 4 mouillé: échelle de gris 4
Solidité de la teinture à la lumière	AATCC 16.3 (Option 3)	Échantillon - échelle de gris 4 après 40 unités de décoloration de l'AATCC	
Solidité de la couleur au solvant de nettoyage à sec	CAN/CGSB-4.2 No. 29.1		Changement de couleur: échelle de gris 4
Matières non fibreuses	CAN/CGSB-4.2 No. 15 Note 1		2%

Note 1: CAN/CGSB-4.2 Méthode 15, paragraphe 7.4, Élimination de matières non fibreuses par solvant. Un éther de pétrole, le tétrachloroéthylène ou l'hexane, doit être utilisé. Omettre les paragraphes 7.7 et 7.8.

Tableau II : Exigences relatives au tissu fini (enduit)

Propriété	Méthode d'essai	Exigences minimales	Exigences maximales
Masse (g/m ²)	CAN/CGSB-4.2 No. 5.1	71	98
Largeur (cm) (sauf lisières)	CAN/CGSB-4.2 No. 4.1	147	155
Résistance à la déchirement (N)	CAN/CGSB-4.2 No. 12.1*	Chaîne: 9 Trame: 9	
Résistance à la rupture (N)	CAN/CGSB-4.2 No. 9.1	Chaîne: 625 Trame: 490	
Résistance à l'eau	CAN/CGSB-4 No. 2.3*	Aucune fuite à 90 cm	



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 des marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de manutention reçues originalement doivent continuer de s'appliquer.

D-80-001-028/SF-001
2005-11-17

SUPERSEDES/REPLACE

D-80-001-028/SF-001
1986-08-29

SPECIFICATION

FOR

CORD, PLAITED, SPUN

SYNTHETIC FIBRE

1. SCOPE

1.1 **Scope.** This specification covers the requirements for two types of cord, plaited, spun synthetic fibre.

1.2 **Classification of types.** The cord covered by this specification shall be of the following types:

Type I Cord, Plaited, Spun Synthetic Fibre, Lightweight

NSN 4020-21-882-9701, Canadian Average Green

NSN 4020-21-882-9680, White

NSN 4020-21-882-9715, Black

NSN 4020-20-002-3433, Light Sand

Type II Cord, Plaited, Spun Synthetic Fibre, Heavyweight

NSN 4020-21-874-2586, Canadian Average Green

NSN 4020-21-106-1391, White

SPÉCIFICATION

POUR LE

CORDAGE TRESSÉ DE FIBRES

SYNTHÉTIQUES FILÉES

1. PORTÉE

1.1 **Portée.** La présente spécification dresse les exigences de deux types de cordages tressés de fibres synthétiques filées.

1.2 **Classification des types.** La présente spécification concerne les types de cordages suivants :

Type I Cordage tressé de fibres synthétiques filées, léger

NNO 4020-21-882-9701, Vert canadien moyen

NNO 4020-21-882-9680, Blanc

NNO 4020-21-882-9715, Noir

NNO 4020-20-002-3433, Sable pâle

Type II Cordage tressé de fibres synthétiques filées, lourd

NNO 4020-21-874-2586, Vert canadien moyen

NNO 4020-21-106-1391, Blanc

OPI/BPR DSSPM/DAPES 2-11

**Issued on Authority of the Chief of the Defence Staff
Publiée avec l'autorisation du Chef d'état-major de la Défense**

2. **APPLICABLE DOCUMENTS**

2.1 **Government documents**

D-LM-008-002/SF-001 Specification for Marking for Storage and Shipment

2.2 **Other publications.** The following publication forms part of this specification to the extent specified herein. Unless otherwise specified, the issue or amendment of the publication in effect on the date of the invitation to tender shall apply. Source is as shown.

CAN/CGSB-4.2 Textile Test Methods

**Canadian General Standards Board
Sales Unit,
11 Laurier Street
Hull, Quebec K1A 1G6**

2.3 **Sealed patterns**

DCGEM 266-82 Cord, Plaited, Spun Synthetic Fibre, Lightweight

DCGEM 283-93 Cord, Plaited, Spun Synthetic Fibre, Heavyweight

DSSPM 281-01 Cloth, Twist, Nylon/Cotton, 170 g/m². For colour Canadian Average Green only

DSSPM 263-02 Cloth, Twist, Nylon/Cotton, 170 g/m², CADPAT™ (AR). For colour Light Sand only (Light Sand is the predominant, lightest colour among the three colours)

3. **REQUIREMENTS**

3.1 **Workmanship.** The material covered by this specification shall be free of 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 1 metre under good, preferably North Light, lighting conditions.

3.2 **Sealed patterns.** Sealed patterns, when furnished, shall constitute the standard only in regard to any properties not defined in this specification.

2. **DOCUMENTS PERTINENTS**

2.1 **Documents officiels**

D-LM-008-002/SF-001 Spécification pour marquage des articles à entreposer ou à expédier

2.2 **Autres publications.** La publication suivante fait partie de la spécification dans le contexte précisé aux présentes. Sauf indication contraire, la version ou la modification de la publication en vigueur lors de l'appel d'offres s'applique. La source est tel qu'il est indiqué.

CAN/ONGC-4.2 Méthodes pour épreuves textiles

**Office des normes générales du Canada
Division des ventes,
11, rue Laurier
Hull (Québec) K1A 1G6**

2.3 **Modèles réglementaires**

DFGM 266-82 Cordage tressé de fibres synthétiques filées, léger

DFGM 283-93 Cordage tressé de fibres synthétiques filées, lourd

DAPES 281-01 Tissu à torsion de nylon ou de coton, 170 g/m². Applicable seulement pour la couleur vert moyen canadien

DAPES 263-02 Tissu à torsion de nylon ou de coton, 170 g/m², DCamC^{MC} (RA). Applicable seulement pour la couleur sable pâle (le sable pâle est la couleur la plus pâle des trois qui domine)

3. **EXIGENCES**

3.1 **Main-d'œuvre.** Le matériel visé par la présente spécification doit être exempt d'imperfections ou de défauts qui peuvent compromettre son apparence ou sa fonctionnalité. Aux fins de l'inspection, les imperfections et les défauts seront considérés des défauts s'ils sont nettement visibles à une distance normale d'inspection d'environ un mètre sous de bonnes conditions d'éclairage, de préférence un éclairage provenant du nord.

3.2 **Modèles réglementaires.** Les modèles réglementaires, lorsque fournis, ne doivent servir de norme seulement pour les propriétés non définies de la présente spécification.

3.3 Preproduction. When specified in the contract, preproduction samples shall be a requirement of this specification. Preproduction samples shall be completely representative of the final product, being made from parts and materials as specified and by equipment and processes which will be used in quantity production.

3.4 Yarns. Single yarns or 2-ply yarns shall be spun from staple nylon or polyester for both sheath and core for both Type I and Type II cords.

3.5 Construction and physical requirements of finished cord. When tested in accordance with the denoted test methods of CAN/CGSB-4.2 the following shall apply:

- (a) **Type I.** Finished cord shall comply with the requirements of Table 1.
- (b) **Type II.** Finished cord shall comply with the requirements of Table 2.

3.6 Colour. Colour shall be specified in the invitation to tender. All colour matching to sealed patterns shall be done in accordance with CAN/CGSB-4.2 No. 41 - Standard Light Sources for Colour Matching of Textiles. A colour match under North-sky daylight is the most important measurement.

3.7 Finish. Finish shall be as depicted by the applicable sealed pattern.

3.8 Length. Unless otherwise specified, the cord shall be delivered on tubes or spools of approximately 250 metres with no more than two lengths per tube or spool, the shorter of which shall be not less than 10 metres. A tolerance of -5% to +10% will be allowed.

4. QUALITY ASSURANCE PROVISIONS

4.1 Responsibility for inspection. Unless otherwise stipulated in the contract, it shall be the contractor's responsibility to satisfy the Quality Assurance Authority that the material and services being supplied conform to this specification. This may be accomplished by performing the tests specified herein or by demonstrating to the satisfaction of the Quality Assurance Authority that manufacturing processes and techniques are controlled whereby

3.3 Préfabrication. Les échantillons de préfabrication représentent une exigence de la présente spécification, si le présent contrat le précise. Les échantillons de préfabrication doivent, en tous points, reproduire le produit final, être fabriqués de pièces et matériaux tels que précisés et avec l'équipement et les procédés qui serviront à la fabrication de série.

3.4 Fils. Les fils simples ou les fils à deux brins, qui comprennent l'écorce et le noyau des cordages de type I et de type II, doivent être filés de fibres de nylon ou de polyester.

3.5 Exigences physiques et de fabrication des cordages finis. S'ils sont testés selon les méthodes d'essai indiquées à la norme CAN/ONGC-4.2, les exigences suivantes s'appliquent :

- (a) **Type I.** Le cordage fini doit être conforme aux exigences du tableau 1.
- (b) **Type II.** Le cordage fini doit être conforme aux exigences du tableau 2.

3.6 Couleur. La couleur sera précisée dans l'appel d'offres. L'appariement des couleurs aux modèles réglementaires sera fait selon la norme CAN/ONGC-4.2 n° 41 – Sources normalisées de lumière pour l'appariement des couleurs des textiles. La mesure la plus importante est l'appariement de la couleur à la lumière du jour provenant du nord.

3.7 Finition. La finition sera telle que présentée par le modèle réglementaire pertinent.

3.8 Longueur. Sauf indication contraire, le cordage doit être livré sur des tubes ou des canettes d'environ 250 mètres avec deux longueurs ou moins par tube ou canette, la plus courte ne mesurant pas moins de 10 mètres. Une tolérance de -5 % ou +10 % sera admise.

4. DISPOSITIONS DE L'ASSURANCE DE LA QUALITÉ

4.1 Autorité responsable de l'inspection. Sauf indication contraire dans le contrat, l'entrepreneur a la responsabilité de garantir à l'autorité de l'assurance de la qualité que le matériel et les services prévus sont conformes à la présente spécification. Il s'en assure par l'exécution des épreuves précisées aux présentes ou en démontrant à la satisfaction de l'autorité de l'assurance de la qualité qu'un contrôle de la qualité visant les

conformity to this specification is assured. The contractor may utilize his own facilities or any commercial testing establishment acceptable to the Quality Assurance Authority.

4.1.1 The Quality Assurance Authority reserves the right to perform any inspections considered necessary to ensure that the material and services conform to the specified requirements.

5. PACKAGING

5.1 **Marking.** Each spool or tube shall be suitably marked with the following information:

- (a) Contractor's identification.
- (b) Length of spool.
- (c) Nomenclature.
- (d) Colour.
- (e) Specification number.
- (f) Month and year of contract.
- (g) NATO Stock Number.

5.2 **Packaging and packing.** Packaging, packing and marking of shipping containers shall be as specified in the invitation to tender or in the contract.

6. NOTES

6.1 **Ordering data.** Procurement documents should specify:

- (a) Title, number and date of this specification.
- (b) Type of cord required (refer to paragraph 1.2).
- (c) Preproduction requirements (refer to paragraph 3.3).
- (d) Colour required (refer to paragraph 3.6).
- (e) Packing and marking of shipping containers (refer to paragraph 5.2).
- (f) Design Authority.
- (g) Quality Assurance Authority.

processus et les techniques de fabrication assure la conformité à la présente spécification. L'entrepreneur peut se servir de ses propres installations ou de toute autre installation d'essai du secteur commercial acceptable à l'autorité de l'assurance de la qualité.

4.1.1 L'autorité de l'assurance de la qualité se réserve le droit d'effectuer des inspections jugées nécessaires afin de s'assurer que le matériel et les services sont conformes aux exigences précisées.

5. EMBALLAGE

5.1 **Marquage.** Chaque canette ou tube doit être bien identifié à l'aide de l'information suivante :

- (a) L'identité de l'entrepreneur.
- (b) La longueur de la canette.
- (c) La nomenclature.
- (d) La couleur.
- (e) Le numéro de la spécification.
- (f) Le mois et l'année du contrat.
- (g) Le numéro de nomenclature de l'OTAN.

5.2 **Emballage et conditionnement.** L'emballage, le conditionnement et le marquage des conteneurs d'expédition doivent être tels que précisés dans l'appel d'offres ou le contrat.

6. REMARQUES

6.1 **Renseignements sur les demandes.** Les documents d'approvisionnement doivent préciser :

- (a) Le titre, le numéro et la date de la présente spécification.
- (b) Le type de cordage requis (se reporter au paragraphe 1.2).
- (c) Les exigences sur la préfabrication (se reporter au paragraphe 3.3).
- (d) Les exigences sur les couleurs (se reporter au paragraphe 3.6).
- (e) Le conditionnement et le marquage des conteneurs d'expédition (se reporter au paragraphe 5.2).
- (f) Le responsable de la conception.
- (g) L'autorité de l'assurance de la qualité.

6.2 Order of precedence

6.2.1 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.

6.2.2 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.

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

6.3 **Design Authority.** The Design Authority is the Government agency responsible for technical aspects of design and changes to design. Unless otherwise specified, the Design Authority is the Directorate of Soldier Systems Program Management (DSSPM).

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

6.5 Definition of terms

6.5.1 **Master sealed pattern.** A master sealed pattern is the authorized prototype of the item to be produced, and is held only by the Government.

6.5.2 **Sealed pattern.** A sealed pattern is an exact duplicate of the master sealed pattern, and is available to the manufacturer to be used as a guide in production.

6.6 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.

6.2 Ordre de préséance

6.2.1 Si une incompatibilité se présente dans les documents contractuels, tel que le contrat, la spécification et les modèles réglementaires, le contrat, la spécification et le modèle réglementaire auront préséance dans l'ordre cité.

6.2.2 Si un conflit existe entre le texte de la présente spécification et les références qui sont citées aux présentes, le texte de la présente spécification aura préséance.

6.2.3 Dans le cas de toute incompatibilité touchant les détails techniques d'une langue à l'autre, la langue du document d'origine, qui dans la présente est l'anglais, doit avoir préséance.

6.3 **Responsable de la conception.** Le responsable de la conception est l'organisme gouvernemental responsable des aspects techniques de la conception et des modifications à la conception. Sauf indication contraire, la Direction de l'administration du programme de l'équipement du soldat (DAPES) est le responsable de la conception.

6.4 **Autorité de l'assurance de la qualité.** L'autorité de l'assurance de la qualité est l'organisme nommé par le gouvernement qui s'assure que le matériel et les services fournis par l'entrepreneur sont conformes aux exigences précisées. Le contrat précise l'autorité de l'assurance de la qualité.

6.5 Définition des termes

6.5.1 **Modèle réglementaire type.** Le prototype autorisé de l'article de fabrication, qui n'est détenu que par le gouvernement, est un modèle réglementaire type.

6.5.2 **Modèle réglementaire.** Un modèle réglementaire est une copie parfaite du modèle réglementaire type qui peut servir de guide au fabricant durant la fabrication.

6.6 La fabrication ou l'évaluation d'un produit aux normes de la présente spécification peut nécessiter l'utilisation de matières et des équipements considérés dangereux. La présente spécification ne prétend pas porter sur toutes les questions visant la sécurité, la santé et la protection de l'environnement qui peuvent être reliées à son utilisation. L'utilisateur de la présente spécification a la responsabilité d'établir des méthodes adéquates pour assurer la sécurité, la santé et la protection de l'environnement. L'utilisateur doit donc déterminer la pertinence des limites réglementaires avant l'utilisation de ces matières.

Property	Test Method (Note)	Specified Requirements	Minimum Acceptable	Maximum Acceptable
Sheath yarns		16 carriers 4 ends per carrier	16 carriers 3 ends per carrier	
Core yarns		12 ends (3 spools with 4 ends per spool)	9 ends (3 spools with 3 ends per spool)	
Plaits per cm	7	6	5.5	6.3
Linear density of cord	5.2	3.8 kilotex (3.8 g/m)	3.5 kilotex (3.5 g/m)	4.1 kilotex (4.1 g/m)
Breaking strength (tensile)	9.4		645 N	
Colour fastness to light	18.3	L6	L5	
Colour fastness to crocking	22	Colour change and staining, wet and dry Grey Scale 5		Colour change and staining, wet and dry Grey Scale 4
Colour fastness to dry cleaning	29.1	No change in colour Grey Scale 5		No marked change in colour Grey Scale 4
Colour fastness to laundering	19.1 test 3	No change in colour and no staining Grey Scale 5		No marked change in colour and no appreciable staining Grey Scale 4
Sizing and finishing materials	15 (omit 6.6 and 6.7)			2%
<p>NOTE</p> <p>CAN/CGSB-4.2, Textile Test Methods.</p>				

Table 1 Type I Cord

Propriété	Méthode d'essai (nota)	Exigences précisées	Minimum acceptable	Maximum acceptable
Fils de l'écorce		16 véhiculeurs 4 fils de chaîne par véhiculeur	16 véhiculeurs 3 fils de chaîne par véhiculeur	
Fils du noyau		12 fils de chaîne (3 canettes avec 4 fils de chaîne par canette)	9 fils de chaîne (3 canettes avec 3 fils de chaîne par canette)	
Tresses par cm	7	6	5.5	6.3
Masse linéique du cordage	5.2	3.8 kilotex (3.8 g/m)	3.5 kilotex (3.5 g/m)	4.1 kilotex (4.1 g/m)
Résistance à la rupture (traction)	9.4		645 N	
Solidité de la couleur à la lumière	18.3	L6	L5	
Solidité de la couleur au frottement	22	Virage de la couleur et grisage, humide et sec Échelle de gris 5		Virage de la couleur et grisage, humide et sec Échelle de gris 4
Solidité de la couleur au nettoyage à sec	29.1	Aucun virage de la couleur Échelle de gris 5		Aucun virage important de la couleur Échelle de gris 4
Solidité de la couleur au blanchissage	19.1 essai 3	Aucun virage de la couleur et aucun grisage Échelle de gris 5		Aucun virage important de la couleur et aucun grisage important Échelle de gris 4
Matériaux d'encollage et de finition	15 (omettre 6.6 et 6.7)			2 %
<p>NOTA</p> <p>CAN/ONGC-4.2, Méthodes pour épreuves textiles.</p>				

Tableau 1 Cordage de type I

Property	Test Method (Note)	Specified Requirements	Minimum Acceptable	Maximum Acceptable
Sheath yarns		16 carriers 7 ends per carrier		
Core yarns		35 ends (5 spools with 7 ends per spool)		
Plaits per cm	7	3.5	3	
Linear density of cord	5.2	11 kilotex (11 g/m)	10 kilotex (10 g/m)	12 kilotex (12 g/m)
Breaking strength (tensile)	9.4	1780 N	1558 N	
Colour fastness to light	18.3	L6	L5	
Colour fastness to crocking	22	Colour change and staining, wet and dry Grey Scale 5		Colour change and staining, wet and dry Grey Scale 4
Colour fastness to dry cleaning	29.1	No change in colour Grey Scale 5		No marked change in colour Grey Scale 4
Colour fastness to laundering	19.1 test 3	No change in colour and no staining Grey Scale 5		No marked change in colour and no appreciable staining Grey Scale 4
Sizing and finishing materials	15 (omit 6.6 and 6.7)			2%
<p>NOTE</p> <p>CAN/CGSB-4.2, Textile Test Methods.</p>				

Table 2 Type II Cord

Propriété	Méthode d'essai (nota)	Exigences précisées	Minimum acceptable	Maximum acceptable
Fils de l'écorce		16 véhiculeurs 7 fils de chaîne par véhiculeur		
Fils du noyau		35 fils de chaîne (5 canettes avec 7 fils de chaîne par canette)		
Tresses par cm	7	3.5	3	
Masse linéique du cordage	5.2	11 kilotex (11 g/m)	10 kilotex (10 g/m)	12 kilotex (12 g/m)
Résistance à la rupture (traction)	9.4	1780 N	1558 N	
Solidité de la couleur à la lumière	18.3	L6	L5	
Solidité de la couleur au frottement	22	Virage de la couleur et grisage, sec et humide Échelle de gris 5		Virage de la couleur et grisage, humide et sec Échelle de gris 4
Solidité de la couleur au nettoyage à sec	29.1	Aucun virage de la couleur Échelle de gris 5		Aucun virage apparent de la couleur Échelle de gris 4
Solidité de la couleur au blanchissage	19.1 essai 3	Aucun virage de la couleur et aucun grisage Échelle de gris 5		Aucun virage apparent de la couleur et aucun grisage important Échelle de gris 4
Matériaux d'encollage et de finition	15 (omettre 6.6 et 6.7)			2 %
<p>NOTA</p> <p>CAN/ONGC-4.2, Méthodes pour épreuves textiles.</p>				

Tableau 2 Cordage de type II



D-80-001-055/SF-001
2005-08-01
SUPERSEDES/REMPLECE
D-80-001-055/SF-001
1989-05-16

SPECIFICATION

SPÉCIFICATION

FOR

POUR

LABEL, CLOTHING AND EQUIPMENT

LES ÉTIQUETTES, VÊTEMENTS ET MATÉRIEL

1. SCOPE

1. PORTÉE

1.1 **Scope.** This specification covers a woven or non-woven label intended for use on clothing and equipment.

1.1 **Portée.** Cette spécification aborde les étiquettes en tissus ou de matériel non tissé qui seront utilisées sur les vêtements et l'équipement.

1.2 **Classification.** The labels shall be supplied in one of the following types, whichever is specified in the request for proposal or the contract:

1.2 **Classification.** L'un des deux types suivants d'étiquettes doit être fourni selon ce qui est stipulé dans la demande de proposition ou le contrat :

Type I Label, Woven, Coated and Printed

Type I Étiquette tissée avec enduit et imprimé

Type II Label, Spun-Bonded Olefin, Printed

Type II Étiquette de fibre d'oléfine filée-liée et imprimé

Note: Tyvek labels by Dupont have been found to be suitable for Type II labels.

Nota : On a démontré que les étiquettes en Tyvek fabriquées par Dupont peuvent être utilisées pour les étiquettes de type II.



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 des marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de manutention reçues originellement doivent continuer de s'appliquer.

2. APPLICABLE DOCUMENTS

2.1 Government documents

D-LM-008-002/SF-001 Specification for Marking
for Storage and Shipment

2.2 Copies of this specification may be obtained
at the following mailing address:

NDHQ
MGen George R. Pearkes Building
101 Colonel By Drive
Ottawa, Ontario, Canada
K1A 0K2

Attention: DSSPM 2-2

2.3 **Other publications.** The following
publication forms part of this specification to the
extent specified herein. The effective dates shall be
those in effect on the date of the invitation to tender.
Source is as shown:

CAN/CGSB-4.2 Textile Test Methods

Canadian General Standards Board (CGSB)
11 Laurier Street
Place du Portage,
Phase III
Hull, Québec, K1A 1G6

2.4 Order of precedence

2.4.1 In the event of any inconsistency in contract
documents such as the contract, specification and
sealed pattern, the order of precedence shall be
contract, specification, 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 For any inconsistency in technical details
between languages, the language of the original
document, which in this case is English, shall take
precedence.

3. REQUIREMENTS

3.1 **Workmanship.** The material covered by this
specification shall be free of imperfections or
blemishes such as may adversely affect its
appearance or serviceability. For inspection

2. DOCUMENTS PERTINENTS

2.1 Documentation du Gouvernement

D-LM-008-002/SF-001 Spécification pour
marquage des articles à
entreposer ou à expédier

2.2 Des exemplaires de la présente spécification
sont disponibles à l'adresse postale suivante :

QGDN
Édifice Mgén George R. Pearkes
101, promenade Colonel By
Ottawa (Ontario) Canada
K1A 0K2

Attention : DAPES 2-2

2.3 **Autres publications.** Les publications
suivantes font partie de la présente spécification
selon les limites qui y sont prescrites. Les dates
d'entrée en vigueur doivent être celles adoptées lors
de l'appel d'offres. La source est telle qu'indiquée :

CAN/ONGC-4.2 Méthodes pour épreuves
textiles

Office des normes générales du Canada (ONGC)
11, rue Laurier
Place du Portage,
Phase III
Hull (Québec) K1A 1G6

2.4 Ordre de priorité

2.4.1 Si un manque de cohérence se retrouve
dans la documentation relative au contrat, par
exemple le contrat lui-même, les spécifications ou le
modèle approuvé, l'ordre de priorité sera le contrat,
les spécifications et ensuite le modèle approuvé.

2.4.2 Si une contradiction existe entre le texte de
cette spécification et les références citées dans le
présent document, le texte de cette spécification
prévaudra.

2.4.3 Si un manque de cohérence au niveau des
éléments techniques existe en raison de la
traduction, la version originale, qui, dans ce cas, est
l'anglais, prévaudra.

3. EXIGENCES

3.1 **Qualité du travail.** Le matériau qui fait l'objet
de la présente spécification ne doit comporter
aucune imperfection ou taches qui pourraient
détériorer son apparence ou nuire à son bon état de

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.

3.2 Pre-production. When specified (refer to paragraph 6.1) in the contract, pre-production samples shall be a requirement of this specification. Pre-production samples shall be completely representative of the final product, being made from parts and materials specified and by equipment and processes which will be used in quantity production.

3.3 Base fabric. The base fabric shall be according to the type specified in the contract. Type I labels shall be woven. Type II labels shall be of spun-bonded olefin.

3.4 Coating compound. A suitable coating compound that conforms to the test requirements as specified in Table 1 shall be used. The coating shall be selected so that it will withstand both laundering and dry-cleaning.

3.5 Application of coating. The coating shall be applied to the back of the base fabric only, to prevent the sheared edges of the fabric from fraying.

3.6 Printing. The printing shall be applied to the face (uncoated surface) of the fabric only.

3.6.1 Unless otherwise specified, the letters shall be black. Colourfastness of the lettering shall conform to the applicable requirements of Table 1.

3.6.2 Unless otherwise specified, characters shall be not less than 1/8 in. (3.2 mm) nor more than 1/4 in. (6.4 mm) in height, with the exception of the size identification which shall be twice that height.

3.7 Construction and physical requirements. When tested in accordance with the applicable test methods, the label shall comply with the requirements specified in Table 1. All tests are not required for all end uses and Table 1 should be

fonctionnement. Aux fins d'inspection, on doit considérer les imperfections et les taches comme étant des défauts si elles sont facilement visibles à une distance standard d'inspection d'environ un mètre lorsque les conditions lumineuses sont bonnes (de préférence, une source lumineuse de type lumière du nord).

3.2 Préproduction. Lorsque le contrat le spécifie (se reporter au paragraphe 6.1), des échantillons de préproduction doivent être fournis, tel qu'exigé par la présente spécification. Ces échantillons de préproduction doivent être une copie exacte du produit final. Ils doivent être fabriqués avec les produits et les matériaux spécifiés ainsi qu'en utilisant de l'équipement et des procédés conçus pour la production en série.

3.3 Support textile. Le support textile doit être du même type que celui spécifié dans le contrat. Les étiquettes de type I doivent être tissées. Les étiquettes de type II doivent être de fibre d'oléfine filée-liée.

3.4 Enduit. Un enduit approprié et conforme aux exigences d'essai du tableau 1 doit être utilisé. L'enduit choisi devra pouvoir résister autant au blanchissage qu'au nettoyage à sec.

3.5 Application de l'enduit. Seul l'arrière du support textile doit être recouvert d'enduit. De cette manière, il n'y aura pas d'effilochage des bords cisailés.

3.6 Imprimé. L'imprimé ne doit être apposé que sur le devant du support, c'est-à-dire le côté sans enduit.

3.6.1 À moins d'indication contraire, les caractères doivent être de couleur noire. La solidité de la couleur des caractères doit être conforme aux exigences appropriées du tableau 1.

3.6.2 À moins d'indication contraire, la hauteur des caractères doit se situer entre 1/8 de po (3.2 mm) et 1/4 de po (6.4 mm). La seule exception est l'indication de la taille, qui doit être le double de cette hauteur.

3.7 Fabrication et exigences concernant l'apparence. Les étiquettes doivent répondre aux critères du tableau 1 lorsque les essais sont effectués conformément à la marche à suivre. Chaque test n'est pas nécessaire pour toutes les

consulted carefully. For items requiring laundering, all tests marked with an "A" should be done. For labels that specify dry cleaning, all tests marked with a "B" should be implemented.

3.8 **Colour.** The colour of the label shall be as specified in the contract. For coloured labels, the colourfastness requirements of Table 1 refer to the printing as well as the colour of the base fabric. Coloured labels shall be tested according to test methods marked with a "C", as well as other applicable tests in Table 1. If required to be Canadian Average Green, the labels shall match Sealed Pattern DSSPM 281-01. If the base fabric is to be white, it shall be given full commercial bleach.

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 material and services conform to prescribed requirements. The contractor is responsible for ensuring that all material or services submitted to the Government for acceptance comply with all requirements of the contract.

5. **PACKAGING**

5.1 **Packaging, packing and marking.** Unless otherwise specified, commercial packaging and marking shall be acceptable.

6. **NOTES**

6.1 **Ordering data.** Procurement documents should specify the following:

- (a) Title, number and date of this specification.
- (b) If pre-production is a requirement, refer to paragraph 3.2.

utilisations finales : lire attentivement le tableau 1. Effectuer tous les essais « A » pour les articles exigeant un blanchissage et tous les essais « B » pour les étiquettes exigeant un nettoyage à sec.

3.8 **Couleur.** La couleur de l'étiquette doit être telle que spécifiée dans le contrat. En ce qui concerne les étiquettes de couleur, les exigences à propos de la solidité de la couleur se rapportent autant à la couleur des caractères qu'à celle du support textile. On doit effectuer la marche à suivre de l'essai « C » pour les étiquettes de couleur, ainsi que tous les autres essais pertinents du tableau 1. Si les étiquettes doivent être de couleur verte moyenne canadienne, elles doivent être semblables au modèle approuvé DAPES 281-01. Si les supports textiles doivent être blancs, on doit les traiter avec un agent de blanchiment industriel.

4. **CONTRÔLE ET SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ**

4.1 À moins d'indication contraire stipulée dans le contrat ou le bon de commande, l'entrepreneur doit se conformer à toutes les exigences relatives à l'inspection, telles que spécifiées dans la présente spécification. L'entrepreneur peut utiliser ses propres installations ou toute autre installation jugée acceptable par le Gouvernement ou par son représentant désigné. Le Gouvernement se réserve le droit d'effectuer toute inspection stipulée dans le présent document lorsqu'il estime que de telles inspections sont nécessaires afin de s'assurer que le matériau et les services sont conformes aux exigences prévues. L'entrepreneur est responsable de s'assurer que tous les matériaux ou les services fournis au Gouvernement pour réception sont conformes aux exigences stipulées dans le contrat.

5. **EMBALLAGE**

5.1 **Emballage, emballage et inscriptions.** À moins d'indication contraire, un emballage et des inscriptions de type commercial seront acceptés.

6. **REMARQUES**

6.1 **Renseignements relatifs à la commande.** Les documents d'approvisionnement doivent indiquer ce qui suit :

- (a) Titre, numéro et date de la présente spécification.
- (b) Si une préproduction est requise, se reporter au paragraphe 3.2.

- | | |
|--|---|
| (c) Colour required (refer to paragraph 3.8). | (c) La couleur requise (se reporter au paragraphe 3.8). |
| (d) Packaging and packing requirements (refer to paragraph 5.1). | (d) Les exigences relatives à l'emballage et à l'empaquetage (se reporter au paragraphe 5.1). |
| (e) The Design Authority. | (e) Le responsable de la conception. |

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

6.2 **Responsable de la conception.** Le responsable de la conception est l'organisme gouvernemental responsable des aspects techniques sur le plan de la conception et des modifications apportées. Le Directeur – Administration du programme de l'équipement du soldat est le responsable de la conception.

6.3 Definition of terms

6.3 Définition de termes employés

6.3.1 **Master sealed pattern.** A master sealed pattern is the authorized prototype of the item to be produced, and is held only by the Government.

6.3.1 **Modèle approuvé type.** Un modèle approuvé type constitue le prototype autorisé de l'article à produire et est détenu par le Gouvernement seulement.

6.3.2 **Sealed pattern.** A sealed pattern is an exact duplicate of the master sealed pattern, and is available to the manufacturer to be used as a guide in production.

6.3.2 **Modèle type.** Un modèle type est une copie exacte du modèle type approuvé et est fourni au fabricant pour qu'il l'utilise comme modèle pour la production.

6.4 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.

6.4 Lors de la production d'un produit selon la présente spécification ou l'évaluation d'un produit selon la présente spécification, certains matériaux ou équipements employés peuvent être dangereux. Cette spécification n'est pas censée faire état de toutes les préoccupations relatives à la sécurité, la santé et l'environnement, le cas échéant. La responsabilité d'avoir recours à des méthodes sécuritaires et saines pour la sécurité, la santé et l'environnement incombe à l'utilisateur de cette spécification. L'utilisateur doit aussi établir la pertinence des restrictions réglementaires avant de procéder.

*	Property	Test Method	Specified Requirement	Minimum Acceptable	Maximum Acceptable
A, B	Weight	5.1 **	142 g/m ²	122 g/m ²	186 g/m ²
B	Colour Fastness to Dry Cleaning (Note 1)	29.1 **	No change in colour Grey Scale 4		
A	Colour Fastness to Laundering (Note 1)	19.1 ** Test No. 3	No change in colour and no staining Grey Scale 4		
A, B	Resistance to Fraying (Note 1)	19.1 ** Test No. 3 for Laundering 29.1 ** for Dry Cleaning	Type I: Slight fraying is acceptable after three cycles Type II: No fraying after one cycle		
C	Colour Fastness to Perspiration	23 **	No change in colour and no staining Gray Scale 5		No marked change in colour and no appreciable staining Grey Scale 4
C	Colour Fastness to Salt Water	21 **	No colour change and no staining Grey Scale 5		No marked change in colour and no appreciable staining Grey Scale 4
<p>* All labels indicating washability must be tested in accordance with all tests marked with the letter "A". All labels indicating dry clean only must be tested in accordance with all tests marked with the letter "B". Labels with both dry clean and wash symbols must be tested to all tests listed, both "A" and "B". Tests marked with a "C" are for coloured labels only. Labels used for this testing shall be printed in accordance with paragraphs 3.6 and 3.6.1 of this document.</p> <p>** CAN/CGSB-4.2, Textile Test Methods.</p> <p>Colourfastness tests and requirements refer to printing on the labels for white labels only. For coloured labels, the tests refer to both the printing and the base fabric.</p> <p>Note 1: For this test, sample labels shall be sewn on pieces of cotton sheeting or other fabric, using 10 stitches/in., sewing 1/4 in. from the edge of the labels. The labels shall then be evaluated for colourfastness and resistance to fraying.</p>					

Table 1 Coated and Printed Material

*	Propriétés	Marche à suivre pour l'essai	Exigence spécifiée	Minimum admissible	Maximum admissible
A, B	Poids	5.1 **	142 g/m ²	122 g/m ²	186 g/m ²
B	Solidité de la couleur lors du nettoyage à sec (Nota 1)	29.1 **	Aucun changement de la couleur Échelle de gris 4		
A	Solidité de la couleur lors du blanchissage (Nota 1)	19.1 ** Essai n° 3	Aucun changement de la couleur et aucune tache Échelle de gris 4		
A, B	Résistance à l'effilochage (Nota 1)	19.1 ** Essai n° 3 pour le blanchissage 29.1 ** Pour le nettoyage à sec	Type I : un léger effilochage est acceptable après trois lavages Type II : aucun effilochage après un lavage		
C	Solidité de la couleur lorsque exposé à la transpiration	23 **	Aucun changement de la couleur et aucune tache Échelle de gris 5		Pas de changement majeur de la couleur et pas de taches importantes Échelle de gris 4
C	Solidité de la couleur lorsque exposé à l'eau salée	21 **	Aucun changement de la couleur et aucune tache Échelle de gris 5		Pas de changement majeur de la couleur et pas de taches importantes Échelle de gris 4

* Tous les essais « A » doivent être faits pour les étiquettes indiquant la lessivabilité. Pour les étiquettes indiquant un nettoyage à sec, il ne faut effectuer que les essais « B ». Les essais « A » et « B » doivent être effectués pour les étiquettes portant le symbole de blanchissage et de nettoyage à sec. Les essais « C » ne sont applicables qu'aux étiquettes de couleur seulement. L'imprimé des étiquettes utilisées pour cet essai doit être fait conformément à la procédure des paragraphes 3.6. et 3.6.1. de ce document.

** CAN/ONGC-4.2, Méthodes pour épreuves textiles.

Les exigences et les essais de la solidité de la couleur font référence à l'imprimé seulement en ce qui concerne les étiquettes blanches. Les essais font référence à l'imprimé ainsi qu'au support textile en ce qui concerne les étiquettes de couleur.

Nota 1 : Les étiquettes utilisées pour l'essai doivent être cousues sur des pièces de coton ou d'un autre tissu, en utilisant 10 points par pouce, faits à 1/4 de po du rebord de l'étiquette. Il faut ensuite évaluer la solidité de la couleur et l'effilochage des étiquettes.

Tableau 1 Enduit et imprimé des étiquettes

<p>1. Emballer chaque chapeau dans un sac ou une enveloppe en polyéthylène (ou une autre pellicule transparente), dont l'épaisseur est d'au moins un (1) mil. Les sacs doivent être scellés à l'aide d'un ruban adhésif ou d'agrafes, et l'information suivante (inscrite sur une étiquette) doit figurer lisiblement sur chacun:</p> <p>Numéro de nomenclature OTAN (NNO)* - Selon le contrat Nomenclature (comprenant la taille) ** - Selon le contrat Quantité / Unité de mesure - 1 EA</p> <p>2. Une quantité de paquets, de la même NNO, doivent être placés dans un conteneur en carton dur ondulé, conformément à la norme CAN/CGSB-43.22-2001 de l'Office des normes générales du Canada (ONGC). Les dimensions générales intérieures (somme de la longueur, de la profondeur et de la hauteur) ne doivent pas dépasser 1,5 mètre (59 pouces). Le poids maximal du conteneur, avec son contenu, ne doit pas dépasser 18 kilogrammes (40 livres). La taille du conteneur et la quantité contenue doivent demeurer la même pour la durée du contrat.</p> <p>3. La fermeture du conteneur en carton dur ondulé doit être conforme à la norme CAN/CGSB-43.22-2001 (appendice B) de l'ONGC.</p> <p>4. Sur une extrémité de chaque conteneur en carton dur ondulé, l'information suivante doit figurer lisiblement en caractères aussi grands que permis par l'espace disponible (inscrite à l'aide d'un pochoir ou sur une étiquette) :</p> <p>Numéro de nomenclature OTAN (NNO)* - Selon le contrat Nomenclature (comprenant la taille) ** - Selon le contrat Quantité (par conteneur) / Unité de mesure - ___ PR Poids brut (arrondir au kg) - Selon le cas Numéro de série du contrat - Selon le contrat</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Commande d'Emballage pour le Transport – Forces canadiennes</p> <h2 style="text-align: center;">CETFC-CHAPEAU</h2> <p>Date 15 mars 2017</p> <p>Nomenclature Selon le contrat</p> <p>Feuille 2 of 2</p> <p>Basé sur Selon le contrat</p>
<p>5. Sur un côté de chaque conteneur en carton dur ondulé, l'information suivante doit figurer lisiblement en caractères aussi grands que permis par l'espace disponible (inscrite à l'aide d'un pochoir ou sur une étiquette) :</p> <p>Destinataire - Selon le contrat Expéditeur - Nom ou marque du fournisseur Conteneur de - Selon chaque cargaison</p> <p>6. Le dernier conteneur d'expédition de chaque cargaison, doit porter sur le côté où l'on retrouve les instructions d'envoi (paragraphe 5), une enveloppe contenant le bordereau d'expédition, le bordereau de libération, etc. Cette enveloppe, résistante à l'eau, doit porter clairement les mots «bordereau d'expédition ci-inclus» et doit être bien fixée à la paroi extérieure du conteneur.</p> <p>7. L'entrepreneur doit fournir des palettes standard de type perdu, en bois ou en carton dur ondulé, accessibles des quatre côtés et mesurant 48 pouces sur 40 pouces. Les conteneurs doivent y être disposés uniformément (groupées par NNO) et solidement arrimées. La hauteur totale, y compris la palette, ne doit pas dépasser 47 pouces.</p> <p>* Les marques doivent être apposées au moyen de la symbologie code à barres GS1-128, avec le numéro d'identification d'application IA 7001, y compris la traduction en clair TC (conformément à la D-LM-008-002/SF-001)</p> <p>** Format bilingue – Anglais/ Français</p>	



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 maintenance reçues originalement

**Exigences Techniques Relatives À La
Présurie Et Production
Pour Les Chapeaux De Soleil De Combat
Pour Climat Tempéré (CSCCT), DCAMC^{MC}
Régions Boisées Tempérées (RBT)**

NNO 8415-21-914-5176 A/A

**EXIGENCES TECHNIQUES RELATIVES À LA PRÉSERIE
ET LA PRODUCTION POUR LES CHAPEAUX DE SOLEIL DE COMBAT
POUR CLIMAT TEMPÉRÉ (CSCCT), DCAMC^{MC} RÉGIONS BOISÉES TEMPÉRÉES (RBT)**

1.0 GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Objectif. La présente annexe décrit la façon dont le ministère de la Défense nationale (MDN) effectuera la validation technique aux étapes de la présérie et la production des chapeaux de soleil de combat pour climat tempéré.
- 1.2 Méthode Générale. L'autorité technique du MDN examinera les documentaires et les preuves physiques fournis par l'entrepreneur pour confirmer les exigences détaillées dans le contrat et ses annexes.

2.0 METHODE D'EVALUATION.

- 2.1 L'étape De La Preserie. L'autorité technique doit valider la documentation et les échantillons physiques fourni par l'entrepreneur.
- 2.1.1 Documentation. L'entrepreneur doit soumettre toute la documentation spécifié dans le contrat, y compris les résultats des essais et les certificats de conformité indiqués au tableau I.

Tableau I – Renseignements obligatoires sur les essais des matériaux

Matériels	Exigence	Exigences relatives aux essais
Tissu extérieur	Annexe B, article 3.2.1	Les rapports d'essai ¹ pour toutes les propriétés énumérées dans Annexe C (DSSPM 2-2-80-023).

- 2.1.2 Echantillons Physiques. L'entrepreneur doit soumettre les échantillons de la présérie comme il est indiqué au tableau III.

¹ Voir Annexe A (Enonce De Traveaux Pour Chapeaux De Soleil De Combat Pour Climate Tempéré) pour la définition.

Tableau II – Échantillons physiques à soumettre à l'étape de présérie

Phase du projet	Exigence
Présérie	Une (1) chapeau de soleil de combat pour climat tempéré conforme à l'annexe B (DAPES 2-3-87-5176), dans la taille 7.
Présérie	Échantillon de tissu pleine largeur de mètre de longueur conforme à l'Annexe B, l'article 3.2.1.

2.1.3 **Validation De L'exécution Et La Confection.** La qualité d'exécution et la confection seront évaluées selon les critères énoncés au tableau III.

2.1.4 **Definitions Des Criteres De Validation.** Les définitions suivantes seront appliquées à la validation de l'échantillon.

2.1.4.1 **Ecartere.** On entend par écart, une non-conformité à une exigence de rendement ou de conception essentielle indiquée à l'annexe B. Aucun écart ne sera accepté pour les échantillons. Les échantillons évalués pour contenir un seul écart d'exécution ou de confection seront jugés non conformes et l'entrepreneur sera tenu de produire un nouvel échantillon de présérie dans le délai précisé dans le contrat.

2.1.4.2 **Infraction.** On entend par infraction, un problème de qualité d'exécution du travail ou de confection jugé comme étant une non-conformité susceptible de nuire directement à la tenue en service du vêtement ou ayant des incidences sur l'assurance de la qualité générale. Un maximum de trois (3) infractions d'exécution et de confection seront acceptées. Les échantillons évalués pour contenir plus de trois (3) écarts d'exécution ou de confection seront jugés non conformes et l'entrepreneur sera tenu de produire un nouvel échantillon de présérie dans le délai précisé dans le contrat.

2.1.4.3 **Observation.** On entend par observation, un problème de qualité d'exécution du travail ou de confection jugé comme étant une non-conformité ne nuisant pas nécessairement à la tenue en service du vêtement mais ayant des incidences sur l'assurance de la qualité générale. Les observations n'auront pas d'incidence sur la conformité. Cependant, les observations notées et référencées dans l'évaluation de la présérie doivent être corrigées pendant la production. Les problèmes de qualité d'exécution ou de confection qui auront été incorporés à la soumission, mais qui ne figurent pas au tableau III, seront considérés comme des observations.

Tableau III - Évaluation de la qualité d'exécution et de la confection

Detail	Référence Annexe B	Critère	Classement de Critères de Validation		
			Deviation	Infraction	Observation
Coupe	l'article 3.3.1	Les chapeaux doivent être coupés à l'aide des patrons de papier (dessins) fournis par le gouvernement. Les patrons incluent la réserve de couture, mais pas la réserve de confection. L'entrepreneur est responsable de toute modification qu'il juge nécessaire pour avoir une réserve de confection qui convient à ses méthodes de production. Toutefois, la conception, la qualité et les exigences prescrites aux présentes ne doivent pas être modifiées.	X		
Coupe	l'article 3.3.2	Les parties en tissu extérieur de chaque chapeau doivent être coupées dans le sens de la chaîne, comme il est indiqué sur les patrons de papier (dessins)	X		
Coupe	l'article 3.3.3	Les parties en tissu extérieur de chaque chapeau doivent être coupées dans le même lot d'imprimés de matériaux, sauf la bande absorbante, la bordure à l'intérieur de la calotte et les pièces de la poche intérieure.	X		
Couture	l'article 3.4.1	Les piqûres et les coutures doivent être exécutées conformément à la norme CAN/CGSB-54.1-M.	X		
Couture	l'article 3.4.2	À moins d'indication contraire, les coutures doivent avoir au moins 9,5 mm (3/8 po) de largeur.	X		
Couture	l'article 3.4.3	Toutes les piqûres doivent être exécutées au point noué de type 301 et comporter au moins 3,5 points et au plus 4,3 points par centimètre (au moins 9 points et au plus 11 points par pouce). Le surfilage peut être effectué avec n'importe quel point de la série 500 et doit comporter au moins 4 points de recouvrement par centimètre (10 points de recouvrement par pouce).	X		

Detail	Référence Annexe B	Critère	Classement de Critères de Validation		
			Deviation	Infraction	Observation
Couture	l'article 3.4.4	Les brides d'arrêt doivent mesurer de 9,5 mm (3/8 po) à 11 mm (7/16 po) de longueur et comporter de 22 à 24 points. Elles doivent avoir une largeur maximale de 2,4 mm (3/32 po).	X		
Confection du bord	l'article 3.4.5	La tension des fils d'aiguille et de bobine doit être réglée pour assurer des points égaux et bien formés.	X		
Confection du bord	l'article 3.5.1.1	Le bord du chapeau doit être constitué des épaisseurs suivantes, de haut en bas: une épaisseur de tissu extérieur sur le dessus, une épaisseur de toile adhésive, une épaisseur de nylon enduit, une épaisseur de raidisseur et une épaisseur de tissu extérieur, au bas.	X		
Confection du bord	l'article 3.5.1.2	L'épaisseur de tissu extérieur sur le dessus et l'épaisseur de nylon enduit doivent être thermocollées ensemble au moyen de la toile adhésive. Toutes les épaisseurs doivent être assemblées de manière qu'elles soient d'affleurement avec le bord extérieur du chapeau. Les surpiqûres doivent tracer des cercles concentriques sur le bord du chapeau. Les piqûres doivent être équidistantes à 1/4 po (6,4 mm) +/- 1/16 po (+/- 2 mm) et peuvent être réalisées en cercles distincts ou en spirales.	X		
Confection du bord	l'article 3.5.1.3	Le bord extérieur doit être recouvert d'une bordure en tissu extérieur taillée sur le biais d'une largeur finie 9,5 mm (3/8 po). La bordure doit avoir un fini soigné, sans bord non fini apparent. Elle doit commencer et se terminer au centre, au dos du chapeau, l'extrémité repliée chevauchant d'au moins 12,5 mm (1/2 po) l'extrémité opposée de la bordure.	X		
Assemblage du bourdalou et des côtés	l'article 3.5.2	Le bourdalou doit être posé en pliant et en piquant 1/16-inch (2 mm), +/- 1/16-inch (+/- 2 mm) le bord supérieur sur l'extérieur des côtés.	X		

Detail	Référence Annexe B	Critère	Classement de Critères de Validation		
			Deviation	Infraction	Observation
Couture de la sangle	l'article 3.5.3	La sangle doit être cousue au centre arrière du chapeau et du bourdalou. Il est indiqué sur le bourdalou là où la sangle doit être attachée. À chaque indication, coudre à travers la sangle, le bourdalou et aux côtés avec un point droit, à 3 reprises. La piqûre ne doit pas dépasser la sangle. Le centre de la sangle doit être à l'arrière centre du chapeau. La sangle ne doit pas reposer à plat sur le bourdalou. Il faut prendre soin de laisser du jeu à la sangle entre les brides d'arrêt. Un jeu de 1/8 po (3.2 mm) à ¼ po (6.4 mm) doit être laissé pour chaque patte. Les pattes phosphorescentes (yeux de chat) doivent s'insérer dans la sangle avant d'exécuter la couture du centre, au dos.	X		
Assemblage des pattes phosphorescentes	l'article 3.5.4.1	Chaque patte doit être confectionnée en pliant les bords longs en longueur de 9,5 mm (3/8 po). Une extrémité non finie de la patte doit être pliée à 6,4 mm (¼ po) par-dessus l'autre extrémité non finie, envers contre envers. La plus longue des extrémités doit être repliée par-dessus l'autre bord non fini, sur 6,4 mm (¼ po). Les bords doivent être surpliqués à 1,5 mm (1/16 po).	X		
Assemblage des pattes phosphorescentes	l'article 3.5.4.2	Les bandelettes phosphorescentes finies doivent mesurer 2,5 cm (1 po) de largeur sur 1,3 cm (1/2 po) de longueur. Elles doivent être posées par-dessus les bords non finis des pattes à 3,2 mm (1/8 po) du bord plié. Le bord des bandelettes phosphorescentes doit être cousu en carré sur les pattes en tissu extérieur. Le fil doit être ton sur ton avec les bandes phosphorescentes.	X		

Detail	Référence Annexe B	Critère	Classement de Critères de Validation		
			Deviation	Infraction	Observation
Assemblage des pattes phosphorescentes	l'article 3.5.4.3	Les pattes doivent être pliées en deux et les extrémités courtes doivent être fixées l'une à l'autre par une piqure sur le bord. Le fini des pattes doit être conforme aux dimensions indiquées à l'appendice 1. Les pattes, une fois cousues, doivent être glissées sur la sangle. Elles doivent pouvoir être orientées à la main dans la position souhaitée et ne doivent pas tourner librement sur la sangle.	X		
Assemblage des pattes phosphorescentes	l'article 3.5.4.4	Les coutures arrière du centre des parois latérales et extérieures doivent être jumelles à 3/8 pouces (9,5 mm) et fini avec les coutures de couture face à face. Les extrémités de la sangle doivent être fixées dans la couture arrière centrale.	X		
Pose des orifices d'aération grillagés	l'article 3.5.5	Deux orifices d'aération grillagés doivent être posés de chaque côté du chapeau, aux endroits indiqués sur les patrons de papier (dessins). Il faut prendre soin de poser les orifices d'aération conformément aux instructions du fabricant en ne laissant aucun bord non fini apparent. Les orifices d'aération doivent demeurer en place pour toute la durée de vie du chapeau.	X		
Poche de rangement à l'intérieur de la calotte	l'article 3.5.6	Les bords non finis des pièces de la poche intérieure doivent être repliés par en dessous deux fois puis surpiqués à 6,4 mm (1/4 po). Les pièces de la poche doivent se chevaucher de manière à former la calotte.	X		
Poche de rangement à l'intérieur de la calotte	l'article 3.5.6.1	Les bords extérieurs de la poche, de la calotte et les bords supérieurs des côtés doivent être piqués ensemble et les bords non finis doivent être finis par un biais de sorte qu'aucun bord non fini ne soit apparent.	X		
Poche de rangement à l'intérieur de la calotte	l'article 3.5.6.2	La calotte doit être piquée sur les bords à travers toutes les épaisseurs depuis le dessus du chapeau.	X		

Detail	Référence Annexe B	Critère	Classement de Critères de Validation		
			Deviation	Infraction	Observation
Bande absorbante	l'article 3.5.7.1	La bande absorbante doit être constituée de trois épaisseurs: une épaisseur de tissu extérieur, une épaisseur intermédiaire de triple de tissu absorbant la sueur et une épaisseur de triple de tissu de recouvrement. Les trois épaisseurs doivent être superposées. Le bord supérieur le plus long de l'épaisseur en tissu extérieur doit être surfilé et plié par-dessus les bords supérieurs des autres épaisseurs, sur 9,5mm (3/8po). Le bord plié doit être piqué à 1,5 mm (1/16 po) à travers toutes les épaisseurs de la bande absorbante. Le bord long inférieur de l'épaisseur en tissu extérieur doit être plié par-dessus les bords inférieurs des autres épaisseurs sur 9,5 mm (3/8 po). Le bord plié doit être piqué à 1,5 mm (1/16 po) à travers toutes les épaisseurs de la bande absorbante.	X		
Bande absorbante	l'article 3.5.7.2	Une fois cette étape terminée, le bord arrière du côté droit doit être plié par en dessous et doit chevaucher le bord arrière gauche, puis surpiqué. Il faut s'assurer de faire chevaucher le bord arrière droit sur environ 19 mm (3/4 po) à partir du milieu du dos de manière à diminuer l'épaisseur de tissu.	X		
Bande absorbante	l'article 3.5.7.3	Les bords inférieurs des côtés doivent être piqués sur l'intérieur, à 9,5 mm (3/8 po).	X		
Bande absorbante	l'article 3.5.7.4	Le bord inférieur long de la bande absorbante doit être piqué à la réserve de la couture d'assemblage des côtés et du bord. Il faut prendre soin de fixer les extrémités de la mentonnière dans la piqûre. La longueur finie du cordon de la mentonnière doit être de 76 cm (30 po) pour toutes les tailles.	X		

Detail	Référence Annexe B	Critère	Classement de Critères de Validation		
			Deviation	Infraction	Observation
Bande absorbante	l'article 3.5.7.5	Le bord inférieur du bourdalou doit être piqué à travers toutes les épaisseurs en s'assurant que la bande absorbante est en position relevée à l'intérieur du chapeau.	X		
Bande absorbante	l'article 3.5.7.6	Pour fixer la bande absorbante, sept brides doivent être placés uniformément pour un total de sept pointes de barre autour de la bande de sueur. La piqûre doit être exécutée à travers toutes les épaisseurs. Il faut s'assurer que la bande absorbante se trouve dans la bonne position au moment de piquer à travers toutes les épaisseurs.	X		
Bande absorbante	l'article 3.5.7.7	Le barillet doit être posé sur la mentonnière en prenant soin de nouer les extrémités du cordon pour le maintenir en place.	X		
Marquage et renseignements sur l'étiquette.	3.6	Marquage et renseignements sur l'étiquette. Les renseignements et les symboles d'entretien suivants doivent être indiqués sur l'étiquette. (see l'article 3.2.10). L'étiquette doit mesurer 5 cm (2 po) de longueur et 3,2 cm (1 ¼ po) de largeur nominales.		X	
	3.6.1	Étiquettes volantes. En aucun cas, le nom du produit ou la marque ne doivent être fixés de manière permanente au chapeau. Cependant, les étiquettes volantes que l'on retire facilement sans endommager le produit peuvent être acceptées sans frais pour le gouvernement, pourvu que l'autorité responsable du contrat en ait approuvé les inscriptions et l'utilisation.		X	
Finissage	l'article 3.7	Finissage. Une fois l'assemblage terminé, le chapeau doit être repassé à la vapeur pour le défroisser et obtenir un fini uniforme.	X		

Detail	Référence Annexe B	Critère	Classement de Critères de Validation		
			Deviation	Infraction	Observation
Tableau des mesures	Tableau I	Le chapeau fini doit satisfaire aux exigences dimensionnelles énoncées dans l'échelle des mesures du tableau I. À la suite de la finition et avant la fixation de l'étiquette d'identification, il faut vérifier que la taille du chapeau est tolérée selon la méthode définie dans le tableau I.	X		

2.2 **Production.** A la discrétion du représentant de l'assurance qualité du MDN (MDNRAQ), le gouvernement du Canada se réserve le droit d'effectuer une inspection de validation durant la période de production pour confirmer la capacité de l'entrepreneur pour satisfaire les exigences techniques. En plus de cette exigence générale de validation, le gouvernement du Canada exige que les essais spécifiques suivant soient effectués pendant la production.

2.2.1 **Pour les tissu extérieur seulement.** Pour chaque 10 000 mètres de production ou lors de changements de fournisseur, l'entrepreneur sélectionné doit produire la documentation identifiée dans le tableau IV et les échantillons physiques identifiés dans le tableau V et le contrat. Lorsqu'un échantillon de tissu est nécessaire, il doit être clairement identifié et être traçable aux lots de production et au numéro de la partie ou du référence.

Tableau IV - Renseignements obligatoires sur les essais des matériaux

Matériaux	Référence	Exigences de vérification de production
Tissu extérieur conforme à l'Annexe B, article 3.4.1	Annexe C (DSSPM 2-2-80-023)	Pour chaque 10 000 mètres de production ou sur les changements de fournisseur: Le rapport d'essai ² doit être soumis montrant des tests complets conformément à l'Annexe C (DSSPM 2-2-80-023).

² Voir Annexe A (Énoncé De Travaux Pour Chapeaux De Soleil De Combat Pour Climate Tempéré) pour la définition.

Tableau V - Échantillons physiques des tissus de coquille à soumettre pendant la production

Matériaux	Référence	Exigences de vérification de production
Tissu extérieur conforme à l'Annexe B, article 3.2.1.	Annexe C (DSSPM 2-2-80-023)	Pour chaque 10 000 mètres de production ou sur les changements de fournisseur: Échantillon de tissu pleine largeur de une mètre de longueur conforme à l'Annexe C (DSSPM 2-2-80-023).

2.2.3 **Pour les composants.** À la suite des changements de fournisseur, l'entrepreneur sélectionné doit soumettre les échantillons physiques et la documentation à évaluer, comme indiqué dans le tableau VI et le contrat.

Tableau VI - Informations obligatoires sur les essais de matériel des composants pendant la production

Matériel	Exigence	Exigences relatives aux essais
Mentonnière	Annexe B, article 3.2.4	Certificat de conformité ³ pour les propriétés énumérées dans Annexe B, article 3.4.4.
Sangle	Annexe B, article 3.2.5	Certificat de conformité ⁴ pour les propriétés énumérées dans Annexe B, article 3.4.5.
Orifices d'aération grillagés et œilletons	Annexe B, article 3.2.6	Certificat de conformité ⁵ pour les propriétés énumérées dans Annexe B, article 3.4.6.

³ Voir Annexe A (Enonce De Traveaux Pour Chapeaux De Soleil De Combat Pour Climate Tempéré) pour la définition.

⁴ Voir Annexe A (Enonce De Traveaux Pour Chapeaux De Soleil De Combat Pour Climate Tempéré) pour la définition.

⁵ Voir Annexe A (Enonce De Traveaux Pour Chapeaux De Soleil De Combat Pour Climate Tempéré) pour la définition.

Materiel	Exigence	Exigences relatives aux essais
Barillet	Annexe B, article 3.2.7	Certificat de conformité ⁶ pour les propriétés énumérées dans Annexe B, article 3.4.7.
Fil	Annexe B, article 3.2.8	Certificat de conformité ⁷ pour les propriétés énumérées dans Annexe B, article 3.4.8.
Matériau luminescent	Annexe B, article 3.2.9	Certificat de conformité ⁸ pour les propriétés énumérées dans Annexe B, article 3.4.9.

⁶ Voir Annexe A (Enonce De Traveaux Pour Chapeaux De Soleil De Combat Pour Climate Tempéré) pour la définition.

⁷ Voir Annexe A (Enonce De Traveaux Pour Chapeaux De Soleil De Combat Pour Climate Tempéré) pour la définition.

⁸ Voir Annexe A (Enonce De Traveaux Pour Chapeaux De Soleil De Combat Pour Climate Tempéré) pour la définition.



NOTICE

This document has been examined by the Technical Authority for content and confirmed that it has no references to controlled goods.

AVIS

La présente documentation a été examinée par le responsable technique et ne contient aucune disposition visant des marchandises contrôlées.

SIZE ROLL

DISTRIBUTION DE TAILLE

SIZE ROLL DISTRIBUTION /
DISTRIBUTION DE TAILLE

W8486-1XXXXX
ANNEX J / ANNEXE J
24 JULY 2017

NSN / NNO	Nomenclature	Size / Grandeur	Unit of Issue	Total	Delivery Address / Destination	
			Unité de dotation		25 CFSD	7 CFSD
8415-21-914-5176	HAT, SUN, TEMPERATE WEATHER, COMBAT, CADPAT TW	A/A				
8415-21-914-5177	HAT, SUN, TEMPERATE WEATHER, COMBAT, CADPAT TW	6 1/2	EA	150	90	60
8415-21-914-5178	HAT, SUN, TEMPERATE WEATHER, COMBAT, CADPAT TW	6 5/8	EA	0	0	0
8415-21-914-5179	HAT, SUN, TEMPERATE WEATHER, COMBAT, CADPAT TW	6 3/4	EA	0	0	0
8415-21-914-5180	HAT, SUN, TEMPERATE WEATHER, COMBAT, CADPAT TW	6 7/8	EA	0	0	0
8415-21-914-5181	HAT, SUN, TEMPERATE WEATHER, COMBAT, CADPAT TW	7	EA	2900	1740	1160
8415-21-914-5182	HAT, SUN, TEMPERATE WEATHER, COMBAT, CADPAT TW	7 1/8	EA	1850	1110	740
8415-21-914-5183	HAT, SUN, TEMPERATE WEATHER, COMBAT, CADPAT TW	7 1/4	EA	1060	636	424
8415-21-914-5184	HAT, SUN, TEMPERATE WEATHER, COMBAT, CADPAT TW	7 3/8	EA	2000	1200	800
8415-21-914-5185	HAT, SUN, TEMPERATE WEATHER, COMBAT, CADPAT TW	7 1/2	EA	2025	1215	810
8415-21-914-5186	HAT, SUN, TEMPERATE WEATHER, COMBAT, CADPAT TW	7 5/8	EA	1000	600	400
8415-21-914-5187	HAT, SUN, TEMPERATE WEATHER, COMBAT, CADPAT TW	7 3/4	EA	775	465	310
8415-21-914-5188	HAT, SUN, TEMPERATE WEATHER, COMBAT, CADPAT TW	7 7/8	EA	125	75	50
TOTAL:				11885	7131	4754

RDIMS No. 4681532

Annexe K
W8486-184293

14 mars 2018



AVIS

Le contenu du présent document a été examiné par le responsable technique qui confirme n'y avoir trouvé aucune disposition visant des marchandises contrôlées.

**Instructions à l'intention des soumissionnaires - Plan
d'Evaluation Technique Pour Les Chapeaux De Soleil De Combat Pour Climat
Tempéré (CSCCT), Dcam^{MC} Régions Boisées Tempérées (RBT)**

NNO 8415-21-914-5176 A/A

14 mars 2018

**Instructions à l'intention des soumissionnaires - Plan d'Évaluation Technique
Pour Les Chapeaux De Soleil De Combat Pour Climat Tempéré (CSCCT), DcamC^{MC} Régions Boisées Tempérées (RBT)**

1.0 PORTÉE

1.1 **Objectif.** Le présent document vise à décrire la façon dont le ministère de la Défense nationale (MDN) effectuera l'évaluation technique des soumissions portant sur les chapeaux de soleil de combat pour climat tempéré.

1.2 **Méthode générale.** Une équipe d'experts en la matière du MDN examinera les preuves documentaires et matérielles présentées par les soumissionnaires pour confirmer la conformité à toutes les exigences expliquées en détail dans la demande de propositions et dans les annexes.

2.0 MÉTHODE D'ÉVALUATION TECHNIQUE

2.1 **Contexte.** Le contrat sera octroyé au soumissionnaire ayant présenté la soumission conforme dont le prix est le plus bas. La méthode d'évaluation technique expliquée en détail ci-après sera utilisée pour déterminer les soumissions techniquement conformes.

2.2 **Méthode d'évaluation technique des soumissions.** L'évaluation technique des soumissions se fera en deux étapes.

2.2.1 **Étape 1.** Les soumissionnaires doivent présenter les preuves documentaires indiquées au tableau 1. Les évaluateurs examineront les preuves documentaires fournies qui comprendront les résultats des essais appropriés réalisés par des laboratoires accrédités indépendants et les certificats de conformité pour établir la conformité des matériaux aux exigences prescrites. Les soumissions non conformes seront rejetées.

Tableau 1 – Renseignements obligatoires sur les essais des matériaux

Matériel	Exigence	Exigences relatives aux essais
Tissu extérieur	Annexe B, article 3.2.1	Les rapports d'essai ¹ pour les propriétés suivantes conformément à l' annexe C (DSSPM 2-2-80-023) et l' annexe D (DSSPM 2-2-80-500): <ol style="list-style-type: none">1. Solidité de la couleur à la lumière;2. Couleur (neufs); et3. Réflectance dans l'infrarouge (RIR) (neufs).

¹ Voir Annexe A (Énoncé De Travaux Pour Chapeaux De Soleil De Combat Pour Climat Tempéré) pour la définition.

14 mars 2018

Matériel	Exigence	Exigences relatives aux essais
Mentonnière	Annexe B, article 3.2.4	Certificat de conformité ² pour les propriétés énumérées dans Annexe B, article 3.4.4.
Sangle	Annexe B, article 3.2.5	Certificat de conformité ³ pour les propriétés énumérées dans Annexe B, article 3.4.5.
Orifices d'aération grillagés et œillets	Annexe B, article 3.2.6	Certificat de conformité ⁴ pour les propriétés énumérées dans Annexe B, article 3.4.6.
Barillet	Annexe B, article 3.2.7	Certificat de conformité ⁵ pour les propriétés énumérées dans Annexe B, article 3.4.7.
Fil	Annexe B, article 3.2.8	Certificat de conformité ⁶ pour les propriétés énumérées dans Annexe B, article 3.4.8.
Matériau luminescent	Annexe B, article 3.2.9	Certificat de conformité ⁷ pour les propriétés énumérées dans Annexe B, article 3.4.9.

2.2.2 **Étape 2.** Les évaluateurs examineront les échantillons physiques fournis pour établir la qualité d'exécution et la conformité aux matériaux spécifiés et aux mesures indiquées à l'annexe B. Les soumissions non conformes seront rejetées.

² Voir Annexe A (Enonce De Traveaux Pour Chapeaux De Soleil De Combat Pour Climate Tempéré) pour la définition.

³ Voir Annexe A (Enonce De Traveaux Pour Chapeaux De Soleil De Combat Pour Climate Tempéré) pour la définition.

⁴ Voir Annexe A (Enonce De Traveaux Pour Chapeaux De Soleil De Combat Pour Climate Tempéré) pour la définition.

⁵ Voir Annexe A (Enonce De Traveaux Pour Chapeaux De Soleil De Combat Pour Climate Tempéré) pour la définition.

⁶ Voir Annexe A (Enonce De Traveaux Pour Chapeaux De Soleil De Combat Pour Climate Tempéré) pour la définition.

⁷ Voir Annexe A (Enonce De Traveaux Pour Chapeaux De Soleil De Combat Pour Climate Tempéré) pour la définition.

14 mars 2018

2.2.3 Échantillons à fournir dans le cadre de la soumission. Les soumissionnaires doivent fournir les articles indiqués au tableau II dans le cadre de leur soumission.

2.2.3.1 À moins d'avoir obtenu l'autorisation de l'autorité contractante, les échantillons physiques requis pour la soumission ne doivent porter aucune marque permanente qui permettrait d'identifier le soumissionnaire, la marque ou le modèle de produit.

2.2.3.2 En soumettant des échantillons physiques, le soumissionnaire certifie que ceux-ci proviennent des lots de produits et des lots de matériau pour lesquels des certificats de conformité et des résultats d'essai ont été fournis. Le soumissionnaire certifie également que les échantillons physiques sont équivalents (matériaux et procédés de fabrication) aux spécimens visés par les rapports d'essai, de telle sorte que si les échantillons physiques (ou les spécimens prélevés de ces derniers) sont soumis aux mêmes essais, les résultats seraient conformes à ceux des rapports d'essai.

2.2.3.3 Lorsqu'il soumet des échantillons physiques, le soumissionnaire doit les étiqueter individuellement ou les placer dans un contenant (p. ex. une boîte, un sac ou une enveloppe). Si aucune étiquette n'est apposée, seuls des échantillons identiques peuvent être placés dans le même contenant. Chaque étiquette et chaque contenant doivent porter l'information suivante afin de distinguer le ou les échantillons respectifs :

- a. le numéro de la demande de soumissions;
- b. un espace d'au moins 2 po (5,0 cm) sur 1 po (2,5 cm) exempt de toute marque ou obstruction sur lequel l'autorité contractante pourra apposer un pseudonyme correspondant à la soumission mère;
- c. l'information d'identification comme par exemple, sans s'y limiter, la nomenclature abrégée ou le numéro du lot de production.

Tableau II – Échantillons physiques à fournir avec la soumission

Période	Exigence
Avant la clôture des soumissions	Une (1) chapeau de soleil de combat pour climat tempéré conforme à l'annexe B (DAPES 2-3-87-5176), dans la taille 7.
Avant la clôture des soumissions	Échantillon de tissu pleine largeur de une mètre de longueur conforme à l'Annexe B, l'article 3.2.1.

2.2.4 Évaluation de la qualité d'exécution et de la confection. La qualité d'exécution et la confection seront évaluées au moyen des critères indiqués au tableau III.

14 mars 2018

Tableau III - Évaluation de la qualité d'exécution et de la confection

Detail	Référence Annexe B	Critère	Classement de Critères de Validation	
			Deviation	Infraction
Coupe	l'article 3.3.1	Les chapeaux doivent être coupés à l'aide des patrons de papier (dessins) fournis par le gouvernement. Les patrons incluent la réserve de couture, mais pas la réserve de confection. L'entrepreneur est responsable de toute modification qu'il juge nécessaire pour avoir une réserve de confection qui convient à ses méthodes de production. Toutefois, la conception, la qualité et les exigences prescrites aux présentes ne doivent pas être modifiées.	X	
Coupe	l'article 3.3.2	Les parties en tissu extérieur de chaque chapeau doivent être coupées dans le sens de la chaîne, comme il est indiqué sur les patrons de papier (dessins)		X
Coupe	l'article 3.3.3	Les parties en tissu extérieur de chaque chapeau doivent être coupées dans le même lot d'imprimés de matériaux, sauf la bande absorbante, la bordure à l'intérieur de la calotte et les pièces de la poche intérieure.		X
Couture	l'article 3.4.1	Les piqûres et les coutures doivent être exécutées conformément à la norme CAN/CGSB-54.1-M.		X
Couture	l'article 3.4.2	À moins d'indication contraire, les coutures doivent avoir au moins 9,5 mm (3/8 po) de largeur.		X
Couture	l'article 3.4.3	Toutes les piqûres doivent être exécutées au point noué de type 301 et comporter au moins 3,5 points et au plus 4,3 points par centimètre (au moins 9 points et au plus 11 points par pouce). Le surfilage peut être effectué avec n'importe quel point de la série 500 et doit comporter au moins 4 points de recouvrement par centimètre (10 points de recouvrement par pouce).		X
Couture	l'article 3.4.4	Les brides d'arrêt doivent mesurer de 9,5 mm (3/8 po) à 11 mm (7/16 po) de longueur et comporter de 22 à 24 points. Elles doivent avoir une largeur maximale de 2,4 mm (3/32 po).		X

14 mars 2018

Detail	Référence Annexe B	Critère	Classement de Critères de Validation		
			Deviation	Infraction	
Confection du bord	l'article 3.4.5	La tension des fils d'aiguille et de bobine doit être réglée pour assurer des points égaux et bien formés.		X	
Confection du bord	l'article 3.5.1.1	Le bord du chapeau doit être constitué des épaisseurs suivantes, de haut en bas: une épaisseur de tissu extérieur sur le dessus, une épaisseur de toile adhésive, une épaisseur de nylon enduit, une épaisseur de raidisseur et une épaisseur de tissu extérieur, au bas.	X		
Confection du bord	l'article 3.5.1.2	L'épaisseur de tissu extérieur sur le dessus et l'épaisseur de nylon enduit doivent être thermocollées ensemble au moyen de la toile adhésive. Toutes les épaisseurs doivent être assemblées de manière qu'elles soient d'affleurement avec le bord extérieur du chapeau. Les surpiqûres doivent tracer des cercles concentriques sur le bord du chapeau. Les piqûres doivent être équidistantes à 1/4 po (6,4 mm) +/- 1/16 po (+/- 2 mm) et peuvent être réalisées en cercles distincts ou en spirales.	X		
Confection du bord	l'article 3.5.1.3	Le bord extérieur doit être recouvert d'une bordure en tissu extérieur taillée sur le biais d'une largeur finie 9,5 mm (3/8 po). La bordure doit avoir un fini soigné, sans bord non fini apparent. Elle doit commencer et se terminer au centre, au dos du chapeau, l'extrémité repliée chevauchant d'au moins 12,5 mm (1/2 po) l'extrémité opposée de la bordure.		X	
Assemblage du bourdalou et des côtés	l'article 3.5.2	Le bourdalou doit être posé en pliant et en piquant 1/16-inch (2 mm), +/- 1/16-inch (+/- 2 mm) le bord supérieur sur l'extérieur des côtés.		X	

14 mars 2018

Detail	Référence Annexe B	Critère	Classement de Critères de Validation	
			Deviation	Infraction
Couture de la sangle	l'article 3.5.3	La sangle doit être cousue au centre arrière du chapeau et du bourdalou. Il est indiqué sur le bourdalou là où la sangle doit être attachée. À chaque indication, coudre à travers la sangle, le bourdalou et aux côtés avec un point droit, à 3 reprises. La piqûre ne doit pas dépasser la sangle. Le centre de la sangle doit être à l'arrière centre du chapeau. La sangle ne doit pas reposer à plat sur le bourdalou. Il faut prendre soin de laisser du jeu à la sangle entre les brides d'arrêt. Un jeu de 1/8 po (3.2 mm) à ¼ po (6.4 mm) doit être laissé pour chaque patte. Les pattes phosphorescentes (yeux de chat) doivent s'insérer dans la sangle avant d'exécuter la couture du centre, au dos.		X
Assemblage des pattes phosphorescentes	l'article 3.5.4.1	Chaque patte doit être confectionnée en pliant les bords longs en longueur de 9,5 mm (3/8 po). Une extrémité non finie de la patte doit être pliée à 6,4 mm (¼ po) par-dessus l'autre extrémité non finie, envers contre envers. La plus longue des extrémités doit être repliée par-dessus l'autre bord non fini, sur 6,4 mm (¼ po). Les bords doivent être surpliqués à 1,5 mm (1/16 po).	X	
Assemblage des pattes phosphorescentes	l'article 3.5.4.2	Les bandelettes phosphorescentes finies doivent mesurer 2,5 cm (1 po) de largeur sur 1,3 cm (1/2 po) de longueur. Elles doivent être posées par-dessus les bords non finis des pattes à 3,2 mm (1/8 po) du bord plié. Le bord des bandelettes phosphorescentes doit être cousu en carré sur les pattes en tissu extérieur. Le fil doit être ton sur ton avec les bandes phosphorescentes.		X
Assemblage des pattes phosphorescentes	l'article 3.5.4.3	Les pattes doivent être pliées en deux et les extrémités courtes doivent être fixées l'une à l'autre par une piqûre sur le bord. Le fini des pattes doit être conforme aux dimensions indiquées à l'appendice 1. Les pattes, une fois cousues, doivent être glissées sur la sangle. Elles doivent pouvoir être orientées à la main dans la position souhaitée et ne doivent pas tourner librement sur la sangle.		X

14 mars 2018

Detail	Référence Annexe B	Critère	Classement de Critères de Validation		
			Deviation	Infraction	
Assemblage des pattes phosphorescentes	l'article 3.5.4.4	Les coutures arrière du centre des parois latérales et extérieures doivent être jumelles à 3/8 pouces (9,5 mm) et fini avec les coutures de couture face à face. Les extrémités de la sangle doivent être fixées dans la couture arrière centrale.		X	
Pose des orifices d'aération grillagés	l'article 3.5.5	Deux orifices d'aération grillagés doivent être posés de chaque côté du chapeau, aux endroits indiqués sur les patrons de papier (dessins). Il faut prendre soin de poser les orifices d'aération conformément aux instructions du fabricant en ne laissant aucun bord non fini apparent. Les orifices d'aération doivent demeurer en place pour toute la durée de vie du chapeau.		X	
Poche de rangement à l'intérieur de la calotte	l'article 3.5.6	Les bords non finis des pièces de la poche intérieure doivent être repliés par en dessous deux fois puis surpiqués à 6.4 mm (1/4 po). Les pièces de la poche doivent se chevaucher de manière à former la calotte.		X	
Poche de rangement à l'intérieur de la calotte	l'article 3.5.6.1	Les bords extérieurs de la poche, de la calotte et les bords supérieurs des côtés doivent être piqués ensemble et les bords non finis doivent être finis par un biais de sorte qu'aucun bord non fini ne soit apparent.		X	
Poche de rangement à l'intérieur de la calotte	l'article 3.5.6.2	La calotte doit être piquée sur les bords à travers toutes les épaisseurs depuis le dessus du chapeau.		X	

14 mars 2018

Detail	Référence Annexe B	Critère	Classement de Critères de Validation		
			Deviation	Infraction	
Bande absorbante	l'article 3.5.7.1	La bande absorbante doit être constituée de trois épaisseurs: une épaisseur de tissu extérieur, une épaisseur intermédiaire de triple de tissu absorbant la sueur et une épaisseur de triple de tissu de recouvrement. Les trois épaisseurs doivent être superposées. Le bord supérieur le plus long de l'épaisseur en tissu extérieur doit être surfilé et plié par-dessus les bords supérieurs des autres épaisseurs, sur 9,5mm (3/8po). Le bord plié doit être piqué à 1,5 mm (1/16 po) à travers toutes les épaisseurs de la bande absorbante. Le bord long inférieur de l'épaisseur en tissu extérieur doit être plié par-dessus les bords inférieurs des autres épaisseurs sur 9,5 mm (3/8 po). Le bord plié doit être piqué à 1,5 mm (1/16 po) à travers toutes les épaisseurs de la bande absorbante.		X	
Bande absorbante	l'article 3.5.7.2	Une fois cette étape terminée, le bord arrière du côté droit doit être plié par en dessous et doit chevaucher le bord arrière gauche, puis surpiqué. Il faut s'assurer de faire chevaucher le bord arrière droit sur environ 19 mm (3/4 po) à partir du milieu du dos de manière à diminuer l'épaisseur de tissu.		X	
Bande absorbante	l'article 3.5.7.3	Les bords inférieurs des côtés doivent être piqués sur l'intérieur, à 9,5 mm (3/8 po).		X	
Bande absorbante	l'article 3.5.7.4	Le bord inférieur long de la bande absorbante doit être piqué à la réserve de la couture d'assemblage des côtés et du bord. Il faut prendre soin de fixer les extrémités de la mentonnière dans la piqure. La longueur finie du cordon de la mentonnière doit être de 76 cm (30 po) pour toutes les tailles.		X	
Bande absorbante	l'article 3.5.7.5	Le bord inférieur du bourdalou doit être piqué à travers toutes les épaisseurs en s'assurant que la bande absorbante est en position relevée à l'intérieur du chapeau.		X	

14 mars 2018

Detail	Référence Annexe B	Critère	Classement de Critères de Validation		
			Deviation	Infraction	
Bande absorbante	l'article 3.5.7.6	Pour fixer la bande absorbante, sept brides doivent être placés uniformément pour un total de sept pointes de barre autour de la bande de sueur. La piqure doit être exécutée à travers toutes les épaisseurs. Il faut s'assurer que la bande absorbante se trouve dans la bonne position au moment de piquer à travers toutes les épaisseurs.		X	
Bande absorbante	l'article 3.5.7.7	Le barillet doit être posé sur la mentonnière en prenant soin de nouer les extrémités du cordon pour le maintenir en place.		X	
Marquage et renseignements sur l'étiquette.	3.6	Marquage et renseignements sur l'étiquette. Les renseignements et les symboles d'entretien suivants doivent être indiqués sur l'étiquette. (see l'article 3.2.10). L'étiquette doit mesurer 5 cm (2 po) de longueur et 3,2 cm (1 ¼ po) de largeur nominales.			X
	3.6.1	Étiquettes volantes. En aucun cas, le nom du produit ou la marque ne doivent être fixés de manière permanente au chapeau. Cependant, les étiquettes volantes que l'on retire facilement sans endommager le produit peuvent être acceptées sans frais pour le gouvernement, pourvu que l'autorité responsable du contrat en ait approuvé les inscriptions et l'utilisation.			X
Finissage	l'article 3.7	Finissage. Une fois l'assemblage terminé, le chapeau doit être repassé à la vapeur pour le défroisser et obtenir un fini uniforme.		X	
Tableau des mesures	Tableau I	Le chapeau fini doit satisfaire aux exigences dimensionnelles énoncées dans l'échelle des mesures du tableau I. À la suite de la finition et avant la fixation de l'étiquette d'identification, il faut vérifier que la taille du chapeau est tolérée selon la méthode définie dans le tableau I.	X		

3.0 Définitions

3.1 **Écart.** On entend par écart le non-respect d'une exigence de rendement ou de conception essentielle mentionnée à l'annexe B.

14 mars 2018

3.2 **Infraction.** On entend par infraction un problème de qualité d'exécution ou de confection jugé comme étant une non-conformité qui nuit directement à la tenue en service de l'article fini.

3.3 **Observation.** On entend par observation un problème de qualité d'exécution ou de confection jugé comme constituant une non-conformité qui n'est pas susceptible de nuire à la tenue en service de l'article fini, mais qui influe sur l'assurance de la qualité générale.

4.0 CRITÈRES DE NON-CONFORMITÉ

4.1 **Écarts.** Les échantillons ne doivent présenter aucun écart. Les échantillons évalués présentant un seul écart lié à la qualité d'exécution ou à la confection seront jugés non conformes.

4.2 **Infractions.** Un maximum de trois (3) infractions liées à la qualité d'exécution et à la confection sera accepté. Les échantillons évalués présentant plus de trois (3) infractions seront jugés non conformes. Les infractions notées dans l'évaluation technique de la soumission doivent être corrigées à l'étape de préproduction.

Observations. Les observations n'ont aucune incidence sur la conformité. Cependant, les observations notées doivent être corrigées à l'étape de préproduction. **Les problèmes de qualité d'exécution ou de confection qui auront été décelés dans la soumission et qui ne figurent pas dans le tableau II seront considérés comme une observation.**