



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

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

**REQUEST FOR PROPOSAL**  
**DEMANDE DE PROPOSITION**

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

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

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

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

**Comments - Commentaires**

**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  
L'Esplanade Laurier,  
East Tower 7th Floor  
Tour est 7e étage  
140 O'Connor, rue O'Connor,  
Ottawa  
Ontario  
K1A 0R5

|  |  |
|--|--|
| <b>Title - Sujet</b><br>ADVANCED SEARCH AND RESCUE UNIFORMS  |  |
| <b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b><br>W8476-185803/B   | <b>Date</b><br>2019-03-28  |
| <b>Client Reference No. - N° de référence du client</b><br>6000418469  |  |
| <b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b><br>PW-\$\$PR-760-76789   |  |
| <b>File No. - N° de dossier</b><br>pr760.W8476-185803  | <b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>   |
| <b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b><br><b>at - à 02:00 PM</b><br><b>on - le 2019-05-02</b>   | <b>Time Zone</b><br><b>Fuseau horaire</b><br>Eastern Daylight Saving<br>Time EDT |
| <b>F.O.B. - F.A.B.</b><br><b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>   |  |
| <b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b><br>Richard, Josette  | <b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b><br>pr760                                      |
| <b>Telephone No. - N° de téléphone</b><br>(613) 462-4128 ( )   | <b>FAX No. - N° de FAX</b><br>(613) 943-7970                                     |
| <b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b><br><b>Destination - des biens, services et construction:</b><br>DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE<br>101 COLONEL BY DR.<br>OTTAWA<br>Ontario<br>K1A0K2<br>Canada |  |

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

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

**The Request for Proposal W8476-185803/B supersedes and cancels solicitation number W8476-185803/A dated 2018-06-08 with a closing of 2018-09-12 at 14h00 (EDT).**

**Note 1:** The requirement for the submission of pre-award samples as per *Annex H – Bid Technical Evaluation Plan* included herein may be waived if the Bidder has already supplied pre-award samples for solicitation W8476-185803/A which closed on 2018-09-12. Please refer to the evaluation procedures outlined in Part 4 for further details.

## **TABLE OF CONTENTS**

### **PART 1 - GENERAL INFORMATION**

- 1.1 SECURITY REQUIREMENT
- 1.2 REQUIREMENT
- 1.3 DEBRIEFINGS
- 1.4 TRADE AGREEMENTS
- 1.5 CANADIAN CONTENT
- 1.6 EPOST CONNECT SERVICE

### **PART 2 - BIDDER INSTRUCTIONS**

- 2.1 STANDARD INSTRUCTIONS, CLAUSES AND CONDITIONS
- 2.2 SUBMISSION OF BIDS
- 2.3 ENQUIRIES - BID SOLICITATION
- 2.4 APPLICABLE LAWS
- 2.5 TECHNICAL DATA AND SEALED SAMPLES
- 2.6 SEALED/VIEWING PATTERN(S)/SAMPLE(S) - RETURN TO SENDER
- 2.7 SPECIFICATIONS AND STANDARDS
- 2.8 TRANSPORTATION COSTS INFORMATION

### **PART 3 - BID PREPARATION INSTRUCTIONS**

- 3.1 BID PREPARATION INSTRUCTIONS

### **PART 4 - EVALUATION PROCEDURES AND BASIS OF SELECTION**

- 4.1 EVALUATION PROCEDURES
- 4.2 BASIS OF SELECTION
- 4.3 CONTRACT FINANCIAL SECURITY
- 4.4 SECURITY DEPOSIT DEFINITION

### **PART 5 – CERTIFICATIONS AND ADDITIONAL INFORMATION**

- 5.1 CERTIFICATIONS REQUIRED WITH THE BID
- 5.2 CERTIFICATIONS PRECEDENT TO CONTRACT AWARD AND ADDITIONAL INFORMATION

### **PART 6 - RESULTING CONTRACT CLAUSES**

- 6.1 SECURITY REQUIREMENT
- 6.2 REQUIREMENT
- 6.3 STANDARD CLAUSES AND CONDITIONS

- 6.4 TERM OF CONTRACT
- 6.5 AUTHORITIES
- 6.6 PAYMENT
- 6.7 INVOICING INSTRUCTIONS
- 6.8 INSURANCE
- 6.9 CERTIFICATIONS AND ADDITIONAL INFORMATION
- 6.10 APPLICABLE LAWS
- 6.11 PRIORITY OF DOCUMENTS
- 6.12 DEFENCE CONTRACT
- 6.13 SACC MANUAL CLAUSES
- 6.14 MATERIALS: CONTRACTOR'S SUPPLY AND GOVERNMENT SUPPLIED MATERIAL
- 6.15 PROCEDURES FOR DESIGN CHANGE/DEVIATIONS
- 6.16 PLANT CLOSING
- 6.17 PLANT LOCATION
- 6.18 SUBCONTRACTOR(S)
- 6.19 ETHICAL APPAREL
- 6.20 OVERSHIPMENT
- 6.21 POST CONTRACT AWARD MEETING
- 6.22 PRE-PRODUCTION SAMPLES AND PATTERN SUBMISSION
- 6.23 PRODUCTION SAMPLES
- 6.24 SEALED SAMPLES/SEALED PATTERNS - RETURN TO SENDER
- 6.25 SPECIFICATIONS AND STANDARDS
- 6.26 FINANCIAL SECURITY

#### LIST OF ANNEXES:

- ANNEX A Requirement and Basis of Payment
- ANNEX B Statement of Work *(dated 2019-02-14)*
- ANNEX C DSSPM 2-6-87-0442 *(dated 2019-02-14)* – Manufacturing Data for Shirt, Lightweight, ASARU
- ANNEX D DSSPM 2-6-87-0451 *(dated 2019-02-14)* – Manufacturing Data for Shirt, Heavyweight, ASARU
- ANNEX E DSSPM 2-6-87-0479 *(dated 2019-02-14)* – Manufacturing Data for Pants, ASARU
- ANNEX F DSSPM 2-2-80-239 *(dated 2019-01-11)* - Specification for Cloth, Twill, Aramid, FR Viscose, 185 g/m<sup>2</sup>
- ANNEX G DSSPM 2-2-80-249 *(dated 2018-12-18)* - Specification for Cloth, Knit, Base Layer, Flame Resistant, 200 g/m<sup>2</sup>
- ANNEX H Bid Technical Evaluation Plan *(dated 2019-02-14)*
- ANNEX I Pre-production and Production Technical Validation Plan *(dated 2019-02-14)*
- ANNEX J Testing and Evaluation Requirements for Textile Components *(dated 2019-01-11)*
- ANNEX K Pattern Submission Requirements for Pre-production and Production *(dated 2017-12-14)*
- ANNEX L Special Size Requirements *(dated 2017-12-14)*

#### LIST OF APPENDICES:

- **APPENDIX 1 TO PART 3 OF THE BID SOLICITATION** - Electronic Payment Instruments
- **APPENDIX 2 TO PART 5 OF THE BID SOLICITATION** - Federal Contractors Program for Employment Equity – Certification
- **APPENDIX 3 TO PART 5 OF THE BID SOLICITATION** - Ethical Considerations for Procurement of Apparel Certification

## PART 1 - GENERAL INFORMATION

### 1.1 Security Requirement

There is no security requirement associated with this bid solicitation.

### 1.2 Requirement

The requirement is detailed under Annex A of the resulting contract clauses.

### 1.3 Debriefings

Bidders may request a debriefing on the results of the bid solicitation process. Bidders should make the request to the Contracting Authority within 15 working days from receipt of the results of the bid solicitation process. The debriefing may be in writing, by telephone or in person.

### 1.4 Trade Agreements

The requirement is subject to the provisions of the the Canadian Free Trade Agreement (CFTA).

### 1.5 Canadian Content

The requirement is subject to a preference for Canadian goods.

### 1.6 Epost Connect Service

This bid solicitation allows bidders to use the epost Connect service provided by Canada Post Corporation to transmit their bid electronically. Bidders must refer to Part 2 entitled Bidder Instructions, and Part 3 entitled Bid Preparation Instructions, of the bid solicitation, for further information.

## PART 2 - BIDDER INSTRUCTIONS

### 2.1 Standard Instructions, Clauses and Conditions

All instructions, clauses and conditions identified in the bid solicitation by number, date and title are set out in the [Standard Acquisition Clauses and Conditions Manual](https://buyandsell.gc.ca/policy-and-guidelines/standard-acquisition-clauses-and-conditions-manual) (<https://buyandsell.gc.ca/policy-and-guidelines/standard-acquisition-clauses-and-conditions-manual>) issued by Public Works and Government Services Canada.

Bidders who submit a bid agree to be bound by the instructions, clauses and conditions of the bid solicitation and accept the clauses and conditions of the resulting contract.

The 2003 (2018/05/22) Standard Instructions - Goods or Services - Competitive Requirements, are incorporated by reference into and form part of the bid solicitation.

Subsection 5.4 of 2003, Standard Instructions - Goods or Services - Competitive Requirements, is amended as follows:

Delete: 60 days

Insert: 120 days

The 2003 standard instructions is amended as follows:

- Section 08, entitled Transmission by facsimile or by epost Connect, is amended as follows:

subsection 2. is deleted entirely and replaced with the following:

2. epost Connect

- 
- a. Unless specified otherwise in the bid solicitation, bids may be submitted by using the epost Connect service provided by Canada Post Corporation.
- i. PWGSC, National Capital Region: The only acceptable email address to use with epost Connect for responses to bid solicitations issued by PWGSC headquarters is:  
  
[tpsgc.dgareceptiondessoumissions-abbidreceiving.pwgsc@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:tpsgc.dgareceptiondessoumissions-abbidreceiving.pwgsc@tpsgc-pwgsc.gc.ca)  
  
or, if applicable, the email address identified in the bid solicitation.
  - ii. PWGSC regional offices: The only acceptable email address to use with epost Connect for responses to bid solicitations issued by PWGSC regional offices is identified in the bid solicitation.
- b. To submit a bid using epost Connect service, the Bidder must either:
- i. send directly its bid only to the specified PWGSC Bid Receiving Unit, using its own licensing agreement for epost Connect provided by Canada Post Corporation; or
  - ii. send as early as possible, and in any case, at least six business days prior to the solicitation closing date and time, (in order to ensure a response), an email that includes the bid solicitation number to the specified PWGSC Bid Receiving Unit requesting to open an epost Connect conversation. Requests to open an epost Connect conversation received after that time may not be answered.
- c. If the Bidder sends an email requesting epost Connect service to the specified Bid Receiving Unit in the bid solicitation, an officer of the Bid Receiving Unit will then initiate an epost Connect conversation. The epost Connect conversation will create an email notification from Canada Post Corporation prompting the Bidder to access and action the message within the conversation. The Bidder will then be able to transmit its bid afterward at any time prior to the solicitation closing date and time.
- d. If the Bidder is using its own licensing agreement to send its bid, the Bidder must keep the epost Connect conversation open until at least 30 business days after the solicitation closing date and time.
- e. The bid solicitation number should be identified in the epost Connect message field of all electronic transfers.
- f. It should be noted that the use of epost Connect service requires a Canadian mailing address. Should a bidder not have a Canadian mailing address, they may use the Bid Receiving Unit address specified in the solicitation in order to register for the epost Connect service.
- g. For bids transmitted by epost Connect service, Canada will not be responsible for any failure attributable to the transmission or receipt of the bid including, but not limited to, the following:
- i. receipt of a garbled, corrupted or incomplete bid;
  - ii. availability or condition of the epost Connect service;
  - iii. incompatibility between the sending and receiving equipment;
  - iv. delay in transmission or receipt of the bid;

- v. failure of the Bidder to properly identify the bid;
  - vi. illegibility of the bid;
  - vii. security of bid data; or,
  - viii. inability to create an electronic conversation through the epost Connect service.
- h. The Bid Receiving Unit will send an acknowledgement of the receipt of bid document(s) via the epost Connect conversation, regardless of whether the conversation was initiated by the supplier using its own license or the Bid Receiving Unit. This acknowledgement will confirm only the receipt of bid document(s) and will not confirm if the attachments may be opened nor if the content is readable.
  - i. Bidders must ensure that they are using the correct email address for the Bid Receiving Unit when initiating a conversation in epost Connect or communicating with the Bid Receiving Unit and should not rely on the accuracy of copying and pasting the email address into the epost Connect system.
  - j. A bid transmitted by epost Connect service constitutes the formal bid of the Bidder and must be submitted in accordance with section 05.

## 2.2 Submission of Bids

Bids must be submitted only to Public Works and Government Services Canada (PWGSC) Bid Receiving Unit by the date, time and place indicated in the bid solicitation.

Note: For bidders choosing to submit using epost Connect for bids closing at the Bid Receiving Unit in the National Capital Region (NCR) the email address is:

[tpsgc.dgareceptiondessoumissions-abbidreceiving.pwgsc@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:tpsgc.dgareceptiondessoumissions-abbidreceiving.pwgsc@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

Note: Bids will not be accepted if emailed directly to this email address. This email address is to be used to open an epost Connect conversation, as detailed in Standard Instructions 2003, or to send bids through an epost Connect message if the bidder is using its own licensing agreement for epost Connect.

## 2.3 Enquiries - Bid Solicitation

All enquiries must be submitted in writing to the Contracting Authority no later than 10 calendar days before the bid closing date. Enquiries received after that time may not be answered.

Bidders should reference as accurately as possible the numbered item of the bid solicitation to which the enquiry relates. Care should be taken by Bidders to explain each question in sufficient detail in order to enable Canada to provide an accurate answer. Technical enquiries that are of a proprietary nature must be clearly marked "proprietary" at each relevant item. Items identified as "proprietary" will be treated as such except where Canada determines that the enquiry is not of a proprietary nature. Canada may edit the question(s) or may request that the Bidder do so, so that the proprietary nature of the question(s) is eliminated, and the enquiry can be answered to all Bidders. Enquiries not submitted in a form that can be distributed to all Bidders may not be answered by Canada.

## 2.4 Applicable Laws

Any resulting contract must be interpreted and governed, and the relations between the parties determined, by the laws in force in Ontario.

Bidders may, at their discretion, substitute the applicable laws of a Canadian province or territory of their choice without affecting the validity of their bid, by deleting the name of the Canadian province or territory specified and inserting the name of the Canadian province or territory of their

choice. If no change is made, it acknowledges that the applicable laws specified are acceptable to the Bidders.

## 2.5 Technical Data and Sealed Samples

In order to receive Technical Data Packages and Sealed Samples against this solicitation, Bidders must send their request by email to name of [josette.richard@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:josette.richard@tpsgc-pwgsc.gc.ca) and provide the following details:

- Company Name
- Complete mailing & physical address (p.o. box numbers not acceptable)
- Area code and telephone number
- Contact name
- E-mail address
- Solicitation Number & Closing Date

It is imperative that the request be done as soon as possible to ensure timely receipt. Notwithstanding Canada must not be held responsible for untimely release of the technical data.

## 2.6 Sealed Samples/Patterns - Return to Sender

The sealed samples and/or patterns which may have been sent to you, are to be returned to the sender, if you are the unsuccessful Bidder. The sealed samples and/or patterns are not to be mutilated or cut, and must be returned in the same condition as sent to the Bidder.

## 2.7 Specifications and Standards

### 2.7.1 United States Military Specifications and Standards

The Bidder is responsible for obtaining copies of all United States (US) military specifications and standards which may be applicable to the requirement. These specifications and standards are available commercially, or may be obtained by visiting the US Department of Defense Website, at the following address: <https://quicksearch.dla.mil/qsSearch.aspx>

### 2.7.2 Canadian General Standards Board (CGSB) - Standards

A copy of the CGSB Standards referred to in the bid solicitation is available and may be purchased from:

Canadian General Standards Board

Place du Portage III, 6B1

11 Laurier Street

Gatineau, Québec

Telephone: (819) 956-0425 or 1-800-665-CGSB (Canada only)

Fax: (819) 956-5740

E-mail: [ncr.cgsb-ongc@pwgsc-tpsgc.gc.ca](mailto:ncr.cgsb-ongc@pwgsc-tpsgc.gc.ca)

CGSB Website: <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-eng.html>

## 2.8 Transportation Costs Information

The Bidder is requested to provide the following information concerning transportation costs for the delivery of the units to destination:

- (a) shipping weight by unit; \_\_\_\_\_
- (b) number of items by unit; \_\_\_\_\_
- (c) cubic measurement by unit; \_\_\_\_\_
- (d) number of units per shipment: \_\_\_\_\_
- (e) name of shipping point; \_\_\_\_\_
- (f) recommended method of shipment and carrier \_\_\_\_\_
- (g) Unit cost per Destination WB941: \$ \_\_\_\_\_ W248A: \$ \_\_\_\_\_
- (h) Total cost \$ \_\_\_\_\_

### PART 3 - BID PREPARATION INSTRUCTIONS

- If the Bidder chooses to submit its bid electronically, Canada requests that the Bidder submits its bid in accordance with section 08 of the 2003 standard instructions. Bidders must provide their bid in a single transmission. The epost Connect service has the capacity to receive multiple documents, up to 1GB per individual attachment.

The bid must be gathered per section and separated as follows:

Section I: Technical Bid  
Section II: Financial Bid  
Section III: Certifications  
Section IV: Additional Information

- If the Bidder chooses to submit its bid in hard copies, Canada requests that the Bidder submits its bid in separately bound sections as follows:

Section I: Technical Bid (2 hard copies)  
Section II: Financial Bid (1 hard copy)  
Section III: Certifications (1 hard copy)  
Section IV: Additional Information (1 hard copy)

Canada requests that Bidders follow the format instructions described below in the preparation of their bid:

- (a) use 8.5 x 11 inch (216 mm x 279 mm) paper;
- (b) use a numbering system that corresponds to the bid solicitation;

In April 2006, Canada issued a policy directing federal departments and agencies to take the necessary steps to incorporate environmental considerations into the procurement process Policy on Green Procurement (<https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32573>). To assist Canada in reaching its objectives, Bidders should:

- 1) use 8.5 x 11 inch (216 mm x 279 mm) paper containing fibre certified as originating from a sustainably-managed forest and containing minimum 30% recycled content; and
- 2) use an environmentally-preferable format including black and white printing instead of colour printing, printing double sided/duplex, using staples or clips instead of cerlox, duotangs or binders.
- 3) Green Initiatives (for PWGSC information only)  
Bidders are requested to provide details of their policies and practices in relation to the following initiatives:
  - environmentally responsible manufacturing;
  - environmentally responsible waste disposal;
  - waste reduction;
  - packaging;
  - re-use strategies;
  - recycling.



- If the Bidder is simultaneously providing copies of its bid using multiple acceptable delivery methods, and if there is a discrepancy between the wording of any of these copies and the electronic copy provided through epost Connect service, the wording of the electronic copy provided through epost Connect service will have priority over the wording of the other copies.
- Prices must appear in the financial bid only. No prices must be indicated in any other section of the bid.

**Section I: Technical Bid**

In their technical bid, Bidders should explain and demonstrate how they propose to meet the requirements and how they will carry out the Work (reference Part 4, Evaluation Procedures, 4.1.1.1 Mandatory Technical Criteria).

**Section II: Financial Bid**

Bidders must submit their financial bid in accordance with the Basis of Payment.

**3.1.1 Electronic Payment of Invoices – Bid**

If you are willing to accept payment of invoices by Electronic Payment Instruments, complete Appendix 1 to Part 3 - Electronic Payment Instruments, to identify which ones are accepted.

If Appendix 1 to Part 3 - Electronic Payment Instruments is not completed, it will be considered as if Electronic Payment Instruments are not being accepted for payment of invoices.

Acceptance of Electronic Payment Instruments will not be considered as an evaluation Criterion

**3.1.2 Exchange Rate Fluctuation**

[C3011T](#)

2013/11/06

Exchange Rate Fluctuation

**Section III: Certifications**

Bidders must submit the certifications and additional information required under Part 5.

**Section IV: Additional Information****3.1.3. Origin of Work**

Bidders must provide the name, address and country of manufacturers, subcontractors and suppliers to be utilized in the performance of the contract.

Items will be manufactured at: \_\_\_\_\_ (please indicate the complete address of the plant).

The following suppliers/subcontractor(s) will be utilized in the performance of the contract:

- Name and address of supplier/subcontractor: \_\_\_\_\_
- Location where work will be \_\_\_\_\_ please indicate the complete address if different from the address provided in a))
- Nature of subcontracting work performed: \_\_\_\_\_
- Value of subcontract: \$ \_\_\_\_\_

(Enter the information for each supplier/subcontractor)

Subcontractors, other than those listed above, may not be utilized without the written permission of Canada.

The Bidder agrees that Canada may publicly disclose the information provided with respect to the countries of origin.

Bidders must immediately inform Canada in writing of any and all changes affecting the information provided under this clause during the entire bid validity period.

## PART 4 - EVALUATION PROCEDURES AND BASIS OF SELECTION

### 4.1 Evaluation Procedures

- (a) Bids will be assessed in accordance with the entire requirement of the bid solicitation including the technical and financial evaluation criteria.
- (b) The evaluation team will determine first if there are two or more bids with a valid Canadian Content certification. In that event, the evaluation process will be limited to the bids with the certification; otherwise, all bids will be evaluated. If some of the bids with a valid certification are declared non-responsive, or are withdrawn, and less than two responsive bids with a valid certification remain, the evaluation will continue among those bids with a valid certification. If all bids with a valid certification are subsequently declared non-responsive, or are withdrawn, then all the other bids received will be evaluated.
- (c) An evaluation team composed of representatives of Canada will evaluate the bids.

#### 4.1.1 Technical Evaluation

##### 4.1.1.1 Mandatory Technical Criteria

##### **Pre-Award Samples (PAS) and Supporting Documentation**

As part of the technical evaluation, to confirm a Bidder's capability of meeting the technical requirements, pre-award samples and its supporting documentation must be included with the bid as outlined in *Annex H - Bid Technical Evaluation Plan, Shirt, Light Weight, Heavy Weight and Pants, Advanced Search and Rescue Uniform (ASARU)* and *Annex J – Pre-Award Textile Testing Requirements*.

The Bidder must ensure that the required pre-award samples are manufactured in accordance with the technical requirement and are fully representative of the bid submitted. Rejection of the pre-award samples will result in the bid being declared non-responsive.

The requirement for pre-award samples as per *Annex H – Bid Technical Evaluation Plan* may be waived if the Bidder has already supplied the pre-award samples required for solicitation W8476-185803/A in accordance with the most up to date specifications.

##### **Please specify:**

- Item supplied: \_\_\_\_\_
- Previous Solicitation Number: \_\_\_\_\_
- Item supplied: \_\_\_\_\_
- Previous Solicitation Number: \_\_\_\_\_

If the above has been met, the Bidder represents and warrants that no significant changes have occurred in their manufacturing processes nor their organization or their sub-contractors' organization since the last pre-award qualification, that could affect the manufacturing of the referenced item.

The Bidder must submit the pre-award samples with the bid, if a waiver is not given.

The Bidder must deliver the required pre-award samples and test results at no charge to Canada and must ensure that they are received with the bid at time and place of bid closing. The samples submitted by the Bidder will remain the property of Canada.

At any time during the evaluation process, if any documentation is missing, the Contracting Authority will inform the Bidder in writing and provide the Bidder with two (2) working days from the request to submit the missing documentation. Failure to submit the required bid technical deliverables within the specified timeframe will result in the bid being declared non-responsive.

The pre-award samples will be evaluated for quality of workmanship and conformance to specified materials and measurements.

The requirement for a pre-award samples, test results and/or certificates of compliance will not relieve the successful bidder from submitting samples, test results and certificates of compliance as required by the contract terms or from strictly adhering to the technical requirement of this Request for Proposal and any resultant contract.

#### **MATERIAL SUBSTITUTIONS**

Refer to Annex H, para. 2.3.3 and Annex J, para. 12. (note 1).

#### **TEST REPORTS – DEFINITION**

- I. All testing and test methods must be in accordance with the reference criteria. Test results must be applicable for the specific samples submitted.
- II. An accredited independent laboratory familiar with textile related testing must conduct all testing unless otherwise stated. Testing carried out by university textile testing laboratories and NATO member nation government laboratories will also be acceptable. Additional information about accredited laboratories is available on the Standards Council of Canada website (<http://www.scc.ca/en/accreditation/laboratories>). Should a non-accredited laboratory be required for specific tests, approval must be sought and received in writing from the Contracting Authority or Technical Authority (TA) (at pre-production and production) in advance.
- III. All Test Reports must clearly include:
  - a. Test results must be on official test laboratory stationary;
  - b. Test results must be current: it must be performed within 12 months before or after the Request for Proposal posting date;
  - c. Test results must specify a descriptive nomenclature for each type of test specimen including (where applicable) the production date, lot number, and a unique identifier for each test specimen;
  - d. The test results submitted must be obtained on fabric from the same production as the submitted sample;
  - e. Test results must make reference to the applicable test methods and specifications;
  - f. Test results must specify testing conditions/procedures followed;
  - g. The document must include:
    1. The name and contact information of the supplier of each test sample;
    2. The name, contact information and signature for the primary person(s) that performed the test(s) and prepared the report;

3. The name, contact information, and signature of the company's designated representative; and
  4. If they differ from those of the reporter's designated representative, the name and contact information of the entity that issued the report.
- h. The date the first measurement was obtained for the reported test(s);
- IV. Canada reserves the right to verify the statements made on the test report. Canada reserves the right to carry out testing of any specified property in order to confirm the compliance of the end item or material components with the applicable specification(s).

#### 4.1.2 Financial Evaluation

##### 4.1.2.1 Mandatory Financial Criteria

- a. The Bidder must submit firm unit price(s) in Canadian dollars, applicable taxes are excluded, DDP (Montreal, QC; Edmonton, AB) Incoterms 2000, transportation costs included, all applicable Customs Duties and Excise taxes included.
- b. The Bidder must submit firm unit pricing for all items and all destinations including options and "as and when requested" quantities. The Bidder is requested to quote firm unit pricing at no more than two decimal points.

##### 4.1.2.2 SACC MANUAL CLAUSE

[A9033T](#) 2012/07/16 Financial Capability

#### 4.2 Basis of Selection

A bid must comply with all requirements of the bid solicitation and meet all mandatory technical and financial evaluation criteria to be declared responsive.

The responsive bid with the lowest evaluated aggregate price will be recommended for award of a contract (1 contract only). Evaluation will be established using the firm quantities for all items, including all destinations and 100% of the option quantities and 100% of the "as and when requested" quantities (special sizes).

#### 4.3 Contract Financial Security

1. If this bid is accepted, the Bidder may be required to provide contract financial security, after the bid closing date and within 10 calendar days from receipt of a written request from the Contracting Authority.
  - i. a security deposit as defined in clause "Security Deposit Definition" in the amount of up to ten percent (10%) of the contract price.
2. Security deposits in the form of government guaranteed bonds with coupons attached will be accepted only if all coupons that are unmatured, at the time the security deposit is provided, are attached to the bonds. The Contractor must provide written instructions concerning the action to be taken with respect to coupons that will mature while the bonds are pledged as security, when such coupons are in excess of the security deposit requirement.
3. If Canada does not receive the required financial security within the specified period, Canada may, as its discretion, accept another offer, issue a new bid solicitation, award a contract or reject all the bids.

---

#### 4.4 Security Deposit Definition

1. "security deposit" means
  - (a) a bill of exchange that is payable to the Receiver General for Canada, and certified by an approved financial institution or drawn by an approved financial institution on itself; or
  - (b) a Government guaranteed bond; or
  - (c) an irrevocable standby letter of credit, or
  - (d) such other security as may be considered appropriate by the Contracting Authority and approved by Treasury Board;
2. "approved financial institution" means
  - (a) any corporation or institution that is a member of the Canadian Payments Association;
  - (b) a corporation that accepts deposits that are insured by the Canada Deposit Insurance Corporation or the "Régie de l'assurance-dépôts du Québec" to the maximum permitted by law;
  - (c) a credit union as defined in paragraph 137(6) the *Income Tax Act*;
  - (d) a corporation that accepts deposits from the public, if repayment of the deposits is guaranteed by Canadian province or territory; or
  - (e) the Canada Post Corporation.
3. "government guaranteed bond" means a bond of the Government of Canada or a bond unconditionally guaranteed as to principal and interest by the Government of Canada that is:
  - (a) payable to bearer;
  - (b) accompanied by a duly executed instrument of transfer of the bond to the Receiver General for Canada in accordance with the *Domestic Bonds of Canada Regulations*;
  - (c) registered in the name of the Receiver General for Canada.
4. "irrevocable standby letter of credit"
  - (a) means any arrangement, however named or described, whereby a financial institution (the "Issuer"), acting at the request and on the instructions of a customer (the "Applicant"), or on its behalf,
    - (i) will make a payment to or to the order of Canada, as the beneficiary;
    - (ii) will accept and pay bills of exchange drawn by Canada;
    - (iii) authorizes another financial institution to effect such payment, or accept and pay such bills of exchange; or
    - (iv) authorizes another financial institution to negotiate, against written demand(s) for payment, provided that the conditions of the letter of credit are complied with.
  - (b) must state the face amount which may be drawn against it;
  - (c) must state its expiry date;
  - (d) must provide for sight payment to the Receiver General for Canada by way of the financial institution's draft against presentation of a written demand for payment signed by the authorized departmental representative identified in the letter of credit by his/her office;
  - (e) must provide that more than one written demand for payment may be presented subject to the sum of those demands not exceeding the face amount of the letter of credit;
  - (f) must provide that it is subject to the International Chamber of Commerce (ICC) Uniform Customs and Practice (UCP) for Documentary Credits, 2007 Revision, ICC Publication No. 600. Pursuant to the ICC UCP, a credit is irrevocable even if there is no indication to that effect; and
  - (g) must be issued (Issuer) or confirmed (Confirmer), in either official language, by a financial institution that is a member of the Canadian Payments Association and is on the letterhead of the Issuer or Confirmer. The format is left to the discretion of the Issuer or Confirmer.

## PART 5 – CERTIFICATIONS AND ADDITIONAL INFORMATION

Bidders must provide the required certifications and additional information to be awarded a contract.

The certifications provided by Bidders to Canada are subject to verification by Canada at all times. Unless specified otherwise, Canada will declare a bid non-responsive, or will declare a contractor in default if any certification made by the Bidder is found to be untrue whether made knowingly or unknowingly, during the bid evaluation period or during the contract period.

The Contracting Authority will have the right to ask for additional information to verify the Bidder's certifications. Failure to comply and to cooperate with any request or requirement imposed by the Contracting Authority will render the bid non-responsive or constitute a default under the Contract

### 5.1 Certifications Required with the Bid

Bidders must submit the following duly completed certifications as part of their bid.

#### 5.1.1 Integrity Provisions - Declaration of Convicted Offences

In accordance with the Integrity Provisions of the Standard Instructions, all bidders must provide with their bid, **if applicable**, the declaration form available on the [Forms for the Integrity Regime](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-eng.html) website (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-eng.html>), to be given further consideration in the procurement process.

#### 5.1.2 Ethical Procurement Certification

The ethical considerations for procurement of apparel certification document attached to this solicitation at Appendix "3" to Part 5 - Ethical Considerations for Procurement of Apparel Certification is incorporated by reference into, and forms a binding part of the bid solicitation. The Bidder must comply with the certification.

By submitting a bid in response to this bid solicitation, the Bidder certifies that:

- a. it has read and understands the certification attached to this solicitation;
- b. it understands that the eight fundamental human and labour rights laid out in the certification document must be complied with or the bid may be declared non-responsive, or Canada may terminate any resulting contract for default.

### 5.1.3 Additional Certifications Required with the Bid

#### 5.1.3.1 Canadian Content Certification

5.1.3.1.1 SACC Manual Clause [A3050T](#) (2018/12/06) Canadian Content Definition

##### Rules of Origin - Textiles

With reference to the Canadian Content Certification clause, item(s) on this solicitation are considered to be Canadian goods if they meet the following definition:

MODIFIED RULE OF ORIGIN FOR TEXTILES: "Textiles and textile articles classified in Chapters 50 to 60 inclusive of the Harmonized System that are woven, knitted or otherwise manufactured from yarns or fibres in Canada, and further processed in Canada by dyeing, finishing, coating or other processes as applicable, will be considered Canadian textiles. Woven fabrics of 100% cotton or of polyester and cotton blends that are dyed and finished in Canada will be considered Canadian."

---

### **Rules of Origin - Apparel**

With reference to the Canadian Content Certification clause, apparel goods are considered to be Canadian goods according to the North American Free Trade Agreement Rules of Origin as follows:

Apparel goods classified in Chapters 61 and 62 of the Harmonized System that are both cut (or knit to shape) and sewn in Canada will be considered Canadian goods.

### **Canadian Content Certification**

This procurement is conditionally limited to Canadian goods.

Subject to the evaluation procedures contained in the bid solicitation, bidders acknowledge that only bids with a certification that the good(s) offered are Canadian goods, as defined in clause A3050T, may be considered.

Failure to provide this certification completed with the bid will result in the good(s) offered being treated as non-Canadian goods.

The Bidder certifies that:

( ) the good(s) offered are Canadian goods as defined in paragraph 1 of clause A3050T.

### **Plant Location**

Items will be manufactured at: \_\_\_\_\_

## **5.2 Certifications Precedent to Contract Award and Additional Information**

The certifications and additional information listed below should be submitted with the bid, but may be submitted afterwards. If any of these required certifications or additional information is not completed and submitted as requested, the Contracting Authority will inform the Bidder of a time frame within which to provide the information. Failure to provide the certifications or the additional information listed below within the time frame provided will render the bid non-responsive.

### **5.2.1 Integrity Provisions – Required Documentation**

In accordance with the section titled Information to be provided when bidding, contracting or entering into a real procurement agreement of the [Ineligibility and Suspension Policy](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-eng.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-eng.html>), the Bidder must provide the required documentation, as applicable, to be given further consideration in the procurement process.

### **5.2.2 Federal Contractors Program for Employment Equity - Bid Certification**

By submitting a bid, the Bidder certifies that the Bidder, and any of the Bidder's members if the Bidder is a Joint Venture, is not named on the Federal Contractors Program (FCP) for employment equity "FCP Limited Eligibility to Bid" list available at the bottom of the page of the [Employment and Social Development Canada \(ESDC\) - Labour's](https://www.canada.ca/en/employment-social-development/programs/employment-equity/federal-contractor-program.html#) website (<https://www.canada.ca/en/employment-social-development/programs/employment-equity/federal-contractor-program.html#>).

Canada will have the right to declare a bid non-responsive if the Bidder, or any member of the Bidder if the Bidder is a Joint Venture, appears on the "FCP Limited Eligibility to Bid" list at the time of contract award.

Canada will also have the right to terminate the Contract for default if a Contractor, or any member of the Contractor if the Contractor is a Joint Venture, appears on the "[FCP Limited Eligibility to Bid](#)" list during the period of the Contract.

The Bidder must provide the Contracting Authority with a completed annex titled Federal Contractors Program for Employment Equity - Certification, before contract award. If the Bidder is a Joint Venture, the Bidder must provide the Contracting Authority with a completed appendix titled Federal Contractors Program for Employment Equity - Certification, for each member of the Joint Venture.

### 5.2.3 Additional Certifications Precedent to Contract Award

#### 5.2.3.1 Samples and Production Certification

The Bidder certifies that:

( ) the manufacturer that produced the pre-award samples will remain unchanged for the pre-production sample(s) and full production of the contract quantity.

## PART 6 - RESULTING CONTRACT CLAUSES

The following clauses and conditions apply to and form part of any contract resulting from the bid solicitation.

### 6.1 Security Requirements

There is no security requirement applicable to the Contract.

### 6.2 Requirement

The Contractor must provide the items detailed according Annex A of the resulting contract.

### 6.3 Standard Clauses and Conditions

All clauses and conditions identified in the Contract by number, date and title are set out in the Standard Acquisition Clauses and Conditions Manual (<https://buyandsell.gc.ca/policy-and-guidelines/standard-acquisition-clauses-and-conditions-manual>) issued by Public Works and Government Services Canada.

#### 6.3.1 General Conditions

[2030](#) (2018/06/21), General Conditions - Goods (Higher Complexity), apply to and form part of the Contract.

#### 6.3.2 Supplemental General Conditions

[4006 04](#) (2008/05/12) Licenses to Intellectual Property Rights in Foreground and Background Information, apply to and form part of the Contract.

### 6.4 Term of Contract

#### 6.4.1 Delivery - Firm Quantity - Phased

(a) **Shirt, Light Weight (*identified as item 01 in Annex A*)**

The first delivery must be made within \_\_\_\_\_ calendar days from the date of the written notice of approval of pre-production samples. The quantity delivered must be \_\_\_\_\_ units. The balance must be delivered at the rate of \_\_\_\_\_ units weekly after the first delivery until completion of the Contract.

(b) **Shirt, Heavy Weight (*identified as item 02 in Annex A*)**

The first delivery must be made within \_\_\_\_\_ calendar days from the date of the written notice of approval of pre-production samples. The quantity delivered must be



\_\_\_\_\_ units. The balance must be delivered at the rate of \_\_\_\_\_ units weekly after the first delivery until completion of the Contract.

**(c) Trousers, Men's (*identified as item 03 in Annex A*)**

The first delivery must be made within \_\_\_\_\_ calendar days from the date of the written notice of approval of pre-production samples. The quantity delivered must be \_\_\_\_\_ units. The balance must be delivered at the rate of \_\_\_\_\_ units weekly after the first delivery until completion of the Contract.

**6.4.2 Delivery - Option Quantity**

**(a) Shirt, Light Weight (*identified as item 07 in Annex A*)**

The delivery of the option quantity must commence within \_\_\_\_\_ calendar days from receipt of the contract amendment and after final delivery of the contract quantity. The quantity delivered must be \_\_\_\_\_ units. The balance must be shipped at a rate of \_\_\_\_\_ units weekly after the first delivery until completion of the option quantity.

**(b) Shirt, Heavy Weight (*identified as item 08 in Annex A*)**

The delivery of the option quantity must commence within \_\_\_\_\_ calendar days from receipt of the contract amendment and after final delivery of the contract quantity. The quantity delivered must be \_\_\_\_\_ units. The balance must be shipped at a rate of \_\_\_\_\_ units weekly after the first delivery until completion of the option quantity.

**(c) Trousers, Men's (*identified as item 09 in Annex A*)**

The delivery of the option quantity must commence within \_\_\_\_\_ calendar days from receipt of the contract amendment and after final delivery of the contract quantity. The quantity delivered must be \_\_\_\_\_ units. The balance must be shipped at a rate of \_\_\_\_\_ units weekly after the first delivery until completion of the option quantity.

**6.4.3 Delivery - Appointments**

The Contractor must make deliveries to Canadian Forces (CF) Supply Depots by appointment only. The Contractor or its carrier must arrange delivery appointments by contacting the Depot Traffic Section at the appropriate location shown below. The consignee may refuse shipments when prior arrangements have not been made.

**(a) 25 CF Supply Depot Montreal**

Montreal, Qué.

514-252-2777, ext. 2363

[25dfactrafficrdv@forces.gc.ca](mailto:25dfactrafficrdv@forces.gc.ca)

**(b) 7 CF Supply Depot Lancaster Park**

Edmonton, Alta

780-973-4011, ext. 4524

**6.4.4 Preparation for Delivery**

The Contractor must prepare all items for delivery in accordance with the latest issue of the Canadian Forces Packaging Specification D-LM-008-036/SF-000, DND Minimum Requirements for Manufacturer's Standard Pack.

The Contractor must package all items in quantities of up to a maximum of 100 by package.

#### 6.4.5 Shipping Instructions - Delivery at Destination

1. Goods must be consigned to the destination specified in the Contract and delivered:

(a) Delivered Duty Paid (DDP) (Montreal, QC; Edmonton, AB) Incoterms 2000 for shipments from commercial contractor.

#### 6.4.6 Packaging - Commercial

Packing must be in accordance with standard commercial practice to ensure safe delivery at destination. Refer to Annex C, D and E, para. 3.10 entitled "Packaging".

#### 6.4.7 SACC Manual Clauses

|                        |            |   |
|------------------------|------------|---|
| <a href="#">D2025C</a> | 2017/08/17 | Wood Packaging Materials  |
| <a href="#">D5545C</a> | 2010/08/16 | ISO 9001:2008 - Quality Management Systems - Requirements (QAC C) |
| <a href="#">D6010C</a> | 2007/11/30 | Palletization   |

#### 6.5 Authorities

##### 6.5.1 Contracting Authority

The Contracting Authority for the Contract is:

**Josette Richard**

Public Works and Government Services Canada  
Acquisitions Branch  
Commercial and Consumer Products Directorate (CCPD)  
Clothing & Textiles Division  
L'Esplanade Laurier, East Tower 7th Floor  
140 O'Connor, Street, Ottawa, Ontario  
K1A 0R5 Canada  
Telephone : 613-462-4128 Facsimile: 613-943-7970  
E-mail address: [josette.richard@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:josette.richard@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

The Contracting Authority is responsible for the management of the Contract and any changes to the Contract must be authorized in writing by the Contracting Authority. The Contractor must not perform work in excess of or outside the scope of the Contract based on verbal or written requests or instructions from anybody other than the Contracting Authority.

##### 6.5.2 Technical Authority

The Technical Authority for this Contract is:

**Mailing/Shipping Address**

Department of National Defence  
101 Colonel By Drive  
Ottawa, Ontario  
K1A 0K2  
Attn: DSSPM \_\_\_\_\_ (to be advised at contract)

The Technical Authority is the representative of the department or agency for whom the Work is being carried out under the Contract and is responsible for all matters concerning the technical content of the Work under the Contract. Technical matters may be discussed with the Technical Authority, however the Technical Authority has no authority to authorize changes to the scope of the Work. Changes to the scope of the Work can only be made through a contract amendment issued by the Contracting Authority.

### 6.5.3 Procurement Authority

The Procurement Authority for the Contract is: (to be advised at contract)

The Procurement Authority is the representative of the department or agency for whom the Work is being carried out under the Contract. The Procurement Authority is responsible for the implementation of tools and processes required for the administration of the Contract. The Contractor may discuss administrative matters identified in the Contract with the Procurement Authority however the Procurement Authority has no authority to authorize changes to the scope of the Work. Changes to the scope of Work can only be made through a contract amendment issued by the Contracting Authority.

### 6.5.4 Contractor's Representative

The person responsible for :

#### General enquiries

Name: \_\_\_\_\_  
Telephone No.: \_\_\_\_\_  
Facsimile No.: \_\_\_\_\_  
E-mail address: \_\_\_\_\_

#### Delivery follow-up

Name: \_\_\_\_\_  
Telephone No.: \_\_\_\_\_  
Facsimile No.: \_\_\_\_\_  
E-mail address: \_\_\_\_\_

## 6.6 Payment

### 6.6.1 Basis of Payment – Firm Unit Prices

In consideration of the Contractor satisfactorily completing all of its obligations under the Contract, the Contractor will be paid firm unit prices, as specified in Annex A for a cost of \$ (amount to be inserted at contract award). Customs duties are included and Applicable Taxes are extra.

Canada will not pay the Contractor for any design changes, modifications or interpretations of the Work, unless they have been approved, in writing, by the Contracting Authority before their incorporation into the Work.

### 6.6.2 SACC Manual Clauses

[H1001C](#) 2008/05/12 Multiple Payments

### 6.6.3 Electronic Payment of Invoices – Contract

The Contractor accepts to be paid using any of the following Electronic Payment Instrument(s): (to be advised at contract)

## 6.7 Invoicing Instructions

1. The Contractor must submit invoices in accordance with the section entitled "Invoice Submission" of the general conditions. Invoices cannot be submitted until all work identified in the invoice is completed.
2. Each invoice must be supported by:
  - a. a copy of the release document and any other documents as specified in the Contract;

- b. a copy of the invoices, receipts, vouchers for all direct expenses, and all travel and living expenses;
- 3. Invoices must be distributed as follows:
  - a. Electronically to the following email address: (to be provided at contract)
  - b. One (1) copy must be sent electronically to the Contracting Authority identified under the section entitled "Authorities" of the Contract.

## 6.8 Insurance

SACC Manual clause [G1005C](#) (2016/01/28) Insurance – No specific requirement

## 6.9 Certifications and Additional Information

### 6.9.1 Compliance

Unless specified otherwise, the continuous compliance with the certifications provided by the Contractor in its bid or precedent to contract award, and the ongoing cooperation in providing additional information are conditions of the Contract and failure to comply will constitute the Contractor in default. Certifications are subject to verification by Canada during the entire period of the Contract.

### 6.9.2 Federal Contractors Program for Employment Equity - Default by the Contractor

The Contractor understands and agrees that, when an Agreement to Implement Employment Equity (AIEE) exists between the Contractor and Employment and Social Development Canada (ESDC)-Labour, the AIEE must remain valid during the entire period of the Contract. If the AIEE becomes invalid, the name of the Contractor will be added to the "[FCP Limited Eligibility to Bid](#)" list. The imposition of such a sanction by ESDC will constitute the Contractor in default as per the terms of the Contract.

### 6.9.3 SACC Manual Clauses

[A3060C](#) 2008/05/12 Canadian Content Certification

## 6.10 Applicable Laws

The Contract must be interpreted and governed, and the relations between the parties determined, by the laws in force in Ontario.

## 6.11 Priority of Documents

If there is a discrepancy between the wording of any documents that appear on the list, the wording of the document that first appears on the list has priority over the wording of any document that subsequently appears on the list.

- a) the Articles of Agreement;
- b) the supplemental general conditions [4006 04](#) (2008/05/12) Licenses to Intellectual Property Rights in Foreground and Background Information;
- c) the general conditions [2030](#) (2018/06/21), General Conditions - Goods (Higher Complexity);
- d) Annex "A" - Requirement and Basis of Payment;
- e) Annex "B" – Statement of Work;
- f) Specifications, i.e. Annex C, D, E, F, G, K, L;
- g) Drawings;
- h) Sealed Patterns/Samples;
- i) the Contractor's bid dated \_\_\_\_\_ .

## 6.12 Defence Contract

SACC Manual clause [A9006C](#) (2012/07/16) Defence Contract

**6.13 SACC Manual Clauses**C2801C 2017/08/17 Priority Rating - Canadian-based Contractors**6.14 Materials: Contractor's Supply and Government Supplied Material**

The Contractor will be responsible for obtaining all materials required in the manufacture of the item(s) specified except those materials specified as being Government-supplied. The delivery stated herein allows the necessary time to obtain such materials.

**6.15 Procedures for Design Change/Deviations**

The Contractor must follow these procedures for any proposed design change/deviation to contract specifications.

The Contractor must complete Part 1 to 12B the Design Change/Deviation form DND 675 and forward one (1) copy to the Technical Authority and one (1) copy to the Contracting Authority.

The Contractor will be authorized to proceed upon receipt of the design change/deviation form signed by the Contracting Authority. A contract amendment will be issued to incorporate the design change/deviation in the Contract.

**6.16 Plant Closing**

The Contractor's plant closing for Christmas and Summer holidays are as follows. During this time there will be no shipments.

**Fiscal Year 2019-2020**

Summer Holiday FROM \_\_\_\_\_ TO \_\_\_\_\_

Christmas Holiday FROM \_\_\_\_\_ TO \_\_\_\_\_

**Fiscal Year 2020-2021**

Summer Holiday FROM \_\_\_\_\_ TO \_\_\_\_\_

Christmas Holiday FROM \_\_\_\_\_ TO \_\_\_\_\_

**Fiscal Year 2021-2022**

Summer Holiday FROM \_\_\_\_\_ TO \_\_\_\_\_

Christmas Holiday FROM \_\_\_\_\_ TO \_\_\_\_\_

**6.17 Plant Location**

Items will be manufactured at: \_\_\_\_\_

**6.18 Subcontractor(s)**

The following subcontractor(s) will be utilized in the performance of the contract.

Name of Company: \_\_\_\_\_

Location: \_\_\_\_\_

Value of subcontract: \$ \_\_\_\_\_

Nature of subcontracting work performed: \_\_\_\_\_

Subcontractors, other than those listed above, may not be utilized without the written permission of Canada.

**6.19 Ethical Apparel**

The ethical procurement certification incorporated into the bid solicitation on its closing date is incorporated into, and forms a binding part of the Contract. The Contractor must ensure

continuous compliance with the provisions of the ethical procurement certification that was signed during the bidding process throughout the duration of the contract.

The origin of work clause incorporated into the bid solicitation on its closing date is incorporated into, and forms a binding part of the Contract. It is the Contractor's responsibility to ensure continuous accuracy with the origin of work information provided with their bid and must immediately inform Canada in writing of any and all changes affecting the information provided under the origin of work clause during the entire contract period. The certification is subject to verification by Canada at any given time during the period of the contract. If the certification is found to be untrue Canada may declare a bid non-responsive or may declare a contractor in default, whether made knowingly or unknowingly during the bid evaluation period or during the contract period. The continuing obligation to maintaining this certification is a material obligation of the Contract.

#### **6.20 Overshipment**

Overshipment will not be accepted unless prior approval is obtained from the Contracting Authority.

#### **6.21 Post Contract Award Meeting**

The Design Authority or his delegated representatives at National Defence Headquarters and the applicable DND Quality Assurance Representative (DNDQAR) must be afforded access to the Contractor's plant and all other premises where pertinent processes are being performed, on the same basis as afforded the representative of National Defence Headquarters, DGQA.

A post contract award meeting may be convened within twenty (20) calendar days after award of contract. Participants may include representatives of the Contractor, DND Design Authority, DNDQAR, DND project Authority, Contracting Authority and the DND Administrative Authority. Other meetings may be convened as required.

The Contractor is responsible for the recording and distribution of the minutes for all contract related meeting. The minutes must be sent to the Contracting Authority for acceptance prior to the distribution to all participants or as otherwise directed in the contract within ten (10) calendar days of the subject meeting. The minutes must be used only as a record of proceedings.

#### **6.22 Pre-Production Samples and Pattern Submission**

1. The Contractor must provide pre-production samples as per *Annex B – Statement of Work*, paragraph 3.2.1 and *Annex I - Pre-production and Production Technical Validation Plan*, Table IV and Table V, accompanied by the sealed samples/patterns if applicable, to the Technical Authority for acceptance within **45** calendar days from date of contract award.

The Contractor must also provide the patterns as per *Annex K – Pattern submission Requirements for pre-production and production*.

2. If the pre-production samples are rejected, the Contractor must submit a second pre-production sample within **21** calendar days of notification of rejection from the Technical Authority.
3. If the pre-production samples are accepted by either full acceptance or conditional acceptance, the Contractor must proceed with production as per the Contract requirements.
4. Rejection by the Technical Authority of the second pre-production samples submitted by the Contractor for failing to meet the contract requirements will be grounds for termination of the Contract for default.

5. The Contractor must carry out all required inspection and tests to verify conformance to the technical requirements of the Contract.
6. In addition to providing the pre-production samples, the Contractor must provide laboratory test reports and Certificates of compliance as per *Annex I* - Table I, Table II and Table III, as applicable, to the Contracting Authority and Technical Authority, transportation charges prepaid, and without charge to Canada.
7. The pre-production samples submitted by the Contractor will remain the property of Canada.
8. The Technical Authority will notify the Contractor, in writing, of the full acceptance, conditional acceptance, or rejection of the pre-production samples. A copy of this notification will also be provided by the Technical Authority to the Contracting Authority. The notice of the full acceptance or conditional acceptance does not relieve the Contractor from complying with all requirements and conditions of the Contract.
9. The Contractor must not commence or continue with production of the items and must not make any deliveries until the Contractor has received a written notification from the Technical Authority that the pre-production samples are fully acceptable or conditionally acceptable. Any production of items before pre-production sample acceptance will be at the sole risk of the Contractor.
10. The pre-production samples may not be required if the Contractor is currently in production. The request for waiver of pre-production samples must be made by the Contractor in writing to the Contracting Authority. The waiving of this requirement will be at the sole discretion of the Technical Authority and will be evidenced through a contract amendment.

**CERTIFICATE OF COMPLIANCE – DEFINITION**

Refer to Annex B – Statement of Work, para. 4.1.4

**TEST REPORTS – DEFINITION**

Refer to Annex B – Statement of Work, para. 4.1.5

**6.23 Production Samples**

1. In addition to the pre-production samples, and if requested by the Technical Authority, the Contractor must provide production samples as per *Annex I*, Table VI from the first production run and provide them to the Technical Authority, accompanied by the sealed samples/patterns if applicable, for acceptance within **14** calendar days from the start of the production.
2. Rejection by the Technical Authority of the production samples submitted by the Contractor for failing to meet the contract requirements will be grounds for termination of the Contract for default.
3. Laboratory analysis in accordance with those requirements detailed in *Annex J* must also be submitted, upon request by the Technical Authority.

**6.24 Sealed Samples/Sealed Patterns - Return to Sender**

The sealed samples and sealed patterns which may have been sent to the Contractor, are to be returned to the sender upon completion of Contract.

The sealed samples and sealed patterns are not to be mutilated or cut, and must be returned in the same condition as sent to the Contractor.

---

## 6.25 Specifications and Standards

### 6.25.1 United States Military Specifications and Standards

The Contractor is responsible for obtaining copies of all United States (US) military specifications and standards which may be applicable to the requirement. These specifications and standards are available commercially, or may be obtained by visiting the US Department of Defense Website, at the following address: <https://quicksearch.dla.mil/qsSearch.aspx>

### 6.25.2 Canadian General Standards Board (CGSB) - Standards

A copy of the CGSB Standards referred to in the Contract is available and may be purchased from:

Canadian General Standards Board

Place du Portage III, 6B1

11 Laurier Street

Gatineau, Québec

Telephone: (819) 956-0425 or 1-800-665-CGSB (Canada only)

Fax: (819) 956-5740

E-mail: [ncr.cgsb-ongc@pwgsc-tpsgc.gc.ca](mailto:ncr.cgsb-ongc@pwgsc-tpsgc.gc.ca)

CGSB Website: <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-eng.html>

## 6.26 Financial Security

1. Canada may convert the security deposit to the use of Canada if any circumstance exists which would entitle Canada to terminate the Contract for default, but any such conversion will not constitute termination of the Contract.
2. Where Canada so converts the security deposit:
  - (a) the proceeds will be used by Canada to complete the Work according to the conditions of the Contract, to the nearest extent that it is feasible to do so and any balance left will be returned to the Contractor on completion of the warranty period; and
  - (b) if Canada enters into a Contract to have the Work completed, the Contractor will:
    - (i) be considered to have irrevocably abandoned the Work; and
    - (ii) remain liable for the excess cost of completing the Work if the amount of the security deposit is not sufficient for such purpose. "Excess cost" means any amount over and above the amount of the Contract Price remaining unpaid together with the amount of the security deposit.
3. If Canada does not convert the security deposit to the use of Canada before completion of the contract period, Canada will return the security deposit to the Contractor within a reasonable time after such date.
4. If Canada converts the security deposit for reasons other than bankruptcy, the financial security must be reestablished to the level of the amount stated above so that this amount is continued and available until completion of the contract period.



---

## **APPENDIX “1” to PART 3 OF THE BID SOLICITATION**

### **ELECTRONIC PAYMENT INSTRUMENTS**

The Bidder accepts any of the following Electronic Payment Instrument(s):

- ( ) VISA Acquisition Card;
- ( ) MasterCard Acquisition Card;
- ( ) Direct Deposit (Domestic and International);
- ( ) Electronic Data Interchange (EDI);
- ( ) Wire Transfer (International Only);
- ( ) Large Value Transfer System (LVTS) (Over \$25M)

## APPENDIX "2" to PART 5 OF THE BID SOLICITATION

### **FEDERAL CONTRACTORS PROGRAM FOR EMPLOYMENT EQUITY - CERTIFICATION**

I, the Bidder, by submitting the present information to the Contracting Authority, certify that the information provided is true as of the date indicated below. The certifications provided to Canada are subject to verification at all times. I understand that Canada will declare a bid non-responsive, or will declare a contractor in default, if a certification is found to be untrue, whether during the bid evaluation period or during the contract period. Canada will have the right to ask for additional information to verify the Bidder's certifications. Failure to comply with any request or requirement imposed by Canada may render the bid non-responsive or constitute a default under the Contract.

For further information on the Federal Contractors Program for Employment Equity visit [Employment and Social Development Canada \(ESDC\)-Labour's website](#).

Date: \_\_\_\_\_ (YYYY/MM/DD) (If left blank, the date will be deemed to be the bid solicitation closing date.)

Complete both A and B.

A. Check only one of the following:

- ☐ A1. The Bidder certifies having no work force in Canada.
- ☐ A2. The Bidder certifies being a public sector employer.
- ☐ A3. The Bidder certifies being a federally regulated employer being subject to the Employment Equity Act.
- ☐ A4. The Bidder certifies having a combined work force in Canada of less than 100 permanent full-time and/or permanent part-time employees.

A5. The Bidder has a combined workforce in Canada of 100 or more employees; and

- ☐ A5.1. The Bidder certifies already having a valid and current Agreement to Implement Employment Equity (AIEE) in place with ESDC-Labour.

**OR**

- ☐ A5.2. The Bidder certifies having submitted the Agreement to Implement Employment Equity (LAB1168) to ESDC-Labour. As this is a condition to contract award, proceed to completing the form Agreement to Implement Employment Equity (LAB1168), duly signing it, and transmit it to ESDC-Labour.

B. Check only one of the following:

- ☐ B1. The Bidder is not a Joint Venture.

**OR**

- ☐ B2. The Bidder is a Joint Venture and each member of the Joint Venture must provide the Contracting Authority with a completed appendix titled Federal Contractors Program for Employment Equity - Certification. (Refer to the Joint Venture section of the Standard Instructions)

## **APPENDIX “3” to PART 5 OF THE BID SOLICITATION**

### **ETHICAL CONSIDERATIONS FOR PROCUREMENT OF APPAREL CERTIFICATION**

The Bidder certifies the following:

#### **1. Child labour**

The Bidder and its first-tier subcontractors do not employ child labour, i.e. work done by children who are younger than the minimum age for admission to employment indicated in applicable legislation in the country, and no younger than the age at which compulsory schooling has been set in applicable legislation in the country. In any event, children are protected from economic exploitation and from performing any work that is likely to be hazardous or to interfere with the child's education, or to be harmful to the child's health or physical, mental, spiritual, moral or social development. Employees younger than 18 shall not perform hazardous work, which includes work that may jeopardize their health, safety or morals.

#### **2. Forced labour**

The Bidder and its first-tier subcontractors do not use forced labour or compulsory labour in all its forms, including trafficking in persons for the purpose of forced or compulsory labour, namely any work or service that is exacted from any person under the menace of any penalty, and for which that person has not offered himself or herself voluntarily.

#### **3. Abuse and harassment**

The Bidder and its first-tier subcontractors treat their employees with dignity and respect. No employees shall be subject to any physical, sexual or verbal harassment, abuse or violence or psychological hazards. Corporal punishment is not used or tolerated in any form.

#### **4. Discrimination**

The Bidder and its first-tier subcontractors do not discriminate against their employees in hiring practices or any other term or condition of work (other than legitimate occupational requirements allowed by law) on the basis of race, national or ethnic origin, colour, religion, age, sex, sexual orientation, gender identity or expression, marital status, family status, genetic characteristics, disability or conviction of any offence for which a pardon has been granted or in respect of which a record of suspension has been ordered.

#### **5. Freedom of association and collective bargaining**

Where provided for by law, the Bidder and its first-tier subcontractors shall recognize and respect the right of employees to freely associate, organize and bargain collectively with their employer. No employee or worker representative shall be subject to discrimination, harassment, intimidation or retaliation as a result of his or her efforts to freely associate, organize or bargain collectively. Where the right to freedom of association is restricted under law, the Bidder and its first-tier subcontractors must provide workers alternative means of association, including effective means to express and remedy workplace grievances.

---

**6. Occupational safety and health**

The Bidder and its first-tier subcontractors provide workers with a safe and healthy work environment and, at minimum, comply with local and national health and safety laws. If residential facilities are provided to workers, they are safe and healthy.

**7. Fair wages**

The Bidder and its first-tier subcontractors provide wages and benefits which comply with all applicable laws and regulations and which match or exceed the local prevailing wages and benefits in the relevant industry or which constitute a living wage, whichever provides greater wages and benefits. Where compensation does not provide a living wage, the Bidder and its first-tier subcontractors shall ensure that real wages are increased annually to continuously close the gap with living wage.

**8. Hours of work**

Except in extraordinary circumstances, the Bidder's and its first-tier subcontractors' employees are not required to work more than the lesser of (a) 48 hours per week and 12 hours overtime per week, or (b) the limits on regular and overtime hours allowed by the law of the country of manufacture.

## ANNEX "A"

### REQUIREMENT AND BASIS OF PAYMENT

#### A.1. TECHNICAL REQUIREMENT

The Contractor is required to provide Canada for the Department of National Defence (DND) with Advanced Search and Rescue Uniforms (ASARU) in accordance with specifications at Annex B, C, D, E, F, G, K and L inclusively.

#### A.2. ADDRESSES

| Destination Address  | Invoicing Address  |
|--|--|
| <b>WB941</b><br>Department of National Defence<br>25 CFSD Montreal<br>6363 Notre Dame St. E.<br>Montreal, Quebec<br>H1N 1V9          | <b>W1941</b><br>Department of National Defence<br>101 Colonel By Drive<br>Ottawa ON K1A 0K2<br>Attn: Darlene Miller, DLP 5-3-4 |
| <b>W248A</b><br>Department of National Defence<br>7 CF Supply Depot<br>195 Ave & 82nd St., Bldg. 236<br>Edmonton, Alberta<br>T5J 4J5 | <b>W2481</b><br>Department of National Defence<br>101 Colonel By Drive<br>Ottawa ON K1A 0K2<br>Attn: Darlene Miller, DLP 5-3-4 |

#### A.3. DELIVERABLES

##### A.3.1 Firm Quantity

|      |   |               |             |          | BASIS OF PAYMENT   |
|------|---|---------------|-------------|----------|--|
| Item | Description<br>NSN                                    | Unit of Issue | Destination | Firm Qty | Firm Unit Price, DDP,<br>Transportation costs<br>included,<br>Applicable taxes extra |
| 01   | <b>Shirt, Lightweight</b><br>NSN 8415-20-010-0442 A/A | EACH          | Montréal    | 510      | \$ _____   |
|      |   |               | Edmonton    | 340      | \$ _____   |
| 02   | <b>Shirt, Heavyweight</b><br>NSN 8415-20-010-0451 A/A | EACH          | Montréal    | 511      | \$ _____   |
|      |   |               | Edmonton    | 339      | \$ _____   |
| 03   | <b>Trousers, Mens'</b><br>NSN 8415-20-010-0479 AA     | EACH          | Montréal    | 491      | \$ _____   |
|      |   |               | Edmonton    | 327      | \$ _____   |

#### A.3.1.1 "As and When Requested" Quantity - Special sizes

| Item | Description                                     | Estimated Qty | Unit of Issue | BASIS OF PAYMENT  |
|------|---|---------------|---------------|---|
|      |   |               |               | Firm Unit Price, DDP, Transportation costs included, Applicable taxes extra |
| 04   | SHIRT, LIGHT WEIGHT<br>NSN 8415-20-010-0442 A/A | 30            | Each          | \$ _____  |
| 05   | SHIRT, HEAVY WEIGHT<br>NSN 8415-20-010-0451 A/A | 30            | Each          | \$ _____  |
| 06   | TROUSERS, MEN'S<br>NSN 8415-20-010-0479 AA      | 30            | Each          | \$ _____  |

#### A.3.2 OPTIONS

| Item | Description                                     | Estimated Quantity | Unit of Issue | BASIS OF PAYMENT<br>Firm Unit Price<br>DDP, Transportation costs included, Applicable taxes extra |          |          |
|------|---|--------------------|---------------|---|----------|----------|
|      |   |                    |               | Year 1  | Year 2   | Year 3   |
| 07   | SHIRT, LIGHT WEIGHT<br>NSN 8415-20-010-0442 A/A | 425                | each          | \$ _____  | \$ _____ | \$ _____ |
| 08   | SHIRT, HEAVY WEIGHT<br>NSN 8415-20-010-0451 A/A | 425                | each          | \$ _____  | \$ _____ | \$ _____ |
| 09   | TROUSERS, MEN'S<br>NSN 8415-20-010-0479 AA      | 425                | each          | \$ _____  | \$ _____ | \$ _____ |

#### NOTE:

| IF AN OPTION IS EXERCISED:  | CANADA MUST USE PRICES FOR:               |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Within 12 months from contract award date</li> <li>Between 13 to 24 months from contract award date</li> <li>Between 25 to 36 months from contract award date</li> </ul> | <p>Year 1</p> <p>Year 2</p> <p>Year 3</p> |

#### A.4 "AS AND WHEN REQUESTED" QUANTITY(IES) - Identified as Item 04, 05, 06

Under this Contract, the Contractor is required to provide certain goods to Canada on an "as and when requested" basis. Except as expressly provided in this Contract, Canada is not obliged to request any such goods under this Contract and this Contract does not represent a commitment to purchase such goods exclusively from the Contractor.

DND may issue orders for "as and when requested" quantities directly to the Contractor detailing the exact quantities of goods being ordered and the delivery date during the effective period and in accordance with the predetermined conditions.

The quantity of "as and when requested" goods specified under items 04 to 06 inclusively is only an approximation of requirements. Order for "as and when requested" quantities will be made on a Purchase Order Form.

The period for placing "as and when requested" orders will be 36 months from contract award date.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W8476-185803/B  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W8476-185803

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
pr760.W8476-185803

Buyer ID - Id de l'acheteur  
pr760  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

The delivery of the "as and when requested" quantities must be made within \_\_\_\_\_ calendar days after receipt of the order document.

Deliveries made against orders of the "as and when requested" quantities will be inspected by the Consignee at destination.

#### **Order Limitation**

"As and when requested" orders must not exceed \$ (to be established at contract).

#### **Financial Limitation**

The total cost to Canada resulting from orders of "as and when requested" quantities must not exceed the sum of \$ (to be established at contract), applicable taxes extra, unless otherwise authorized in writing by the Contracting Authority. The Contractor must not be obligated to perform any work or services or supply any articles in response to orders which would cause the total cost to Canada to exceed the said sum, unless an increase is so authorized.

#### **A.5 OPTION QUANTITY(IES) - Identified as Items 07 to 09 inclusively**

The Contractor grants to Canada the irrevocable option to acquire the goods described under items 07 through 09 inclusively and under the same terms and conditions and at the prices stated in the Contract.

An option may only be exercised by the Contracting Authority for a minimum of 50 units each per item for each amendment up to a maximum of 425 units per item for all amendments in total and will be evidenced through a contract amendment.

The Contracting Authority may exercise each option within 36 months after contract award date by sending a written notice to the Contractor.

Multiple amendments may be issued to exercise options. A size roll will be provided if and when the option is exercised.

#### **A.6 USAGE OF GOVERNMENT-SUPPLIED MATERIAL**

Government-supplied Material (GSM) must be used in the manufacture of the item. Material required in addition to the quantity per unit below must be purchased from Canada at the price indicated.

Canada will provide to the Contractor the GSM free of charge, including transportation to the following address: \_\_\_\_\_.

Partial shipment of the GSM will be made to the Contractor for the pre-production sample(s). The balance of the GSM for the production will be forwarded to the Contractor upon the date of the written notice of approval of the pre-production sample(s).

| Description               | NSN              | Quantity per Unit | Unit Price * |
|---------------------------|------------------|-------------------|--------------|
| One (1) Canada Flag Patch | 8455-21-855-4637 | One (1) each      | \$0.40       |

\*Applicable Taxes extra



NOTICE

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

AVIS

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

W8476-185803/B  
14-02-2019  
Annex B

**Statement of Work (SOW)  
for**

**Advanced Search and Rescue Uniform (ASARU)**

**Énoncé des travaux (ET)**

**Uniforme amélioré, recherche et sauvetage (UARES)**

Requisition Number: W8476-185803

Numéro de demande : W8476-185803

Date: 14-02-2019

Date : 14-02-2019

Prepared by:  
DSSPM 2  
National Defence Headquarters  
Major General George R. Pearkes Building  
Ottawa, Ontario  
K1A 0K2

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



**TABLE OF CONTENTS**

|  |   |
|--|---|
| <b>1 SCOPE</b> .....                     | 3 |
| 1.1 Purpose .....                        | 3 |
| 1.2 Background.....                      | 3 |
| 1.3 Terminology .....                    | 3 |
| 1.3.1 Acronyms.....                      | 3 |
| <b>2 REFERENCE DOCUMENTS</b> .....       | 4 |
| <b>3 REQUIREMENTS</b> .....              | 4 |
| 3.1 General.....                         | 4 |
| 3.2 Scope of Work .....                  | 4 |
| 3.2.1 Pre-Production .....               | 4 |
| 3.2.2 Production.....                    | 4 |
| <b>4 DELIVERABLES</b> .....              | 4 |
| 4.1 Deliverables .....                   | 5 |
| 4.1.1 Pre-Production .....               | 5 |
| 4.1.2 Production.....                    | 5 |
| 4.1.2.3 Changes In Colour .....          | 5 |
| 4.1.2.4 Packaging.....                   | 5 |
| 4.1.2.5 Marking .....                    | 5 |
| 4.1.3 Format and Data Requirements ..... | 5 |
| 4.1.4 Certificates of Compliance .....   | 5 |
| 4.1.4.1 Definitions .....                |   |
| 4.1.5 Test Reports .....                 | 6 |

**TABLE DES MATIÈRES**

|   |   |
|---|---|
| <b>1 PORTÉE</b> .....   | 3 |
| 1.1 Objectif .....  | 3 |
| 1.2 Contexte .....  | 3 |
| 1.3 Terminologie.....   | 3 |
| 1.3.1 Sigles et acronymes.....                                      | 3 |
| <b>2 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE</b> .....                               | 4 |
| <b>3 EXIGENCES</b> .....  | 4 |
| 3.1 Généralités .....   | 4 |
| 3.2 Étendue des travaux .....                                       | 4 |
| 3.2.1 Pré production .....  | 4 |
| 3.2.2 Production .....  | 4 |
| <b>4 PRODUITS LIVRABLES</b> .....                                   | 4 |
| 4.1 Produits livrables.....   | 5 |
| 4.1.1 Pré production .....  | 5 |
| 4.1.2 Production .....  | 5 |
| 4.1.2.3 Changement de couleur .....                                 | 6 |
| 4.1.2.4 Conditionnement .....                                       | 6 |
| 4.1.2.5 Marquage .....  | 6 |
| 4.1.3 Exigences relatives à la présentation et<br>aux données ..... | 6 |
| 4.1.4 Certificats de conformité.....                                | 6 |
| 4.1.4.1 Définition .....  | 6 |
| 4.1.5 Rapports d'essai .....  | 7 |

**Statement of Work  
For  
Advanced Search and Rescue Uniform (ASARU)**

NSN 8415-20-010-0442 A/A Shirt, Light Weight (LW)  
NSN 8415-20-010-0451 A/A Shirt, Heavy Weight (HW)  
NSN 8415-20-010-0479 A/A Pant

**1. SCOPE**

1.1. **PURPOSE.** The Department of National Defence's Directorate of Soldier Systems Program Management (DSSPM) has a requirement to purchase an Advanced Search and Rescue Uniform (ASARU) in accordance with **Annex C (revised) - DSSPM 2-6-87-0442, Annex D (revised) - DSSPM 2-6-87-0451, Annex E (revised) - DSSPM 2-6-87-0479, Annex F – DSSPM 2-2-80-239, and Annex G (revised) – DSSPM 2-2-80-249** for Search and Rescue Technicians (SAR Tech). This requirement is intended for the purchase of a new operational uniform design to replace the existing Coveralls, Search and Rescue, International Orange (IO).

**1.2. BACKGROUND.**

1.2.1. DSSPM is responsible to provide individual clothing, equipment and weapons for soldiers, sailors, and aviators of the CAF to enable the achievement of their mission domestically and on operations.

1.2.2. The ASARU is intended for operational use by male and female SAR Tech members of the CAF.

**1.3. TERMINOLOGY.**

1.3.1. **ACRONYMS.** The following acronyms are used in this Statement of Work (SOW).

ASARU Advanced Search and Rescue Uniform

CA Canadian Army

CAF Canadian Armed Forces

C of C Certificate of Compliance

DND Department of National Defence

**Énoncé des travaux**

**Uniforme amélioré, recherche et sauvetage (UARES)**

NNO 8415-20-010-0442 A/A Chemise légère  
NNO 8415-20-010-0451 A/A Chemise, tissu épais  
NNO 8415-20-010-0479 A/A Pantalon

**1. PORTÉE**

1.1. **OBJECTIF.** La Direction de l'administration du programme de l'équipement du soldat (DAPES) du ministère de la Défense nationale a besoin d'acheter un uniforme amélioré, recherche et sauvetage (UARES) conforme à l'**annexe C (modifié) - DSSPM 2-6-87-0442, à l'annexe D (modifié) - DSSPM 2-6-87-0451, à l'annexe E (modifié) - DSSPM 2-6-87-0479, à l'annexe F – DSSPM 2-2-80-239 et à l'annexe G (modifié) – DSSPM 2-2-80-249** pour les techniciens en recherche et sauvetage (Tech SAR). Le présent besoin vise à acheter un nouveau modèle d'uniforme opérationnel pour remplacer la combinaison, techniciens en recherche et sauvetage existante, orange international (OI).

**1.2. CONTEXTE**

1.2.1. La DAPES a la responsabilité de fournir les vêtements, l'équipement 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.

1.2.2. L'UARES est destiné aux Tech SAR des FAC, femmes et hommes, et est conçu pour être utilisé dans un cadre opérationnel.

**1.3. TERMINOLOGIE.**

1.3.1. **SIGLES ET ACRONYMES.** Les acronymes suivants sont utilisés dans le présent énoncé des travaux (ET).

UARS Uniforme amélioré, recherche et sauvetage

AC Armée canadienne

ARC Aviation royale canadienne

C de C Certificat de conformité

DAPES Directeur - Administration du programme de l'équipement du soldat

DQA Directorate of Quality Assurance

DSSPM Directorate of Soldier Systems Program Management

RCAF Royal Canadian Air Force

TA Technical Authority

SAR Search and Rescue

## 2. REFERENCE DOCUMENTS

2.1. Details of the required reference documents are contained within the pertinent Annexes of the Contract.

## 3. REQUIREMENTS

3.1. **GENERAL.** DND requires the production of the ASARU and the subsequent delivery in the appropriate sizes and quantities, to the locations identified in accordance with the specifications found in Annexes C (revised), D (revised), E (revised), F, G (revised), and K.

## 3.2. SCOPE OF WORK

### 3.2.1. PREPRODUCTION.

3.2.1.1. Preproduction samples must be completely representative of the final production garment, being made from parts and materials as specified and by equipment and processes which will be used in quantity production.

3.2.1.2. The Contractor must submit the physical samples and documentation for validation as detailed in Annex I (Pre-Production and Production Technical Validation Plan).

3.2.1.3. The Contractor must submit patterns in accordance with Annex K (Pattern Submission Requirements for Pre-production and Production).

3.2.1.4. The Contractor must provide one (1) pair of elbow pads, sealed sample PAD-EF3, Elbow Pad, Airflex, Lightweight, NSN: 8315-01-630-5217, for each ASARU Light Weight and Heavy Weight Shirt.

3.2.1.5. The Contractor must provide one (1) pair of knee pads, sealed sample PAD-KC3-01-00 Kneepad,

DAQ Direction de l'assurance de la qualité

DAPES Directeur – Administration du programme de l'équipement du soldat

MRC Marine royale canadienne

RT Responsable technique

SAR Recherche et sauvetage

## 2. DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

2.1. Les détails relatifs aux documents de référence requis sont contenus dans les annexes pertinentes du contrat.

## 3. EXIGENCES

3.1. **GÉNÉRALITÉS.** Le MDN demande la production des UARES et la livraison subséquente dans les tailles et les quantités appropriées, aux endroits indiqués conformément aux exigences des annexes C (modifié), D (modifié), E(modifié), F, G (modifié) et K.

## 3.2. ÉTENDUE DES TRAVAUX

### 3.2.1. PRÉPRODUCTION

3.2.1.1. Les échantillons de pré production doivent être entièrement représentatifs du vêtement de production, c'est-à-dire être fabriqués à partir des pièces et des matériaux spécifiés et au moyen du même équipement et des mêmes procédés qui seront utilisés pour la production en série.

3.2.1.2. L'entrepreneur doit soumettre les échantillons physiques et la documentation pour la validation conformément aux exigences de l'annexe I (Plan de validation technique de pré production et de production).

3.2.1.3. L'entrepreneur doit soumettre les patrons conformément à l'annexe K (Exigences relatives à la soumission des patrons de pré production et de production).

3.2.1.4. L'entrepreneur doit fournir une (1) paire de protège-coudes, modèle approuvé PAD-EF3, Protège-coude, Airflex, léger, NNO : 8315-01-630-5217, pour chaque chemise légère et chemise, tissu épais de l'UARES.

3.2.1.5. L'entrepreneur doit fournir une (1) paire de genouillères, modèle approuvé PAD-KC3-01-00,

Airflex, Combat, NSN: 8465-01-613-2824, for each ASARU pant.

### 3.2.2. **PRODUCTION.**

3.2.2.1. The Contractor must package the ASARU in accordance with the requirements specified in Annexes C (revised), D (revised), and E (revised).

3.2.2.2. The Contractor must mark the packaged goods for shipment in accordance with the requirements specified in Annexes C (revised), D (revised), and E (revised).

3.2.2.3. The Contractor must produce the documentation and physical samples for validation as identified in Annex I (Pre-Production and Production Technical Validation Plan).

3.2.2.4. The Contractor must deliver the ASARU in the sizes and quantities detailed in Annex M to the addresses provided in the Contract.

3.2.2.5. The Contractor must provide one (1) pair of elbow pads, sealed sample PAD-EF3, Elbow Pad, Airflex, Lightweight, NSN: 8315-01-630-5217, for each ASARU Light Weight **and** Heavy Weight Shirt.

The Contractor must provide one (1) pair of knee pads, sealed sample PAD-KC3-01-00 Kneepad, Airflex, Combat, NSN: 8465-01-613-2824, for each ASARU pant.

## 4. **DELIVERABLES**

4.1. **DELIVERABLES.** The Contractor must provide the following deliverables:

### 4.1.1. **PRE-PRODUCTION.**

4.1.1.1. The Contractor must submit physical samples, Quality Plan and other documentation and test results as identified in Annex I (Pre-Production and Production Technical Validation Plan).

4.1.1.2. The Contractor must provide one (1) pair of elbow pads, sealed sample PAD-EF3, Elbow Pad, Airflex, Lightweight, NSN: 8315-01-630-5217, for each ASARU Light Weight **and** Heavy Weight Shirt.

4.1.1.3. The Contractor must provide one (1) pair of knee pads, sealed sample PAD-KC3-01-00 Kneepad, Airflex, Combat, NSN: 8465-01-613-2824, for each

Genouillère, Airflex de combat, NNO : 8465-01-613-2824, pour chaque pantalon de l'UARES.

### 3.2.2. **PRODUCTION**

3.2.2.1. L'entrepreneur doit conditionner les UARES conformément aux exigences des annexes C (modifié), D (modifié) et E (modifié).

3.2.2.2. L'entrepreneur doit apposer les inscriptions sur les marchandises conditionnées pour l'expédition conformément aux exigences des annexes C (modifié), D (modifié) et E (modifié).

3.2.2.3. L'entrepreneur doit produire la documentation et les échantillons physiques pour validation conformément aux exigences de l'annexe I (Plan de validation technique de préproduction et de production).

3.2.2.4. L'entrepreneur doit livrer les UARES dans les tailles et les quantités spécifiées à l'annexe M aux adresses fournies dans le contrat.

3.2.2.5. L'entrepreneur doit fournir une (1) paire de protège-coudes, modèle approuvé PAD-EF3, Protège-coude, Airflex, léger, NNO : 8315-01-630-5217, pour chaque chemise légère **et** chemise, tissu épais de l'UARES.

3.2.2.6. L'entrepreneur doit fournir une (1) paire de genouillères, modèle approuvé PAD-KC3-01-00, Genouillère, Airflex de combat, NNO : 8465-01-613-2824, pour chaque pantalon de l'UARES.

## 4. **PRODUITS LIVRABLES**

4.1. **PRODUITS LIVRABLES.** L'entrepreneur doit fournir les produits livrables suivants :

### 4.1.1. **PRÉPRODUCTION**

4.1.1.1. L'entrepreneur doit soumettre des échantillons physiques, un plan d'assurance de la qualité et les autres documents et résultats d'essai spécifiés à l'annexe I (Plan de validation technique de préproduction et de production).

4.1.1.2. L'entrepreneur doit fournir une (1) paire de protège-coudes, modèle approuvé PAD-EF3, Protège-coude, Airflex, léger, NNO : 8315-01-630-5217, pour chaque chemise légère **et** chemise, tissu épais de l'UARES.

4.1.1.3. L'entrepreneur doit fournir une (1) paire de genouillères, modèle approuvé PAD-KC3-01-00, Genouillère, Airflex de combat, NNO : 8465-01-613-

ASARU pant.

2824, pour chaque pantalon de l'UARES.

#### 4.1.2. **PRODUCTION.**

4.1.2.1. The Contractor must deliver firm quantities of specific sizes of ASARU in accordance with Annex M.

4.1.2.2. The Contractor must provide one (1) pair of elbow pads, sealed sample PAD-EF3, Elbow Pad, Airflex, Lightweight, NSN: 8315-01-630-5217, for each ASARU Light Weight and Heavy Weight Shirt.

4.1.2.3. The Contractor must provide one (1) pair of knee pads, sealed sample PAD-KC3-01-00 Kneepad, Airflex, Combat, NSN: 8465-01-613-2824, for each ASARU pant.

4.1.2.4. If there are changes in supplier(s) of component materials during production the Contractor must submit test results in respect of the new supplier components as outlined in Annex I (Pre-Production and Production Technical Validation Plan), upon request through DND's Directorate of Quality Assurance Representative (DNDQAR). Contact information for DQA is detailed in the Contract.

4.1.2.5. **CHANGES IN COLOUR.** Canada reserves the right to request changes in colour for all or partial quantities of any Option exercised. Canada will define technical requirements and fund any testing required to verify that changes comply with the technical requirements.

4.1.2.6. **PACKAGING.** Packaging and packing for deliverables must be in accordance with Annexes C (revised), D (revised), and E (revised).

4.1.2.7. **MARKING.** Packing must be marked in accordance with Annexes C (revised), D (revised), and E (revised).

4.1.3. **FORMAT AND DATA REQUIREMENTS.** When submitted, technical / documentation deliverables must be delivered in accordance with the following requirements:

4.1.3.1. Technical / documentation deliverables must be clearly identified and labelled as the deliverable pertaining to a particular criterion.

#### 4.1.2. **PRODUCTION**

4.1.2.1. L'entrepreneur doit livrer les quantités fermes des différentes tailles de l'UARES spécifiées à l'annexe M.

4.1.2.2. L'entrepreneur doit fournir une (1) paire de protège-coudes, modèle approuvé PAD-EF3, Protège-coude, Airflex, léger, NNO : 8315-01-630-5217, pour chaque chemise légère et chemise, tissu épais de l'UARES.

4.1.2.3. L'entrepreneur doit fournir une (1) paire de genouillères, modèle approuvé PAD-KC3-01-00, Genouillère, Airflex de combat, NNO : 8465-01-613-2824, pour chaque pantalon de l'UARES.

4.1.2.4. S'il y a des changements dans les fournisseurs de matériaux pendant la production, l'entrepreneur doit soumettre les résultats d'essai pour les composants fournis par le nouveau fournisseur conformément aux exigences de l'annexe I (Plan de validation technique de pré production et de production) sur demande du représentant de la Direction de l'assurance de la qualité du MDN (DAQ - MDN). Les coordonnées du représentant de la DAQ sont spécifiées dans le contrat.

4.1.2.5. **CHANGEMENT DE COULEUR.** Le 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.

4.1.2.6. **CONDITIONNEMENT.** Le conditionnement et l'emballage des produits à livrer doivent être faits conformément aux exigences des annexes C (modifié), D (modifié) et E (modifié).

4.1.2.7. **MARQUAGE.** Les emballages doivent porter les inscriptions spécifiées aux annexes C (modifié), D (modifié) et E (modifié).

4.1.3. **EXIGENCES RELATIVES À LA PRÉSENTATION ET AUX DONNÉES.** Les produits livrables techniques et/ou documentaires doivent être livrés conformément aux exigences ci-dessous :

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

4.1.3.2. Documents must be written in English and French.

4.1.3.3. Unless otherwise stated, one (1) hard copy and one (1) soft copy of these deliverables must be provided to the Technical Authority.

4.1.3.3.1. Soft copy deliverables must be provided in Adobe Acrobat (.pdf) format, or an alternative format approved by the Technical Authority on a CD/DVD.

4.1.3.3.2. Soft copies must not be password protected.

4.1.3.3.3. Soft copies must not contain an auto run installation.

#### 4.1.4. **CERTIFICATES OF COMPLIANCE.**

4.1.4.1. **DEFINITION.** A Certificate of Compliance (C of C) is a written statement from the supplier guaranteeing the full compliance of the product to the specification, or portion thereof, referenced.

4.1.4.2. Each Certificate of Compliance must clearly include the following:

a. The document must be on official company stationary;

b. The document must be current:

- I. For pre-production, it must be dated within a maximum six (6) months before or after the main contract award date; and
- II. For production, it must be dated within two (2) months of the date of Request for Design Change, Deviation, and Waiver Procedure documentation.

c. The document must include a statement to the effect that the referenced product complies with the referenced criteria. The criteria that the product are certified to have complied with must be included;

d. The document must include a descriptive nomenclature of each type of product being certified. When certifying product lots, the descriptive nomenclature must also include the supplier name and lot number;

4.1.3.2. Tous les documents doivent être rédigés en anglais et en français.

4.1.3.3. Sauf indication contraire, une (1) copie papier et une (1) copie électronique de ces produits livrables doivent être fournies au responsable technique.

4.1.3.3.1. Les produits livrables électroniques doivent être fournis sur CD ou DVD en format Adobe Acrobat (.pdf) ou dans un autre format approuvé par le responsable technique.

4.1.3.3.2. Les copies électroniques ne doivent pas être protégées par mot de passe.

4.1.3.3.3. Les copies électroniques ne doivent pas contenir de procédure d'installation électronique.

#### 4.1.4. **CERTIFICATS DE CONFORMITÉ**

4.1.4.1. **DÉFINITION.** Un certificat de conformité (c de c) 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.

4.1.4.2. 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 ni postérieur de plus de six (6) mois de la date d'attribution du contrat principal; et
- 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 intitulé Request for 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 le produit est certifié conforme doivent être indiqués;

d. Le document doit comprendre une nomenclature descriptive de chaque type de produit certifié. Dans le cas des lots de produits certifiés, la nomenclature descriptive doit également comporter le nom du fournisseur et le numéro du lot;

e. All terms or conditions of the products' compliance must be included in the document;

f. All reported test measurements must have been performed no more than two (2) years before the Solicitation issue date; and

g. A complete Test Report will be accepted in lieu of a Certificate of Compliance (C of C), if the test results demonstrate compliance with the applicable criteria.

4.1.4.3. Canada reserves the right to verify the statements made in the C of C. Canada reserves the right to carry out testing of all specified property in order to confirm the compliance of the end item and material components with the applicable specification(s).

#### 4.1.5. TEST REPORTS.

4.1.5.1. All testing and test methods must be in accordance with the reference criteria. Test results must be applicable for the specific samples submitted.

4.1.5.2. An accredited independent laboratory familiar with textile related testing must conduct all testing unless otherwise stated. Testing carried out by university textile testing laboratories will also be acceptable. Additional information about accredited laboratories is available on the Standards Council of Canada website (<http://www.scc.ca/en/accreditation/laboratories>). Should a non-accredited laboratory be required for specific tests, approval must be sought and received in writing from the Contracting Authority or Technical Authority (TA) (at pre-production and production) in advance.

4.1.5.3. All Test Reports must clearly include:

a. Test results must be on official test laboratory stationary;

b. Test results must be current:

I. For pre-production testing, it must be performed maximum six (6) months before or after the main contract award date; and

II. For production testing, it must be performed within two (2) months of the date of Request for

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; et

g. 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.

4.1.4.3. Le Canada se réserve le droit de vérifier les déclarations formulées dans le certificat de conformité. Le Canada se réserve le droit d'effectuer des essais de toutes les caractéristiques spécifiées pour vérifier la conformité de l'article fini et des matériaux aux spécifications applicables.

#### 4.1.5. RAPPORTS D'ESSAI

4.1.5.1. Tous les essais et toutes les méthodes d'essai doivent être conformes aux critères de référence. Les résultats d'essai doivent être applicables aux échantillons soumis.

4.1.5.2. À moins d'indication contraire, tous les essais doivent être réalisés par un laboratoire accrédité indépendant ayant une bonne connaissance des essais effectués sur les textiles. Les résultats 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 ou du responsable technique (RT) (à l'étape de la préproduction et de la production).

4.1.5.3. Tous les rapports d'essai doivent comprendre :

a. des résultats d'essai produits sur le papier de correspondance officiel du laboratoire;

b. des résultats d'essai 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; et

II. dans le cas des essais de production, les essais ne doivent pas dater de plus de deux (2) mois de la



|   |   |
|---|---|
| Design Change, Deviation, and Waiver Procedure documentation.   | date de la demande de modification de la conception conformément à la procédure du document intitulé Request for Design Change,   |
| c. Test results must specify a descriptive nomenclature for each type of test specimen including (where applicable) the production date, lot number, and a unique identifier for each test specimen;  | c. des résultats d'essai spécifiant 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. Test results must make reference to the applicable test methods and specifications;  | d. des résultats d'essai citant en référence des méthodes d'essai et des spécifications applicables;  |
| e. Test results must specify testing conditions/procedures followed;  | e. des résultats d'essai précisant les conditions et les méthodes d'essai utilisées;  |
| f. The document must include:   | f. un document indiquant :  |
| I. The name and contact information of the supplier of each test sample;  | I. le nom et les coordonnées de la personne-ressource du fournisseur de chaque échantillon pour les essais;   |
| II. The name, contact information and signature for the primary person(s) that performed the test(s) and prepared the report;   | II. le nom, les coordonnées de la personne-ressource et la signature de la ou des principales personnes qui ont mené le ou les essais et qui ont préparé le rapport;  |
| III. The name, contact information, and signature of the company's designated representative; and   | III. le nom, les coordonnées de la personne-ressource et la signature du représentant désigné de l'entreprise;  |
| IV. If they differ from those of the reporter's designated representative, the name and contact information of the entity that issued the report.   | IV. s'ils sont différents de ceux du représentant désigné de l'entreprise, le nom et les coordonnées de la personne-ressource de l'organisme qui a produit le rapport.  |
| g. The date the first measurement was obtained for the reported test(s).  | g. la date à laquelle la première mesure a été obtenue pour le ou les essais indiqués dans le rapport.  |
| 4.1.5.4. Canada reserves the right to verify the statements made on the test report. Canada reserves the right to carry out testing of any specified property in order to confirm the compliance of the end item or material components with the applicable specification(s). | 4.1.5.4. Le Canada se réserve le droit de vérifier les affirmations faites dans le rapport d'essai. Le 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. |





NOTICE

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

AVIS

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

Annex C (revised)  
W8476-185803/B  
DSSPM 2-6-87-0442  
14-02-2019  
Supersedes / remplace  
Version dated/du 14-12-2017

14-02-2019 Revisions:

- Combine French and English versions into one bilingual document
- Addition of Scale of Measurement, Table I
- Update Table and Annex references

14-02-2019 Révisions:

- Combinez les versions française et anglaise en un seul document bilingue.
- Ajout de l'échelle de mesure, tableau I
- Mise à jour des références au tableau et à l'annexe

MANUFACTURING DATA  
FOR  
SHIRT, LIGHT-WEIGHT  
ADVANCED SEARCH AND RESCUE UNIFORM  
(ASARU)  
NSN 8415-20-010-0442 A/A

DONNÉES DE FABRICATION  
POUR LA CHEMISE LÉGÈRE,  
UNIFORME AMÉLIORÉ, RECHERCHE ET  
SAUVETAGE (UARES)  
NNO 8415-20-010-0442 A/A

1. SCOPE

1.1 **Scope.** This Manufacturing Data covers the materials, design, construction and inspection requirements for the Shirt, Light-Weight, Advanced Search and Rescue Uniform (ASARU).

1.2 **Intended Use.** The Light-Weight (LW) Shirt will be worn by Search and Rescue Technicians (SAR Techs) in warm weather conditions under the Survival Vest, Life Preserver Yoke, Hoist/Rescue Harness, Parachute Harness and Cold Weather Outer Wear. The Light-Weight Shirt is intended to be worn with the Pant, ASARU.

2. RELATED DOCUMENTS

2.1 **Government documents.** The following documents form part of this Manufacturing Data to the extent specified herein. Unless otherwise specified, the issue or amendment of documents effective for a particular contract must be that in effect on the date of the applicable invitation to tender or the contract.

1. PORTÉE

1.1 **Portée.** Les présentes données de fabrication contiennent les exigences relatives aux matériaux, à la conception, à la fabrication et à l'inspection de La chemise légère de l'uniforme amélioré, recherche et sauvetage (UARES).

1.2 **Utilisation prévue.** La chemise légère sera portée par les techniciens en recherche et sauvetage (Tech SAR) par temps chaud sous la veste de survie, le gilet de sauvetage, le harnais de sauvetage et le harnais de parachute et sous les vêtements d'extérieur pour temps froid. La chemise légère est destinée à être portée avec le pantalon de l'UARES.

2. DOCUMENTS CONNEXES

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



**SPECIFICATIONS AND STANDARDS**

D-80-001-055/SF-001 Specification for Label, Clothing and Equipment

D-83-001-005/SF-001 Specification for Fasteners, Slide, Interlocking

CFTPO-General Canadian Forces Transportation Packaging Order

**2.2 Other publications.** The following documents form part of this Manufacturing Data to the extent specified herein. Effective date must be that in effect on the date of manufacture. Source is as shown:

**2.2.1 Canadian General Standards Board (CGSB)**  
**Sales Unit**  
**11 Laurier Street**  
**Place du Portage, Phase III**  
**Gatineau, Quebec K1A 1G6**  
**Tel: (819) 956-0425**  
**Alternate Tel: (800) 665-2472**  
**Email: ncr.cgsb-ongc@pwgsc.gc.ca**

CAN/CGSB-4.2-M Textile Test Methods

CAN/CGSB-54.1-M Stitches and Seams, Parts I and II

CAN/CGSB-86.1 Care Labelling of Textiles

CAN/CGSB-155.1-2001 Fire Fighters Protective Clothing for Protection against Heat and Flame

**2.2.2 General Services Administration (FED-STD)**  
**Federal Supply Service**  
**FSS Product Acquisition Center**  
**Supply Standards Division (FLAS)**  
**Arlington, Virginia USA 22202**  
**Telephone: 703-605-2567**  
**Download Documents: <https://assist.daps.dla.mil>**

A-A-55126 Commercial Item Description - Fastener Tapes, Hook and Loop, Synthetic

**SPÉCIFICATIONS ET NORMES**

D-80-001-055/SF-001 Les étiquettes, vêtements et matériel

D-83-001-005/SF-001 Fermetures à glissière autobloquantes

CEFTC GENERALE Commande d'emballage pour le transport – Forces canadiennes

**2.2 Autres publications.** Les documents suivants font partie intégrante des présentes données de fabrication dans la mesure prescrite aux présentes. La version en vigueur à la date de fabrication s'applique. La source de diffusion est celle indiquée :

**2.2.1 Office des normes générales du Canada (ONGC), Centre des ventes**  
**11, rue Laurier**  
**Place du Portage, Phase III**  
**Gatineau (Québec) K1A 1G6**  
**Téléphone : 819-956-0425**  
**Numéro sans frais : 800-665-2472**  
**Courriel : ncr.cgsb-ongc@pwgsc.gc.ca**

CAN/CGSB-4.2-M Méthodes pour épreuves textiles

CAN/CGSB-54.1-M Points et coutures, parties I et II

CAN/CGSB-86.1 Étiquetage pour l'entretien des textiles

CAN/CGSB-155.1-2001 Vêtements de protection contre la chaleur et les flammes, destinés aux sapeurs-pompier

**2.2.2 General Services Administration (FED-STD)**  
**Federal Supply Service**  
**FSS Product Acquisition Center**  
**Supply Standards Division (FLAS)**  
**Arlington (Virginie) 22202**  
**ÉTATS-UNIS**  
**Téléphone : 703-605-2567**  
**Pour télécharger des documents :**  
**<https://assist.daps.dla.mil>**

A-A-55126 Description d'articles commerciaux Fastener Tapes, Hook and Loop, Synthetic

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| A-A-55217  | Thread, Aramid, Spun Staple   | A-A-55217  | Thread, Aramid, Spun Staple   |
| FED Std-595C   | Federal Standard – Colours Used in Government Procurement                         | FED Std-595C   | Norme fédérale – Colours Used in Government Procurement                                   |
| <p>2.3 <b>DSSPM documents.</b> The following documents form part of the Technical Data Package for Shirt, Light-Weight, Search and Rescue:</p>   |   | <p>2.3 <b>Documents de la DAPES.</b> Les documents suivants font partie de l'ensemble de données techniques pour La chemise légère, Recherche et sauvetage :</p>   |   |
| DSSPM 2-2-80-239   | Specification for Cloth, Twill, Aramid / FR Viscose, 185 g/m <sup>2</sup>         | DSSPM 2-2-80-239   | Spécification pour le tissu, armure sergé, aramide/viscose ignifuge, 185 g/m <sup>2</sup> |
| DSSPM 2-2-80-249   | (Revised) Specification for Cloth, Knit, Flame Resistant, 130 g/m <sup>2</sup>    | DSSPM 2-2-80-249   | (Modifiée) Spécification pour le tricot ignifuge, 130 g/m <sup>2</sup>                    |
| <p>2.4 <b>Figures.</b> The following Figures form part of this Manufacturing Data. Figures are not to scale.</p>   |   | <p>2.4 <b>Figures.</b> Les figures suivantes font partie des présentes données de fabrication. Elles ne sont pas à l'échelle.</p>  |   |
| Figure 1   | Front and back view   | Figure 1   | Vue du devant et du dos   |
| Figure 2   | Front Details   | Figure 2   | Détails du devant   |
| Figure 3   | Back Details  | Figure 3   | Détails du dos  |
| Figure 4   | Component Details   | Figure 4   | Détails des composants  |
| Figure 5   | Care and Marking Label  | Figure 5   | Étiquette d'entretien et de marquage  |
| <p>2.5 <b>Sealed patterns.</b> Sealed patterns will be supplied to the contractor by the Contracting Authority. The sealed pattern will constitute the standard in regards to any properties not specified in this Manufacturing Data.</p> |   | <p>2.5 <b>Modèles approuvés.</b> L'autorité contractante fournira des modèles approuvés à l'entrepreneur. Le modèle approuvé doit constituer la norme en ce qui concerne les propriétés qui ne sont pas précisées dans les présentes données de fabrication.</p> |   |
| DSSPM 106-16P*   | Shirt, Light-Weight, SAR (Sealed for provisional construction and design concept) | DSSPM 106-16P*   | Chemise légère, SAR (pour la confection et conception provisionnelle)                     |
| DCGEM 263-78   | Cloth, SAR International Orange (Colour guidance only)                            | DCGEM 263-78   | Tissu, orange international SAR (couleur seulement)                                       |
| PAD-EF3  | Elbow Pad, Airflex, Lightweight   | PAD-EF3  | Protège-coude, Airflex, léger   |
| <p><b>*Note:</b> Sealed Pattern DSSPM 106-16P has the following deviations:</p>  |   | <p><b>*Remarque :</b> Le modèle approuvé DSSPM 106-16P présente les différences suivantes :</p>  |   |
| <p>a. Garment sample for construction only. Sealed patterns for textiles provided, with drawings to indicate material and colour;</p>  |   | <p>a. Échantillon du vêtement pour la confection seulement. Modèles approuvés pour les tissus fournis, avec les dessins indiquant le tissu et la couleur :</p>   |   |
| <p>b. Yoke of shell material with slide fastener closure extending into the seam as specified in para 3.5.3.1 and Figure 2;</p>  |   | <p>b. Empiècement en tissu extérieur avec fermeture à glissière jusqu'à la couture de l'empiècement, conformément au paragr. 3.5.3.1 et à la figure 2;</p>   |   |
| <p>c. There are no elasticized loops on the sleeve pockets;</p>  |   | <p>c. Aucune boucle élastique sur les poches des manches;</p>  |   |
| <p>d. Loop patches to be included on pockets to</p>  |   | <p>d. Morceaux de partie boucles de ruban</p>  |   |

|   |   |
|---|---|
| secure the pocket flap as specified in para 3.5.3.3 and Figure 4;   | autoagrippant sur les poches pour fixer le rabat, conformément au paragr. 3.5.3.3 et à la figure 4;   |
| e. Shoulder straps for rank insignia on both shoulders as specified in para 3.5.2.1 and Figure 2;   | e. Patte d'épaule pour fourreau de grade sur chaque épaule, conformément au paragr. 3.5.2.1 et à la figure 2;   |
| f. Canada Flag patch sewn on the left shoulder as specified in para 3.5.2.2. and Figure 2;  | f. Drapeau canadien cousu sur l'épaule gauche, conformément au paragr. 3.5.2.2 et à la figure 2;  |
| g. Loop patches to secure the unit and squadron badges on each exterior sleeve pocket and flap as specified in para 3.5.2.3 and Figure 2;                               | g. Morceau de partie boucles de ruban autoagrippant pour fixer les insignes d'unité et d'escadron sur chaque poche et rabat de poche sur les manches. conformément au paragr. 3.5.2.3 et à la figure 2. |
| h. Loop tape for name tape badge on front right yoke as specified in para 3.5.2.4 and Figure 2;   | h. Morceau de partie boucles de ruban autoagrippant servant à fixer la bande patronymique sur le devant droit de l'empiecement conformément au paragr. 3.5.2.4 et à la figure 2. ;                      |
| i. Sleeve Pocket hook and loop patches sized as specified in para 3.5.3.3 and Figure 4; and   | i. Morceaux de parties crochets et boucles de ruban autoagrippant des poches de manches taillés aux bonnes dimensions, conformément au paragr. 3.5.3.3 et à la figure 4;                                |
| j. Elbow pad casing to accommodate removable soft shell elbow pad as specified in para 3.5.3.4 and Figure 3.  | j. Logements pour protège-coudes pour contenir les protège-coudes amovibles à coquille souple, conformément au paragr. 3.5.3.4 et à la figure 3.  |
| <b>2.6 Technical design patterns.</b> The technical design patterns called for in Annex K.  | <b>2.6 Patrons de conception technique.</b> Les patrons de conception technique indiqués à l'annexe K.  |
| <b>2.7 Order of precedence for Manufacturing Data.</b>  | <b>2.7 Ordre de préséance pour les données de fabrication</b>   |
| 2.7.1 In the event of conflict between the documents referenced herein and the contents of this Manufacturing Data, the contents of this document must take precedence. | 2.7.1 En cas de divergence entre les documents cités en référence dans le présent document et le contenu de celui-ci, le contenu des présentes données de fabrication aura préséance.                   |
| 2.7.2 In the event of inconsistency within this Manufacturing Data, the Contracting Authority must be contacted for clarification.                                      | 2.7.2 En cas d'incohérence dans l'énoncé des données de fabrication, il faut communiquer avec l'autorité contractante pour obtenir des précisions.  |
| <b>3. REQUIREMENTS</b>  | <b>3. EXIGENCES</b>   |
| <b>3.1 Design.</b> The design must be in accordance with Sealed Pattern DSSPM 106-16P and must incorporate the following features:                                      | <b>3.1 Conception.</b> La conception doit être conforme au modèle réglementaire DSSPM 106-16P et doit comprendre les éléments suivants :  |
| a. Mandarin collar;   | a. col montant;   |
| b. Front slide fastener closure with internal fly;  | b. fermeture à glissière sur le devant avec sous-patte intérieure;  |
| c. Name tape badge loop attachment and SAR Tech Wing badge;   | c. morceau de partie boucles de ruban autoagrippant pour bande patronymique et insigne ailé des Tech SAR;   |

|   |   |
|---|---|
| d. Shirt construction of flame resistant woven and knit materials;  | d. chemise faite de tissu tissé et de tricot résistant aux flammes;   |
| e. Pocket on upper sleeves with hook and loop closure;  | e. poches au haut des manches avec fermeture à ruban autoagrippant à boucles et à crochets;   |
| f. External elbow pad casing with removable elbow pad;  | f. logements extérieurs pour protège-coudes avec protège-coudes amovibles;  |
| g. Cuff with hook and loop adjustor; and  | g. poignet avec patte d'ajustement se fermant à l'aide de ruban autoagrippant à boucles et à crochets;  |
| h. Shoulder straps for rank insignia.   | h. pattes d'épaule pour fourreau de grade.  |
| 3.1.1 Unless otherwise specified, this garment will be governed by the Scale of Measurements (see Table I).   | 3.1.1 Sauf indication contraire, ce vêtement doit être conforme au tableau des mesures (voir tableau I).  |
| <b>3.2 Materials</b>  | <b>3.2 Matériaux</b>  |
| <b>3.2.1 Knit shell material for the torso, sleeve underarms, front closure fly and inside collar.</b>  | <b>3.2.1 Tissu extérieur (tricot) pour le torse, le dessous des manches et la sous-patte et la patte de fermeture sur le devant.</b>  |
| 3.2.1.1 The knit material must be Cloth, Knit, Flame Resistant, 130 g/m <sup>2</sup> in accordance with DSSPM 2-2-80-249 (Revised).   | 3.2.1.1 Le tissu doit être un tricot résistant aux flammes, 130 g/m <sup>2</sup> , conforme à la spécification DSSPM 2-2-80-249 (Modifiée).   |
| 3.2.1.2 The colour used on the Light-Weight Shirt must be Khaki in accordance with FED-STD 595 #20180.  | 3.2.1.2 La couleur utilisée pour la chemise légère doit être kaki, conforme à la norme FED-STD 595, n° 20180.   |
| <b>3.2.2 Woven shell material for the sleeves, sleeve pockets, front yoke, shoulder straps, and outside collar.</b>   | <b>3.2.2 Tissu extérieur (tissu tissé) pour les manches, les poches de manches, l'empiècement de devant, les pattes d'épaule et le col extérieur.</b>   |
| 3.2.2.1 The material used must be cloth, twill weave, 185 g/m <sup>2</sup> in accordance with DSSPM 2-2-80-239.   | 3.2.2.1 Le tissu doit être un tissu, armure sergé, 185 g/m <sup>2</sup> , conforme à la spécification DSSPM 2-2-80-239.   |
| 3.2.2.2 The colour used for Light-Weight Shirt must be SAR International Orange in accordance with DCGEM 263-78.  | 3.2.2.2 La couleur utilisée pour la chemise légère doit être orange international SAR, conforme à la norme DCGEM 263-78.  |
| <b>3.2.3 Elbow Pad.</b> The removable elbow pad must fit securely in the elbow pad casing. Airflex Elbow Pad Style: PAD-EF3 from Crye Precision NSN 8315-01-630-5217 is known to meet this requirement, | <b>3.2.3 Protège-coudes.</b> Les protège-coudes amovibles doivent s'insérer dans les logements pour protège-coudes. Les protège-coudes Airflex, style : PAD-EF3, fabriqués par Crye Precision, NNO 8315-01-630-5217 sont réputés satisfaire à cette exigence. |
| <b>3.2.4 Government Supplied Material (GSM).</b> The following will be available from the Government as Government Supplied Material (GSM) for each shirt:  | <b>3.2.4 Matériel fourni par le gouvernement (MFG).</b> Les éléments suivants pourront être obtenus auprès du gouvernement à titre de matériel fourni par le gouvernement (MFG), pour chaque chemise :  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>One (1) Canada Flag Patch<br/>NSN: 8455-21-855-4637</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Un (1) drapeau canadien<br/>NNO 8455-21-855-4637</li> </ul>  |
| <b>3.2.5 Slide fasteners.</b>   | <b>3.2.5 Fermetures à glissière.</b>  |
| 3.2.5.1 The slide fastener used for the front neck  | 3.2.5.1 La fermeture à glissière utilisée pour  |

|  |  |
|--|--|
| opening must be a flame retardant treated, monofilament (coil) slide fastener Class 3, Type 1 with an automatic locking slider and a pull tab with large hole in accordance with D-83-001-005/SF-001.  | l'ouverture sur le devant doit être une fermeture à glissière de type monofilament (spiraales), classe 3, type 1, enduite d'un traitement ignifugeant. Elle doit être dotée d'un curseur à blocage automatique et d'une tirette avec un gros orifice conforme à la spécification D-83-001-005/SF-001.  |
| 3.2.5.2 The flame resistance must pass the FAR 25.853 Flammability Test and FMVSS 302 for Requirements of Burn Rate.   | 3.2.5.2 La fermeture à glissière doit réussir à l'essai d'inflammabilité selon la norme FAR 25.853 et à l'essai selon la norme FMVSS 302 en ce qui a trait à la vitesse de combustion.   |
| 3.2.5.3 The colour of the slide fasteners must be a good visual match to the woven or knit shell material.   | 3.2.5.3 La couleur de la fermeture à glissière doit être assortie à la couleur du tissu extérieur (tissu tissé ou tricot).   |
| 3.2.5.4 The slide fastener length used for all sizes of shirt must extend the length of the centre front yoke.   | 3.2.5.4 La longueur de la fermeture à glissière utilisée pour toutes les tailles de chemise doit être supérieure à la longueur de l'empiècement au centre du devant.   |
| 3.2.5.5 When tested in accordance with the applicable test methods, the slide fasteners must meet the requirements for colourfastness and strength. <b>Note:</b> YKK Canada slide fastener CFC 456 DALH1 E 9/16 "FR-AIR" (3939 Thimens Blvd, Ville St-Laurent, QC H4R 1X3 Tel.: (514) 332-3356) has been known to meet this technical requirement. | 3.2.5.5 Lors des essais réalisés conformément aux méthodes d'essai applicables, les fermetures à glissière doivent satisfaire aux exigences relatives à la solidité des couleurs et à la résistance. <b>Nota :</b> La fermeture à glissière CFC 456 DALH1 E 9/16 « FR-AIR » de YKK Canada (3939, boul. Thimens, Ville St-Laurent (Québec) H4R 1X3, tél. : 514-332-3356) respecte ces exigences techniques. |
| 3.2.6 <b>Hook and loop fastener tape.</b>  | 3.2.6 <b>Ruban autoagrippant à boucles et à crochets.</b>  |
| 3.2.6.1 The hook and loop fastener tape must be Type II, Class 1 in accordance with A-A 55126.   | 3.2.6.1 Le ruban autoagrippant à boucles et à crochets doit être de type II, de classe 1, conforme à la norme A-A 55126.   |
| 3.2.6.2 The colour of the tape must be a good visual match to the woven or knit shell material. The detailed requirements in Table II.   | 3.2.6.2 La couleur du ruban doit être assortie au tissu extérieur (tissu tissé ou tricot). Les exigences détaillées sont les suivantes :   |
| 3.2.7 <b>Thread.</b>   | 3.2.7 <b>Fil.</b>  |
| 3.2.7.1 The thread for seaming, stitching, bartacks, and serging must be Thread, Aramid, Spun Staple, Tex 27, in accordance with Type II of A-A-55217.   | 3.2.7.1 Le fil pour les coutures, les piqûres, les brides d'arrêt et le surfilage doit être un fil constitué de fibres d'aramide coupées, 27 tex, conforme au type II de la norme A-A-55217.   |
| 3.2.7.2 The colour must match the components being sewn.   | 3.2.7.2 La couleur doit être assortie aux composants cousus.   |
| 3.2.8 <b>Labels.</b>   | 3.2.8 <b>Étiquettes.</b>   |
| 3.2.8.1 A marking label in accordance with D-80-001-055/SF-001 and a care label in accordance with CAN/CGSB-86.1 must be sewn to each shirt.   | 3.2.8.1 Une étiquette de marquage conforme à la spécification D-80-001-055/SF-001 et une étiquette d'entretien conforme à la norme CAN/CGSB-86.1   |



|  |  |
|--|--|
|  | doivent être cousues sur chaque chemise.   |
| 3.2.8.2 The colour for the labels used for Light-Weight Shirts must be Khaki to match FED STD 595 #20180.  | 3.2.8.2 La couleur des étiquettes utilisées pour la chemise légère doit être kaki, conforme à la norme FED STD 595, n° 20180.  |
| <b>3.3 Cutting</b>   | <b>3.3 Coupe</b>   |
| 3.3.1 The shell parts of each garment must be cut in the direction of the warp.  | 3.3.1 Les parties en tissu extérieur de chaque vêtement doivent être coupées dans le sens de la chaîne.  |
| 3.3.2 The shell parts of each garment must be from the same piece of shell material, with the exception of pocket facings, flaps and welts.  | 3.3.2 Les parties en tissu extérieur de chaque vêtement doivent être coupées dans la même pièce de tissu, à l'exception des parementures de poches, des rabats et des passepoils.                                      |
| <b>3.4 Sewing</b>  | <b>3.4 Couture</b>   |
| 3.4.1 All seams must be in accordance with CAN/CGSB-54.1-M.  | 3.4.1 Toutes les coutures doivent être conformes à la norme CAN/CGSB-54.1-M.   |
| 3.4.2 Unless otherwise specified, seams must be a minimum of 3/8-inch (9.5 mm) wide.   | 3.4.2 Sauf indication contraire, les coutures doivent avoir au moins 9,5 mm (3/8 po) de largeur.   |
| 3.4.3 The inherent properties of FR material render it prone to excessive fraying.   | 3.4.3 Les propriétés inhérentes du matériau ignifuge font en sorte que ce dernier a tendance à s'effiloche énormément.   |
| 3.4.4 The shape and finished dimensions outlined in the scale of measurements must not be compromised when additional allowance has been incorporated to accommodate fraying when FR materials are being used. | 3.4.4 Quand les patrons présentent une réserve de couture supplémentaire qui tient compte de cet effilochage, il ne faut pas compromettre la forme ni les dimensions finies indiquées dans le tableau des mesures.     |
| 3.4.5 Unless otherwise stated, all seaming and stitching must be class 300 lockstitch series.  | 3.4.5 Sauf indication contraire, toutes les coutures et les piqûres doivent être à points noués de type 300.   |
| 3.4.6 Unless otherwise stated, there must be a gauge of 8 to 10 stitches per inch (2.5 cm) in all seams and stitchings.  | 3.4.6 Sauf indication contraire, toutes les coutures et les piqûres doivent comporter de 8 à 10 points par 2,5 cm (1 po).  |
| 3.4.7 The stitches must present a regular even appearance without fabric pucker and must be free from skips.   | 3.4.7 Les piqûres doivent présenter un aspect régulier sans fronçage du tissu et être exemptes de sauts.   |
| 3.4.8 Cover stitching of the hem must be done using stitch type 406 with needle spacing of 1/4-inch (8.3 mm) and a minimum gauge of 15 stitches per inch (2.5 cm).   | 3.4.8 Le point de recouvrement de l'ourlet doit être un point de type 406, avec les aiguilles espacées de 8,3 mm (1/4 po), et compter au moins 15 points par 2,5 cm (1 po).  |
| 3.4.9 Lapped, flatlock seams used for the body (knit portion) must be seam type 2.01.01 and stitch type 607 with a minimum width gauge of 3/16-inch (5.0 mm).  | 3.4.9 Les coutures flatlock rabattues utilisées pour la couture du corps (partie en tricot) doivent être du type 2.01.01, être réalisées avec des points de type 607 et avoir une largeur d'au moins 5,0 mm (3/16 po). |
| 3.4.10 <b>Serging.</b> All exposed raw edges must be   | 3.4.10 <b>Surfilage.</b> Tous les bords non finis visibles   |

serged using a three-thread serger, numerical designation 504 or 505, with a minimum gauge of 10 stitches per inch (2.5 cm). Simple overlock operations such as pocket edges may be two-thread serging, numerical designation 502 or 503, having not less than 10 stitches or more than 12 stitches per inch (2.5 cm) and width bite 3/8-inch (9.5 mm).

doivent être surfilés à l'aide d'une surjeteuse à trois fils, désignation numérique 504 ou 505, avec un minimum de 10 points par 2,5 cm (1 po). Les opérations de surfilage simple, comme les bords de poche, peuvent être réalisées par surfilage à deux fils, de désignation numérique 502 ou 503, avec au moins 10 et au plus 12 points par 2,5 cm (1 po) et largeur de piqure de 9,5 mm (3/8 po).

#### 3.4.11 Hook and loop fastener tape.

#### 3.4.11 Ruban autoagrippant à boucles et à crochets.

3.4.11.1 Hook and loop fastener tape must be stitched around all edges 1/8-inch (3.2 mm) gauge so that the stitching is formed into the hook and loop portion of the tape.

3.4.11.1 Le ruban autoagrippant à boucles et à crochets doit être piqué sur tous les bords à 3,2 mm (1/8 po) d'une manière pour s'assurer que les piqures sont prises dans les parties boucles et crochets du ruban.

3.4.11.2 When tapes wider than 1 inch (2.5 cm) are used, they must be stitched around all edges and through the centre or have an 'X' enclosed in the box.

3.4.11.2 Lorsque des rubans de plus de 2,5 cm (1 po) de largeur sont utilisés, ils doivent être piqués sur tous les bords et au centre ou être piqués en croix pour former un « X » dans un carré.

3.4.12 **Bartacks.** Unless otherwise specified, bartacks must be 1/2-inch (12.7 mm) long and must have not less than 20 cover stitches.

3.4.12 **Brides d'arrêt.** Sauf indication contraire, les brides d'arrêt doivent avoir une longueur de 12,7 mm (1/2 po) et doivent comporter au moins 20 points de recouvrement.

### 3.5 Construction

### 3.5 Confection

3.5.1 **Performance requirements.** The LW Shirt must consist of a front closure pull-over design with full-length sleeves with the following:

3.5.1 **Exigences de rendement.** La chemise légère doit être de type pull, à fermeture à glissière sur le devant, avec des manches longues et comporter ce qui suit :

- a. Front closure sized to permit easy donning/doffing of the shirt;
- b. Front closure with low profile slide fastener, internal fly and placket to prevent chaffing;
- c. Fasteners, adjustors, pocket flaps, and elbow pad to permit single-hand insertion and removal;
- d. Elbow pads removable/replaceable by the user without having to remove the shirt;
- e. Hook and loop tapes to be positioned to effect proper closure;
- f. Sleeve cuff fully extended, large enough to pass over the bicep;
- g. No raised seams where operational equipment

- a. fermeture sur le devant pour permettre de mettre et d'enlever facilement la chemise;
- b. fermeture sur le devant avec fermeture à glissière à profil bas, avec sous-patte intérieure et patte pour empêcher le frottement;
- c. la manipulation des fermetures à glissière, des pattes d'ajustement et des rabats de poche et le retrait et l'insertion des protège-coudes doivent pouvoir se faire d'une seule main;
- d. les protège-coudes doivent pouvoir être retirés et insérés sans que l'utilisateur ait à enlever la chemise;
- e. les rubans autoagrippant à boucles et à crochets doivent être placés de manière à assurer une bonne fermeture;
- f. les poignets, lorsqu'ils sont complètement détendus, doivent être assez grands pour passer par-dessus les biceps;
- g. aucune couture surélevée ne doit exercer une pression induite sur les épaules, à la taille ou dans le



such as survival vests, life preserver yokes and/or hoist/rescue, parachute harnesses or other equipment can apply acute pressure on the shoulders, waist and back;

- h. No snap fasteners or buttons which could cause pressure points on the body; and
- i. Construction, design, fit, seamage and finishings to withstand regular operational activities carried out by SAR Technicians.

dos lorsque l'utilisateur porte du matériel opérationnel comme, sans s'y limiter, une veste de survie, un gilet de sauvetage, un harnais de sauvetage et un harnais de parachute;

- h. aucun bouton-pression ni bouton pouvant causer des points de pression sur le corps;
- i. la confection, la conception, l'ajustement, les coutures et la finition doivent résister aux activités opérationnelles courantes réalisées par les techniciens SAR.

### 3.5.2 Insignia Requirements (Figure 2)

**3.5.2.1 Shoulder Straps for Rank Insignia.** The LW Shirt must have shoulder straps made of woven shell material to secure the standard RCAF Distinctive Environmental Uniform (DEU) slip-on rank insignia (large and small). The straps must be secured with hook and loop fasteners as listed in Table II, so that the straps lie flat.

**3.5.2.2 Canada Flag.** The Canada Flag Patch (NSN: 8455-21-855-4637), supplied as GSM, must be stitched to the right shoulder, centred between the shoulder and pocket flap seams.

**3.5.2.3 Unit and Squadron badge fastener tapes.** With the flap closed, the loop fastener (Table II) used to secure the unit and squadron badges on each exterior sleeve pocket must be long enough to accommodate a 3-5/16-inch (8.41 cm) badge.

**3.5.2.4 Name Tape Badge fastener tape.** The loop fastener (Table II) used to secure the Name Tape Badge to the front chest must be placed symmetrically to the right of the slide fastener and be symmetrical with the centre of the SAR Tech Wings Badge as shown in Figure 2.

### 3.5.3 Assembly requirements

**3.5.3.1 Collar, yoke and front closure (Figure 4).** The collar and front closure must have the following:

- a. Mandarin collar made of three (3) plies of material, one (1) ply of the knit material for the inner collar, and the remaining two (2) plies of the woven material for the outer collar and interlining;

### 3.5.2 Exigences relatives aux insignes (figure 2)

**3.5.2.1 Pattes d'épaule pour fourreaux de grade.** La chemise légère doit comporter des pattes d'épaule en tissu extérieur tissé permettant de fixer les fourreaux de grade (long et court) de l'uniforme distinct des trois éléments de l'ARC. Les pattes d'épaule doivent être retenues à l'aide de ruban autoagrippant à crochets et à boucles (voir le tableau I), de manière que la patte repose bien à plat.

**3.5.2.2 Drapeau canadien.** Le drapeau canadien (NNO 8455-21-855-4637), fourni comme MFG, doit être cousu au centre de l'épaule droite, entre la couture d'épaule et la couture du rabat de poche.

**3.5.2.3 Rubans de fixation des insignes d'unité et d'escadron.** Avec le rabat fermé, le morceau de partie boucles de ruban autoagrippant (tableau I) servant à fixer les insignes d'unité et d'escadron sur chaque poche de manche extérieure doit être suffisamment long pour une insigne mesurant 8,41 cm (3 5/16 po).

**3.5.2.4 Ruban de fixation de la bande patronymique.** Le morceau de partie boucles de ruban autoagrippant (tableau I) servant à fixer la bande patronymique sur le devant doit être placé à droite de la fermeture à glissière, de façon symétrique par rapport à l'insigne ailé des Tech SAR et en ligne avec le centre de ce dernier comme il est illustré dans la figure 2.

### 3.5.3 Exigences d'assemblage

**3.5.3.1 Col, empiècement et fermeture du devant (figure 4).** Le col et la fermeture du devant doivent comporter les éléments suivants :

- a. col montant confectionné de trois (3) épaisseurs de tissu, une (1) épaisseur de tricot pour le dessous de col et deux (2) épaisseurs de tissu tissé pour le dessus de col et la triplure;
- b. empiècement en tissu tissé se prolongeant sur toute la longueur de l'ouverture du devant;

- b. Yoke of woven material extending the full length of the front closure opening; and
- c. Low profile slide fastener extending from top of the collar to the bottom yoke seam, with internal fly and placket of knit shell material at the top of the slide fastener.

3.5.3.2 **Sleeves.** Sleeves must be full length with upper bellows pockets, external elbow casing and wrist adjuster.

3.5.3.3 **Sleeve Pockets (Figure 3).** The LW Shirt must have a semi bellows pocket with flap closure on each sleeve as follows:

- a. Bellows at the back of the pocket;
- b. Flap across the top, extending the width of the pocket, secured by hook and loop fastener tape as listed in Table II, effecting proper closure of the flap;
- c. Loop patches on the exterior flap and pockets as listed in Table II; and
- d. A care and marking label stitched into the seam on the underside of the left sleeve pocket flap.

3.5.3.4 **Elbow Pad Casing (Figure 3).** The LW Shirt must have an external casing suitable for holding a removable elbow pad as follows:

- a. Opening to accommodate the in-service Elbow Pads NSN: 8315-01-630-5217; and
- b. Elbow pads secured in place using hook and loop fasteners as listed in Table II.

3.5.3.5 **Cuffs (Figure 2).** The LW Shirt cuff must have a cut on double-layer construction, with a cuff adjuster with hook and loop fastener tape as follows:

- a. Tab with hook tape, as listed in Table II, stitched to the sleeve closing outward to the back; and

- c. fermeture à glissière à profil bas allant du haut du col à la couture du bas de l'empiècement, avec sous-patte intérieure et patte en tricot au haut de la fermeture à glissière.

3.5.3.2 **Manches.** Les manches doivent être pleine longueur et comporter des poches à soufflet au haut des manches, des logements extérieurs pour protège-coudes et une patte d'ajustement au poignet.

3.5.3.3 **Poches de manches (figure 3).** La chemise légère doit comporter, sur chaque manche, une poche à demi-soufflet avec rabat de poche conforme à ce qui suit :

- a. le soufflet doit se trouver sur le côté de la poche vers l'arrière;
- b. le rabat au haut doit s'étendre sur toute la largeur de la poche et être retenu à l'aide de ruban autoagrippant à crochets et à boucles (voir le tableau II) afin d'assurer une bonne fermeture;
- c. un morceau de partie boucles de ruban autoagrippant (voir le tableau II) doit être cousu sur l'extérieur du rabat et de la poche; et
- d. une étiquette de marquage et d'entretien doit être cousue sous le rabat de la poche de manche gauche, à même la couture du rabat.

3.5.3.4 **Logements pour protège-coudes (figure 3).** La chemise légère doit comporter, sur chaque manche, un logement extérieur pouvant contenir un protège-coude amovible, conforme à ce qui suit :

- a. le logement doit comporter une ouverture pour y insérer un protège-coude réglementaire (NNO 8315-01-630-5217); et
- b. les protège-coudes doivent être retenus en place à l'aide des rubans autoagrippant à boucles et à crochets indiqués au tableau II.

3.5.3.5 **Poignets (figure 2).** La chemise légère doit comporter des poignets à même double épaisseur avec patte d'ajustement se fermant à l'aide de ruban autoagrippant à crochets et à boucles conforme à ce qui suit :

- a. la patte avec morceau de partie crochets de ruban autoagrippant (voir le tableau II), doit être cousue de manière à se rabattre vers l'arrière; et
- b. le morceau de partie boucles de ruban autoagrippant (voir le tableau II), doit être cousu au poignet et doit

- b. Loop tape as listed in Table II, stitched to the cuff and extending half the circumference of the sleeve opening.

3.6 **Measurements.** Measurements must be as shown on the applicable Figures and Scale of Measurements (see Table I).

3.7 **Marking label.**

3.7.1 A marking label in accordance with D-80-001-055/SF-001 must be stitched by the contractor into the seam on the underside of the left sleeve pocket flap. An example of the care and marking label is provided in Figure 5.

3.7.2 The marking must be printed in black and must give the following information printed in characters not less than 1/8-inch (3.2 mm) nor more than 1/4-inch (6.4 mm) in height, with the exception of the size identification which must be twice the height:

- a. Abbreviated Nomenclature:  
SHIRT, LW, ASARU / CHEMISE LEG, UARES
- b. NATO Stock Number (NSN) for each size (numbers will be designated in the contract);
- c. Size by height and chest (see Scale of Measurements – Table I);
- d. NATO size designation (see Scale of Measurements – Table I);
- e. Contract Number;
- f. Contractor Name. No initials, logos or trademarks must be used;
- g. Date of Manufacture;
- h. Fibre content;
- i. Care symbols in black ink;
- j. The following care instructions:

DO NOT USE LIQUID FABRIC SOFTENER.  
REMOVE ELBOW PADS BEFORE  
LAUNDERING / NE PAS UTILISER  
D'ASSOULISSANT LIQUIDE. ENLEVER LES  
PROTEGE COUDES AVANT LE LAVAGE.

- k. A line for user identification.

3.8 **Care labelling.** The following care symbols, as defined in CAN/CGSB-86.1, must be included on the label:

- a. Table 1 – Washing – symbol 6;
- b. Table 2 – Bleaching – symbol 3;

s'étendre sur la moitié de la circonférence de la manche.

3.6 **Mesures.** Les mesures doivent être conformes aux figures applicables et au tableau des mesures (voir Table I).

3.7 **Étiquette de marquage.**

3.7.1 Une étiquette de marquage, conforme au document D-80-001-055/SF-001, doit être cousue par l'entrepreneur sous le rabat de la poche de manche gauche, à même la couture du rabat. Un exemple d'étiquette de marquage et d'entretien est fourni à la figure 5.

3.7.2 L'étiquette doit contenir les renseignements suivants, imprimés en caractères noirs d'au moins 3,2 mm (1/8 po) et d'au plus 6,4 mm (1/4 po) de hauteur, à l'exception de l'indication de la taille qui doit être en caractères deux fois plus hauts que les autres caractères :

- a. nomenclature abrégée :  
SHIRT, LW, ASARU / CHEMISE, INT, UARES
- b. numéro de nomenclature OTAN (NNO) pour chaque taille (les numéros seront indiqués dans le contract);
- c. taille en fonction de la stature et du tour de poitrine (voir le tableau des mesures - tableau I);
- d. désignation de la taille de l'OTAN (voir le tableau des mesures - tableau I);
- e. numéro de contrat;
- f. nom de l'entrepreneur. Aucun logo, initiale ni marque de commerce ne doit être utilisé;
- g. date de fabrication;
- h. teneur en fibres;
- i. symboles d'entretien à l'encre noire;
- j. les instructions d'entretien suivantes :

DO NOT USE LIQUID FABRIC SOFTENER.  
REMOVE ELBOW PADS BEFORE  
LAUNDERING / NE PAS UTILISER  
D'ASSOULISSANT LIQUIDE. ENLEVER LES  
PROTEGE-COUDES AVANT LE LAVAGE.

- k. Une ligne pour l'identification de l'utilisateur.

3.8 **Étiquette d'entretien.** Les symboles d'entretien suivants, conformément aux exigences de la norme CAN/CGSB-86.1, doivent être imprimés sur l'étiquette de marquage :

- a. Tableau 1 – Lavage – symbole 6;
- b. Tableau 2 – Blanchiment – symbole 3;
- c. Tableau 3 – Séchage – symbole 4;
- d. Tableau 4 – Repassage/pressage – symbole 2;

- c. Table 3 – Drying – symbol 4;
- d. Table 4 – Ironing/Pressing – symbol 2;
- e. Table 5 – Professional Textile Care – symbol 3.

3.9 **Finishing.** The LW Shirt must be cleaned, pressed and folded.

### 3.10 **Packaging**

3.10.1 **Packaging and packing.** Unless otherwise specified, the packaging, packing and delivery must be in accordance with the terms of the contract.

3.10.2 The information conveyed on the label must be the NATO Stock Number (NSN) and the Nomenclature in bilingual format (SHIRT, LW, ASARU / CHEMISE LEG, UARES). The NATO Stock Number must be applied in Standard Bar Code Symbolology, UCC/EAN-128 with AI 7001, including HRI, in accordance with CFTPO-GENERAL.

- e. Tableau 5 – Entretien professionnel des textiles – symbole 3.

3.9 **Finition.** La chemise légère doit être nettoyée, pressée et pliée.

### 3.10 **Conditionnement**

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

3.10.2 L'information transmise sur l'étiquette doit être le numéro de nomenclature OTAN (NNO) et la nomenclature en format bilingue (SHIRT, LW, ASARU / CHEMISE, INT, UARES). Le numéro de nomenclature OTAN doit être appliqué selon les symboles de code à barres normalisés, UCC/EAN-128 avec identificateur d'application 7001, y compris la TC, conformément au document CEFTC-GÉNÉRALITÉS.

**TABLE I - SCALE OF MEASUREMENTS LIGHTWEIGHT SHIRT, ASARU**

December 2017

| BODY MEASUREMENTS          |       | MEASUREMENTS OF FINISHED GARMENT |                         |                          |                                  |                          |                              |      |                                |
|----------------------------|-------|----------------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|------------------------------|------|--------------------------------|
| SIZE                       | CHEST | CHEST 1-IN<br>BELOW ARMHOLE      | WAIST CIRC<br>STRETCHED | BOTTOM CIRC<br>STRETCHED | BACK LENGTH<br>FROM NECK<br>SEAM | SLEEVE LENGTH<br>FROM CB | SLEEVE LENGTH<br>AT UNDERARM | NECK | BOTTOM SLEEVE<br>CIRCUMFERENCE |
| X-SMALL                    | 29-32 | 38                               | 33                      | 32                       | 29                               | 33 1/2                   | 19 1/2                       | 16   | 14                             |
| SMALL                      | 33-36 | 42                               | 37                      | 36                       | 30                               | 34                       | 20 1/2                       | 17   | 14 1/2                         |
| MEDIUM                     | 37-40 | 46                               | 41                      | 40                       | 31                               | 34 1/2                   | 21 1/2                       | 18   | 15                             |
| LARGE                      | 41-44 | 50                               | 45                      | 44                       | 32                               | 35                       | 22 1/2                       | 19   | 15 1/2                         |
| X-LARGE                    | 45-48 | 54                               | 49                      | 48                       | 33                               | 35 1/2                   | 23 1/2                       | 20   | 16                             |
| XX-LARGE                   | 49-52 | 58                               | 53                      | 52                       | 34                               | 36                       | 24 1/2                       | 21   | 16 1/2                         |
| TOLERANCE PLUS OR<br>MINUS |       | 1                                | 1                       | 1                        | 3/4                              | 1/2                      | 1/2                          | 1/2  | 1/4                            |

Dimensions are in inches

TABLEAU I: TABLEAU DE MESURES CHEMISE LEGERE, UARES

Decembre 2017

| MESURES DU CORPS           |          | MESURES DU VETEMENT FINI                 |                             |                       |   |   |  |     |                             |
|----------------------------|----------|--|-----------------------------|-----------------------|---|---|--|-----|-----------------------------|
| TAILLE                     | POITRINE | POITRINE 1 PO<br>DESSOUS DE<br>L'AISELLE | CIRC DE LA<br>TAILLE ETENDU | CIRC DU BAS<br>ETENDU | LONGUEUR DU<br>DOS DE LA<br>COUTURE DU<br>COLLIER | LONGUEUR DE LA<br>MANCHE DU<br>CENTRE DOS | LONGUEUR DE LA<br>MANCHE DE<br>L'AISELLE | COU | CIRC DU BAS DE<br>LA MANCHE |
| X-PETIT                    | 29-32    | 38                                       | 33                          | 32                    | 29  | 33 1/2                                    | 19 1/2                                   | 16  | 14                          |
| PETIT                      | 33-36    | 42                                       | 37                          | 36                    | 30  | 34  | 20 1/2                                   | 17  | 14 1/2                      |
| MOYENNE                    | 37-40    | 46                                       | 41                          | 40                    | 31  | 34 1/2                                    | 21 1/2                                   | 18  | 15                          |
| LARGE                      | 41-44    | 50                                       | 45                          | 44                    | 32  | 35  | 22 1/2                                   | 19  | 15 1/2                      |
| X-LARGE                    | 45-48    | 54                                       | 49                          | 48                    | 33  | 35 1/2                                    | 23 1/2                                   | 20  | 16                          |
| XX-LARGE                   | 49-52    | 58                                       | 53                          | 52                    | 34  | 36  | 24 1/2                                   | 21  | 16 1/2                      |
| TOLERANCE PLUS OU<br>MOINS |          | 1  | 1                           | 1                     | 3/4   | 1/2                                       | 1/2                                      | 1/2 | 1/4                         |

Dimensions sont en pouces

**Table II: Hook and Loop Fastener Tape Details**  
**Tableau II : Ruban autoagrippant à boucles et à crochets – Détails**

| LOCATION /<br>EMPLACEMENT |  | HOOK / CROCHETS  |     |                 |      | LOOP / BOUCLES  |      |                 |      |
|---------------------------|--|--|-----|-----------------|------|---|------|-----------------|------|
|                           |  | Width/largeur  |     | Length/longueur |      | Width/largeur   |      | Length/longueur |      |
|                           |  | In/po  | cm  | In/po           | cm   | In/po   | cm   | In/po           | cm   |
| 1                         | Sleeve pocket flaps /<br>Rabats des poches de<br>manches                           | 1  | 2.5 | 4-1/4           | 11.0 | 1   | 2.5  | 4-1/4           | 11.0 |
| 2                         | Sleeve pocket flaps<br>(exterior) / Rabats des<br>poches de manches<br>(extérieur) | n/a / S.O.   |     |                 |      | 4-1/4   | 11.0 | 2               | 5.1  |
| 3                         | Sleeve pockets (exterior)<br>/ Poches de manches<br>(extérieur)                    | n/a / S.O.   |     |                 |      | 4-1/4   | 11.0 | 5-1/2           | 14.0 |
| 4                         | Rank Insignia Epaulette /<br>Patte d'épaule pour<br>insigne de grade               | 1  | 2.5 | 1               | 2.5  | 1   | 2.5  | 1               | 2.5  |
| 5                         | Name Tape Badge /<br>Bande patronymique  | n/a / S.O.   |     |                 |      | 4-1/4   | 11.0 | 2-1/4           | 5.7  |
| 6                         | Cuff Closure / Fermeture<br>du poignet   | 1  | 2.5 | 2               | 5.1  | 1   | 2.5  | 6-1/4           | 15.9 |
| 7                         | Elbow Pad (interior) /<br>Protège-coudes   | Included on elbow pad / Compris<br>sur le protège-coudes |     |                 |      | As per sealed sample /<br>Conformément au modèle approuvé |      |                 |      |

**Table III – NATO Stock Numbers (NSN) for Shirt, Light Weight, Advanced Search and Rescue Uniform (ASARU)**

**Tableau III– Numéros OTAN (NNO) pour La chemise légère, uniforme amélioré, recherche et sauvetage (UARES)**

| NSN / NNO        | SIZE / TAILLE                          |
|------------------|--|
| 8415-20-010-0442 | A/A                                    |
| 8415-20-010-0443 | EXTRA SMALL / TRÈS PETIT               |
| 8415-20-010-0444 | SMALL / PETIT                          |
| 8415-20-010-0445 | MEDIUM / MOYEN                         |
| 8415-20-010-0446 | LARGE / GRAND                          |
| 8415-20-010-0447 | EXTRA LARGE / TRÈS GRAND               |
| 8415-20-010-0448 | EXTRA EXTRA LARGE /<br>TRÈS TRÈS GRAND |
| 8415-20-010-0449 | SPECIAL / SPÉCIALE                     |

FIGURE 1: FRONT AND BACK VIEW

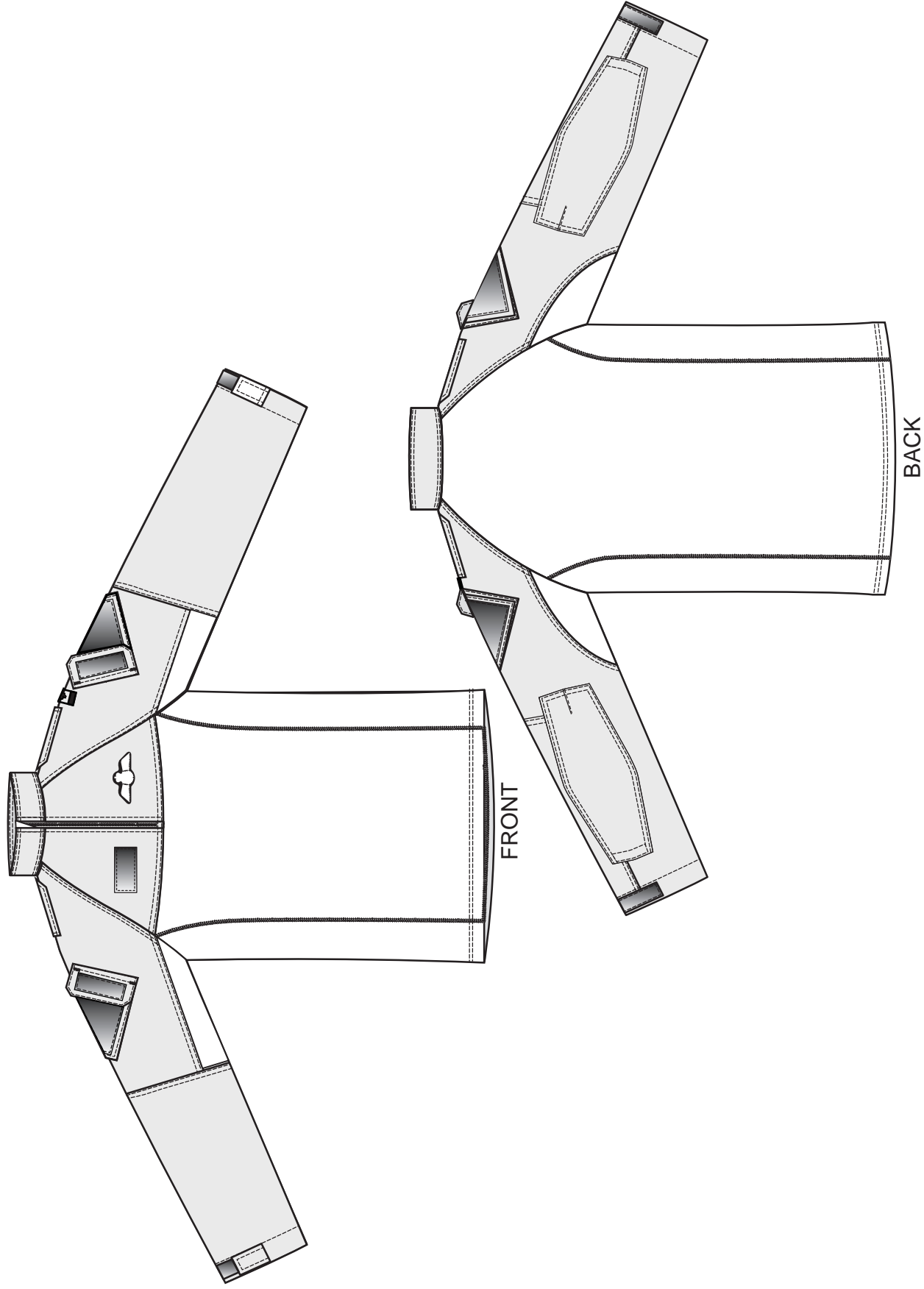
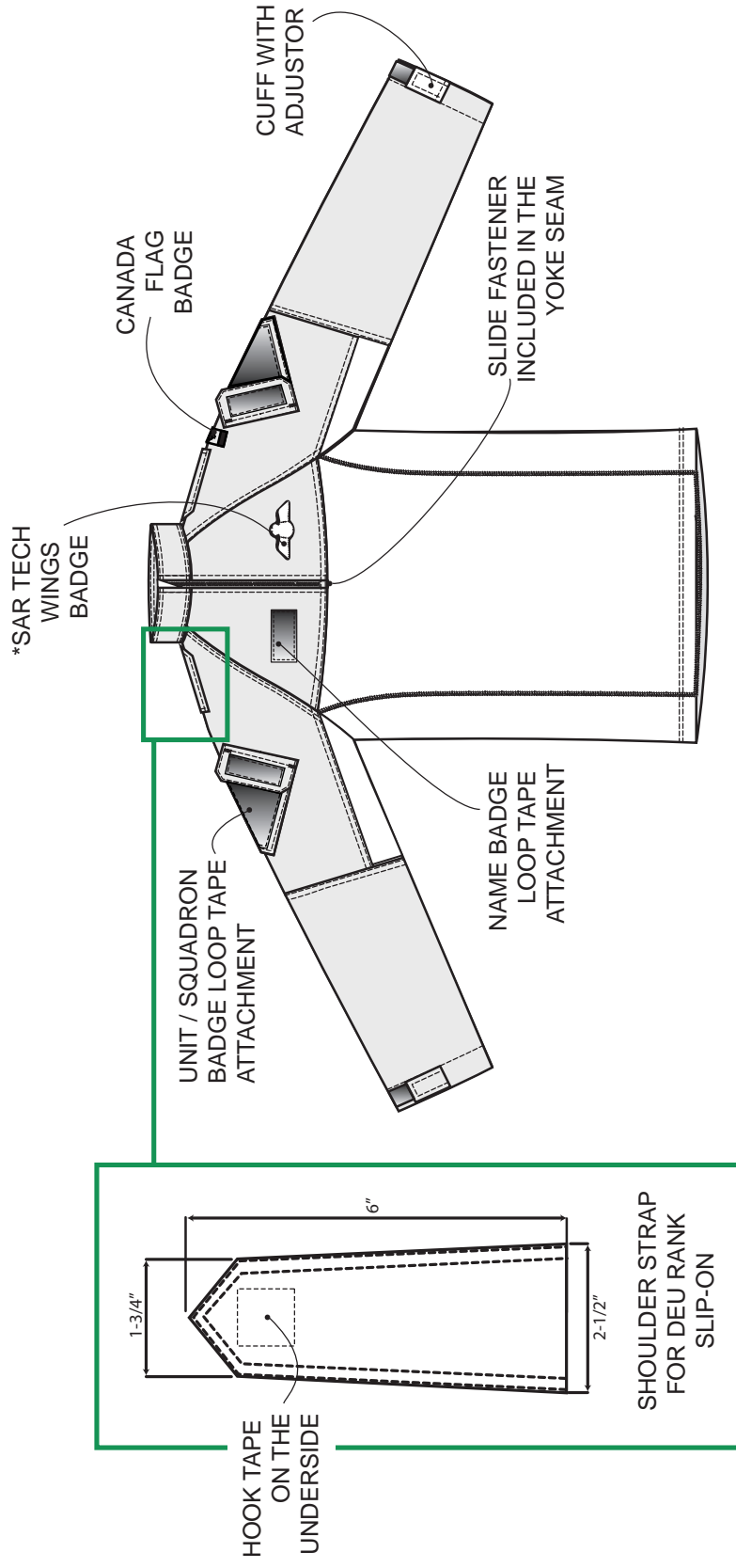




FIGURE 2: FRONT DETAILS



\*SAR Tech Wings Badge is not required for contract W8486-XXXXXX

\*l'insigne aillé des Tech SAR Le badge n'est pas requis pour le contrat W8486-XXXXXX

FIGURE 3: BACK DETAILS

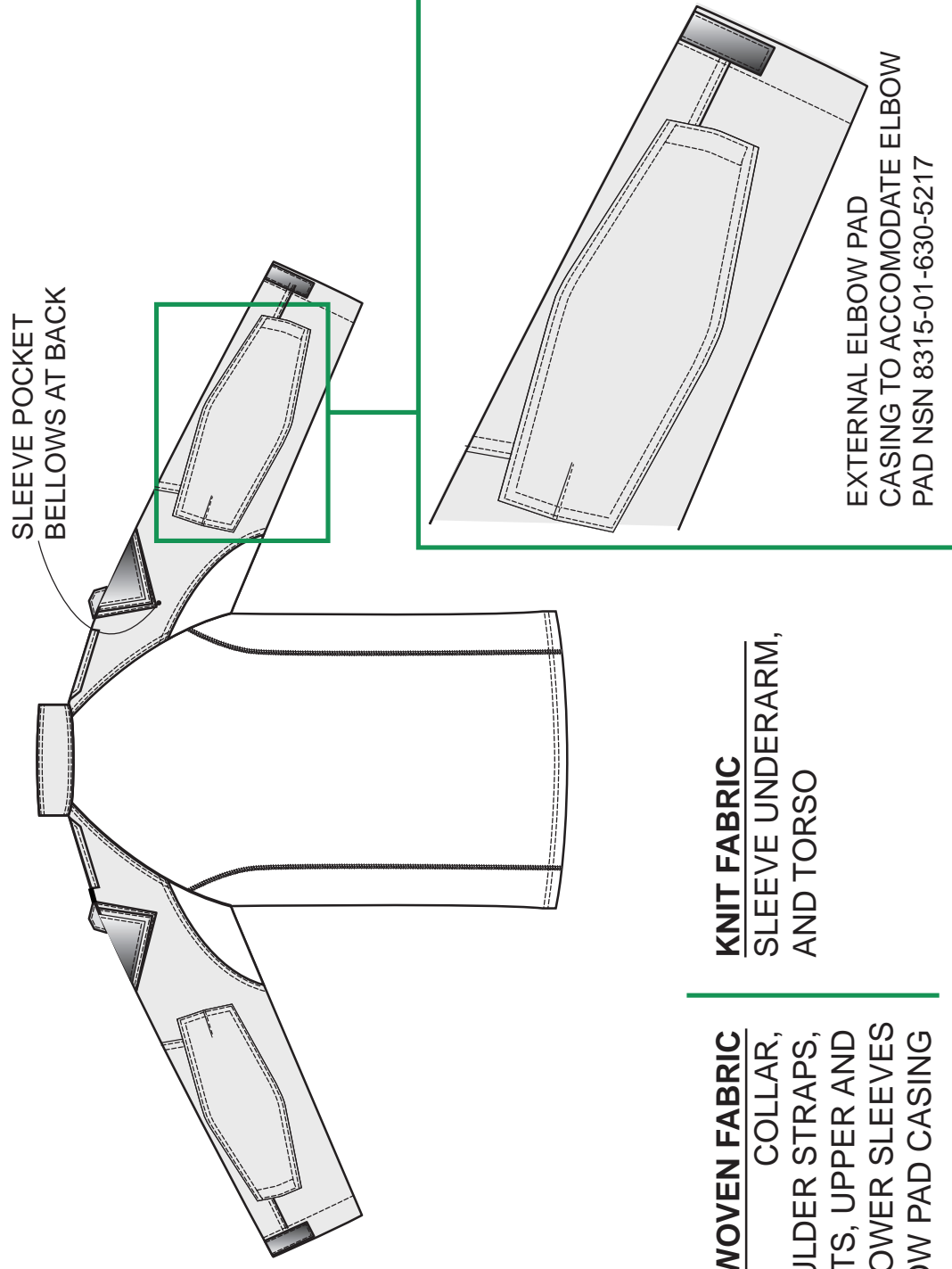
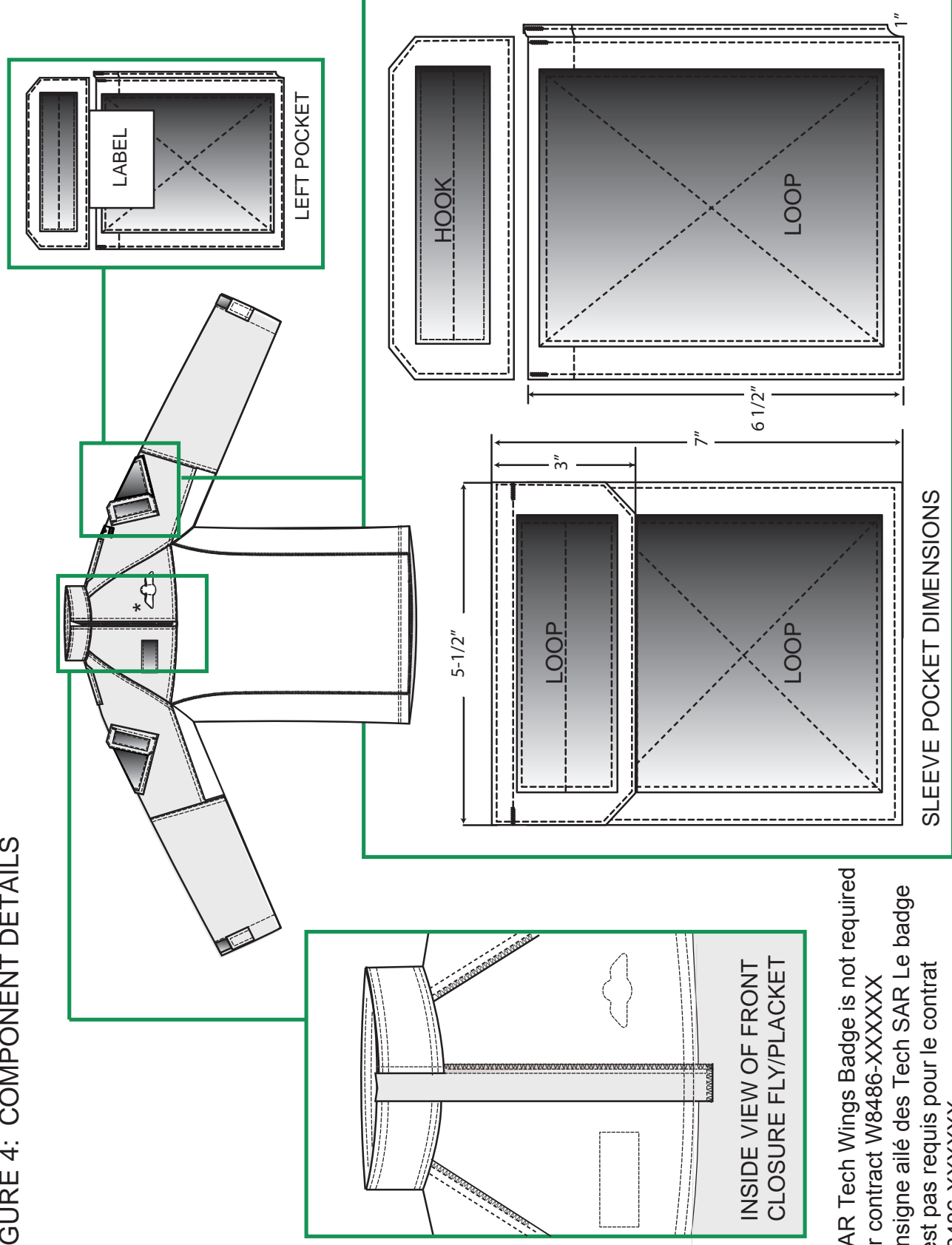


FIGURE 4: COMPONENT DETAILS



\*SAR Tech Wings Badge is not required for contract W8486-XXXXXX






\*l'insigne allé des Tech SAR Le badge n'est pas requis pour le contrat W8486-XXXXXX

FIGURE 5: CARE AND MARKING LABEL

|                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| ITEM & CONTRACT INFO | ARTICLE ET INFO SUR<br>LE CONTRAT |
| CARE                 | ENTRETIEN                         |
| USER ID              | ID DE<br>L'UTILISATEUR            |

SHIRT LW, ASARU  
CHEMISE LEG, UARES  
NSN/NNO: 8415-20-XXX-XXXX

**SIZE/TAILLE: M/M (37-40)**  
NATO SIZE / TAILLE OTAN : XXXX-XXX  
CONTRACT NO. / NO. DE CONTRAT: WXXXX-XXXXXX  
CONTRACTOR NAME/NOM D'ENTREPRENEUR: Jones & Company  
DATE OF / DE MANUFACTURE: MM/YY  
FIBRE CONTENT / TENEUR DE FIBRES: XXXXXXXXXXXXX



50°C

DO NOT USE LIQUID FABRIC SOFTENER. REMOVE ELBOW PADS  
BEFORE LAUNDERING / NE PAS UTILISER D'ASSOUPLISSANT  
LIQUIDE. ENLEVER LES PROTEGE COUDES AVANT LE LAVAGE

I.D. \_\_\_\_\_



NOTICE

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

AVIS

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

W8476-185803/B  
Annex D (revised)  
DSSPM 2-6-87-0451  
14-02-2019  
Supersedes / remplace  
Version dated/du  
14-12-2017

**14-02-2019 Revisions:**

- Combine French and English versions into one bilingual document
- Addition of Scale of Measurement, Table I
- Update Table and Annex references

**14-02-2019 Révisions:**

- Combinez les versions française et anglaise en un seul document bilingue.
- Ajout de l'échelle de mesure, tableau I
- Mise à jour des références au tableau et à l'annexe

**MANUFACTURING DATA  
FOR  
SHIRT, HEAVY-WEIGHT  
ADVANCED SEARCH AND RESCUE UNIFORM  
(ASARU)  
NSN 8415-20-010-0451 A/A**

**1. SCOPE**

**1.1 Scope.** This Manufacturing Data covers the materials, design, construction and inspection requirements for the Shirt, Heavy-Weight, Advanced Search and Rescue Uniform (ASARU).

**1.2 Intended Use.** The Heavy-Weight (HW) Shirt will be worn by Search and Rescue Technicians (SAR Techs) under the Survival Vest, Life Preserver Yoke, Hoist/Rescue Harness, Parachute Harness and Cold Weather Outer Wear. The Heavy-Weight Shirt is intended to be worn with the Pant, ASARU.

**2. RELATED DOCUMENTS**

**2.1 Government documents.** The following documents form part of this Manufacturing Data to the extent specified herein. Unless otherwise specified, the issue or amendment of documents effective for a particular contract must be that in effect on the date of the applicable invitation to tender or the contract.

**DONNÉES DE FABRICATION  
CHEMISE EN TISSU ÉPAIS,  
UNIFORME AMÉLIORÉ, RECHERCHE ET  
SAUVETAGE (UARES)  
NNO 8415-20-010-0451 A/A**

**1. PORTÉE**

**1.1 Portée.** Les présentes données de fabrication contiennent les exigences relatives aux matériaux, à la conception, à la fabrication et à l'inspection de la chemise en tissu épais de l'uniforme amélioré, recherche et sauvetage (UARES).

**1.2 Utilisation prévue.** La chemise en tissu épais sera portée par les techniciens en recherche et sauvetage (Tech SAR) sous la veste de survie, le gilet de sauvetage, le harnais de sauvetage et le harnais de parachute et sous les vêtements d'extérieur pour temps froid. La chemise en tissu épais est destinée à être portée avec le pantalon de UARES.

**2. DOCUMENTS CONNEXES**

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

## SPECIFICATIONS AND STANDARDS

|                     |  |
|---------------------|--|
| CF-B-854            | Buttons, Nylon                                   |
| D-80-001-055/SF-001 | Specification for Label, Clothing and Equipment  |
| D-83-001-005/SF-001 | Specification for Fasteners, Slide, Interlocking |
| CFPTO-General       | Canadian Forces Transportation Packaging Order   |

## DRAWINGS

|         |   |
|---------|---|
| 373118  | Button, Nylon, Slotted, 30 Ligne        |
| 8790166 | Strap and Button Argt, 30-ligne, Type I |

2.2 **Other publications.** The following documents form part of this Manufacturing Data to the extent specified herein. Effective date must be that in effect on the date of manufacture. Source is as shown:

**Canadian General Standards Board (CGSB) Sales Unit**  
11 Laurier Street  
Place du Portage, Phase III  
Gatineau, Quebec K1A 1G6  
Tel: (819) 956-0425  
Alternate Tel: (800) 665-2472  
Email: ncr.cgsb-ongc@pwgsc.gc.ca

|                     |   |
|---------------------|---|
| CAN/CGSB-4.2-M      | Textile Test Methods  |
| CAN/CGSB-54.1-M     | Stitches and Seams, Parts I and II                                      |
| CAN/CGSB-86.1       | Care Labelling of Textiles  |
| CAN/CGSB-155.1-2001 | Fire Fighters Protective Clothing for Protection against Heat and Flame |

**General Services Administration (FED-STD)**  
**Federal Supply Service**  
**FSS Product Acquisition Centre**  
**Supply Standards Division (FLAS)**  
**Arlington, Virginia USA 22202**  
**Telephone: 703-605-2567**  
**Download Documents: <https://assist.daps.dla.mil>**

## SPÉCIFICATIONS ET NORMES

|                     |   |
|---------------------|---|
| CF-B-854            | Boutons en nylon  |
| D-80-001-055/SF-001 | Les étiquettes, vêtements et matériel                       |
| D-83-001-005/SF-001 | Fermetures à glissière autobloquantes                       |
| CEFTC GENERALE      | Commande d'emballage pour le transport – Forces canadiennes |

## DESSINS

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| 373118  | Bouton rainuré en nylon, 30 lignes |
| 8790166 | Patte de bouton, 30 lignes, type I |

2.2 **Autres publications.** Les documents suivants font partie intégrante des présentes données de fabrication dans la mesure prescrite aux présentes. La version en vigueur à la date de fabrication s'applique. La source de diffusion est celle indiquée :

**Office des normes générales du Canada (ONGC), Centre des ventes**  
11, rue Laurier  
Place du Portage, Phase III  
Gatineau (Québec) K1A 1G6  
Téléphone : 819-956-0425  
Numéro sans frais : 800-665-2472  
Courriel : ncr.cgsb-ongc@pwgsc.gc.ca

|                     |   |
|---------------------|---|
| CAN/CGSB-4.2-M      | Méthodes pour épreuves textiles   |
| CAN/CGSB-54.1-M     | Points et coutures, parties I et II   |
| CAN/CGSB-86.1       | Étiquetage pour l'entretien des textiles  |
| CAN/CGSB-155.1-2001 | Vêtements de protection contre la chaleur et les flammes, destinés aux sapeurs-pompiers |

**General Services Administration (FED-STD)**  
**Federal Supply Service**  
**FSS Product Acquisition Center**  
**Supply Standards Division (FLAS)**  
**Arlington (Virginie) 22202**  
**ÉTATS-UNIS**  
**Téléphone : 703-605-2567**  
**Pour télécharger des documents : <https://assist.daps.dla.mil>**

A-A-55126 Commercial Item Description -  
Fastener Tapes, Hook and Loop,  
Synthetic

A-A-55217 Thread, Aramid, Spun Staple

2.3 **DSSPM documents.** The following documents form part of the Technical Data Package for Shirt, Heavy-Weight, Search and Rescue:

DSSPM 2-2-80-239 Specification for Cloth, Twill, Aramid / FR Viscose, 185 g/m<sup>2</sup>, less Paragraphs 2.4, 4, 5 and 6).

2.4 **Figures.** The following Figures form part of this Manufacturing Data. Figures are not to scale.

Figure 1 Front and Back View  
Figure 2 Component Details  
Figure 3 Dimensions of Pockets  
Figure 4 Back Details  
Figure 5 Care and Marking Label

2.5 **Sealed patterns.** Sealed patterns will be supplied to the successful tenderer by the Contracting Authority. The sealed pattern will constitute the standard in regards to any properties not specified in this Manufacturing Data.

DSSPM 105-16P\* Shirt, Heavy-Weight, SAR (Sealed for provisional construction and design concept)

DCGEM 263-78 Cloth, SAR International Orange (Colour guidance only)

PAD-EF3 Elbow Pad, Airflex, Lightweight

**\*Note:** Sealed Pattern DSSPM 105-16P has the following deviations:

- Garment sample for construction only. Textile samples provided, with drawings to indicate material and colour;
- Rank Insignia strap secured by hook and loop patches centred on the outer front facing as specified in para 3.5.2.1 and Figure 2;
- Canada Flag patch sewn on the left shoulder as specified in para 3.5.2.2 and Figure 2;
- Loop patches on sleeve pocket and flap as

A-A-55126 Commercial Item Description -  
Fastener Tapes, Hook and Loop,  
Synthetic

A-A-55217 Thread, Aramid, Spun Staple

2.3 **Documents de la DAPES.** Les documents suivants font partie de l'ensemble de données techniques pour la chemise en tissu épais de recherche et sauvetage :

DSSPM 2-2-80-239 Tissu, armure sergé, aramide/viscose ignifuge, 185 g/m<sup>2</sup>, moins les paragraphes 2.4, 4, 5 et 6).

2.4 **Figures.** Les figures suivantes font partie des présentes données de fabrication. Elles ne sont pas à l'échelle.

Figure 1 Vue du devant et du dos  
Figure 2 Détails des composants  
Figure 3 Dimensions des poches  
Figure 4 Détails du dos  
Figure 5 Étiquette d'entretien et de marquage

2.5 **Modèles approuvé.** L'autorité contractante fournira des modèles approuvé au soumissionnaire retenu. Le modèle réglementaire doit constituer la norme en ce qui concerne les propriétés qui ne sont pas définies dans les présentes données de fabrication.

DSSPM 105-16P\* Chemise en tissu épais SAR (pour la confection et le concept)

DCGEM 263-78 Tissu, orangé international SAR (couleur seulement)

PAD-EF3 Protège-coude, Airflex, léger

**\*Remarque :** Le modèle approuvé DSSPM 105-16P présente les écarts suivants :

- Échantillon du vêtement pour la confection seulement. Les échantillons de tissu fournis et les dessins indiquent le tissu et la couleur;
- Patte pour fourreau de grade fixée à l'aide d'un morceau de ruban autoagrippant à crochets et à boucles centré sur la parementure extérieure du devant, conformément au paragr. 3.5.2.1 et à la figure 2;
- Insigne du drapeau canadien cousu sur l'épaule gauche, conformément au paragr. 3.5.2.2 et à la figure 2;
- Morceau de partie boucles de ruban

specified in para 3.5.2.3 and Figure 2;

- e. Name Tape loop attachment on the right chest as specified in para 3.5.2.4 and Figure 2;
- f. SAR Tech Wings badge sewn on left chest as specified in para 3.5.2.5 and Figure 2; and
- g. Elasticized loops on the sleeve pockets must be removed.

**2.6 Technical design patterns.** The Contractor must use the technical design patterns Annex K.

### 2.7 Order of precedence for Manufacturing Data

2.7.1 In the event of conflict between the documents referenced herein and the contents of this Manufacturing Data, the contents of this document must take precedence.

2.7.2 In the event of inconsistency within this Manufacturing Data, the Contracting Authority must be contacted for clarification.

## 3. REQUIREMENTS

**3.1 Design.** The design must be in accordance with Sealed Pattern DSSPM 105-16P and must incorporate the following features:

- a. Woven shell material;
- b. Mandarin collar;
- c. Rank strap centred on front closure;
- d. Name tape badge loop attachment and SAR Tech Wings on front chest (as illustrated in Figure 2);
- e. Centre front closure with covered buttons;
- f. Integrated two pocket system on each chest;
- g. Integrated two pocket system on each upper sleeve;
- h. External elbow pad casing with removable elbow pad; and
- i. Cuff with hook and loop adjustor.

3.1.1 Unless otherwise specified, this garment must be governed by the Scale of Measurements (see

autoagrippant sur la poche de la manche et le rabat conformément au paragr. 3.5.2.3 et à la figure 2;

- e. Morceau de partie boucles de ruban autoagrippant pour la bande patronymique sur la partie droite de la poitrine, conformément au paragr. 3.5.2.4 et à la figure 2;
- f. Insigne ailé des Tech SAR cousu sur la partie gauche de la poitrine, conformément au paragr. 3.5.2.5 et à la figure 2;
- g. Aucune bride élastique sur les poches des manches (doit être enlevée).

**2.6 Patrons de conception technique.** L'entrepreneur doit utiliser les patrons de conception technique indiqués à l'annexe K.

### 2.7 Ordre de préséance pour les données de fabrication

2.7.1 En cas de divergence entre les documents cités en référence et le contenu des présentes données de fabrication, le contenu des présentes données de fabrication doit avoir préséance.

2.7.2 En cas d'incohérence dans l'énoncé des présentes données de fabrication, il faut communiquer avec l'autorité contractante pour obtenir des précisions.

## 3. EXIGENCES

**3.1 Conception.** La conception doit être conforme au modèle approuvé DSSPM 106-16P et doit comprendre les éléments suivants :

- a) tissu extérieur (tissé);
- b) col montant;
- c) patte pour fourreau de grade centrée sur la fermeture du devant;
- d) morceau de partie boucles de ruban autoagrippant pour bande patronymique et insigne ailé des Tech SAR sur la poitrine (comme il est illustré dans la figure 2);
- e) fermeture au centre du devant avec boutons dissimulés;
- f) poche-poitrine double de chaque côté;
- g) poche double sur chaque haut de manche;
- h) logements pour protège-coudes extérieurs avec protège-coudes amovibles;
- i) poignet avec patte d'ajustement à ruban autoagrippant à crochets et à boucles.

3.1.1 Sauf indication contraire, ce vêtement doit être conforme au tableau des mesures (voir le tableau I).



Table I).

### 3.2 Materials

#### 3.2.1 Shell material.

3.2.1.1 The shell material used must be cloth, twill weave, 185 g/m<sup>2</sup> in accordance with DSSPM 2-2-80-239.

3.2.1.2 The colour used for Heavy-Weight Shirt must be SAR International Orange in accordance with DCGEM 263-78.

3.2.2 **Elbow Pad.** The removable elbow pad must fit securely in the elbow pad casing. Airflex Elbow Pad Style: PAD-EF3 from Crye Precision NSN 8315-01-630-5217 is known to meet this requirement,

3.2.3 **Government Supplied Material (GSM).** The following will be available from the Government as Government Supplied Material (GSM) for each Shirt, Heavy Weight for Search and Rescue:

- One (1) Canada Flag Patch  
NSN: 8455-21-855-4637

#### 3.2.4 Slide fasteners.

3.2.4.1 The pocket slide fasteners used for the heavy-weight shirt must be a flame retardant treated, monofilament (coil) slide fastener Class 3, Type 1 with an automatic locking slider and a pull tab with large hole in accordance with D-83-001-005/SF.

3.2.4.2 The flame resistance must pass the FAR 25.853 Flammability Test and FMVSS 302 for Requirements of Burn Rate.

3.2.4.3 The colour of the slide fasteners must be a good visual match to the woven fabric used as the body. The detailed requirements are identified in Table II.

3.2.4.4 When tested in accordance with the applicable test methods, the slide fasteners must meet the requirements for colourfastness and strength. **Note:** YKK Canada slide fastener CFC 456 DALH1 E 9/16 "FR-AIR" (3939 Thimens Blvd, Ville St-Laurent, QC H4R 1X3 Tel.: (514) 332-3356) has been known to meet this technical requirement.

### 3.2 Matériaux

#### 3.2.1 Tissue extérieur.

3.2.1.1 Le tissu extérieur doit être un tissu à armure sergé, de 185 g/m<sup>2</sup>, conforme à la spécification DSSPM 2-2-80-239.

3.2.1.2 La couleur de la chemise en tissu épais doit être orangé international SAR conforme au modèle réglementaire DCGEM 263-78.

3.2.2 **Protège-coudes.** Les protège-coudes amovibles doivent s'insérer parfaitement dans les logements pour protège-coudes. Les protège-coudes Airflex, style PAD-EF3 de Crye Precision portant le NNO 8315-01-630-5217 sont réputés satisfaire à cette exigence.

3.2.3 **Matériel fourni par le gouvernement (MFG).** Les éléments suivants pourront être obtenus auprès du gouvernement en tant que matériel fourni par le gouvernement (MFG), pour chaque chemise en tissu épais de recherche et sauvetage :

- Un (1) insigne du drapeau canadien  
NNO 8455-21-855-4637

#### 3.2.4 Fermetures à glissière.

3.2.4.1 Les fermetures à glissière pour les poches de la chemise en tissu épais doivent être à monofilament (spiralettes) de type 1, classe 3, et être enduites d'un traitement ignifugeant. Elles doivent être dotées d'un curseur à blocage automatique et d'une tirette à gros orifice conforme à la spécification D-83-001-005/SF.

3.2.4.2 Elles doivent réussir à l'essai d'inflammabilité selon la norme FAR 25.853 et à l'essai de vitesse de combustion selon la norme FMVSS 302.

3.2.4.3 La couleur de la fermeture à glissière doit être assortie à la couleur du tissu extérieur (tissé) utilisé pour le corps. Les exigences détaillées sont indiquées au tableau II.

3.2.4.4 Lorsque mises à l'essai conformément aux méthodes d'essai applicables, les fermetures à glissière doivent satisfaire aux exigences relatives à la solidité de la couleur et à la résistance. **Nota :** La fermeture à glissière CFC 456 DALH1 E 9/16 « FR-AIR » de YKK Canada (3939, boul. Thimens, Ville St-Laurent (Québec), H4R 1X3 Tél. : 514-332-3356) respecte ces exigences techniques.

**3.2.5 Hook and loop fastener tape.**

3.2.5.1 The hook and loop fastener tape must be Type II, Class 1 in accordance with A-A 55126.

3.2.5.2 The colour of the tape must match the woven shell material. The requirements are detailed in Table III.

**3.2.6 Buttons.**

3.2.6.1 The buttons must be nylon, conforming to specification CF-B-854, and Drawing 373118.

3.2.6.2 The colour used must be Khaki to match FED STD 595 #20180.

3.2.6.3 Five (5) buttons size 30-ligne must be required for each HW Shirt.

3.2.6.4 When specified, the button assemblies must be in accordance with Drawing 8790166 for 30 ligne buttons.

**3.2.7 Thread.**

3.2.7.1 The thread for seaming, stitching, bartacks, and serging must be Thread, Aramid, Spun Staple, Tex 27, in accordance with Type II of A-A-55217.

3.2.7.2 The colour must match the components being sewn.

**3.2.8 Buttonhole gimp.**

3.2.8.1 The buttonhole gimp must be 100% cotton, 3-cord soft finish, R50Tex conforming to 4-GP-80Ma.

3.2.8.2 The colour must match the components being sewn.

**3.2.9 Labels.**

3.2.9.1 A marking label in accordance with D-80-001-055/SF-001 and a care label in accordance with CAN/CGSB-86.1 must be sewn to each shirt.

3.2.9.2 The colour for the labels used for Light-Weight Shirts must be Khaki to match FED STD 595 #20180.

**3.2.5 Ruban autoagrippant à crochets et à boucles.**

3.2.5.1 Le ruban autoagrippant à crochets et à boucles doit être de type II, classe 1, conforme à la norme A-A-55126.

3.2.5.2 La couleur du ruban doit être assortie au tissu extérieur (tissé). Les exigences sont détaillées au tableau III.

**3.2.6 Boutons.**

3.2.6.1 Les boutons doivent être en nylon conformes à la spécification CF-B-854 et au dessin 373118.

3.2.6.2 La couleur utilisée doit être kaki conforme à la norme FED STD 595, n° 20180.

3.2.6.3 Cinq (5) boutons de 30 lignes sont requis pour chaque chemise en tissu épais.

3.2.6.4 Lorsqu'elles sont spécifiées, les pattes de boutons doivent être conformes au dessin 8790166 pour des boutons de 30 lignes.

**3.2.7 Fil.**

3.2.7.1 Le fil pour les coutures, les piqures, les brides d'arrêt et le surfilage doit être un fil constitué de fibres aramides coupées, 27 tex, conforme au type II de la norme A-A-55217.

3.2.7.2 La couleur doit être assortie aux composants cousus.

**3.2.8 Fil de renfort de boutonnière.**

3.2.8.1 Le fil de renfort de boutonnière doit être en coton 100 %, à fini doux et à trois brins, R50 tex conforme à la norme 4-GP-80Ma.

3.2.8.2 La couleur doit être assortie aux composants cousus.

**3.2.9 Étiquettes.**

3.2.9.1 Une étiquette de marquage conforme à la spécification D-80-001-055/SF-001 et une étiquette d'entretien conforme à la norme CAN/CGSB-86.1 doivent être cousues sur chaque chemise.

3.2.9.2 La couleur des étiquettes utilisées pour les chemises doit être kaki conforme à la norme FED STD 595, n° 20180.

### 3.3 Cutting

3.3.1 The shell parts of each garment must be cut in the direction of the warp.

3.3.2 The shell parts of each garment must be from the same piece of shell material, with the exception of pocket facings, flaps and welts.

### 3.4 Sewing

3.4.1 All seams must be in accordance with CAN/CGSB-54.1-M.

3.4.2 Unless otherwise specified, seams must be a minimum of 3/8-inch (9.5 mm) wide.

3.4.3 The inherent properties of FR material render it prone to excessive fraying.

3.4.4 The shape and finished dimensions outlined in the scale of measurements must not be compromised when additional allowance has been incorporated to accommodate fraying when FR materials are being used.

3.4.5 Unless otherwise specified, all stitching must be either lock stitched Type 301 or chain stitch Type 401 conforming to CAN/CGSB-54.1-M having not less than 9 nor more than 11 stitches per inch (2.5 cm).

3.4.6 The cut edges may be finished with any of the 500 series stitches and must be no less than 10 stitches per inch (2.5 cm).

3.4.7 Where double-lapped seams are specified, numerical designation 2.04.03 of CAN/CGSB-54.1-M must be used. They may be lock or chain stitched, with the needles set 1/4-inch (6.4 mm) apart.

3.4.8 The following seams **must** be stitched, serged and double top stitched: Armhole seams, underarm and side seams.

3.4.9 The stitches must present a regular even appearance without fabric pucker and must be free from skips.

3.4.10 **Serging.** All exposed raw edges must be serged using a three-thread serger, numerical designation 504 or 505, with a minimum gauge of 10 stitches per

### 3.3 Coupe

3.3.1 Les parties en tissu extérieur de chaque vêtement doivent être coupées dans le sens de la chaîne.

3.3.2 Les parties en tissu extérieur de chaque vêtement doivent être coupées dans la même pièce de tissu, à l'exception des parementures de poches, des rabats et des passepoils.

### 3.4 Coutures

3.4.1 Toutes les coutures doivent être conformes à la norme CAN/CGSB-54.1-M.

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

3.4.3 Les propriétés inhérentes du matériau ignifuge font en sorte que ce dernier a tendance à s'effiloche énormément.

3.4.4 Quand les patrons présentent une réserve de couture supplémentaire qui tient compte de cet effilochage, il ne faut pas compromettre la forme ni les dimensions finies indiquées dans le tableau des mesures.

3.4.5 Sauf indication contraire, les coutures et les piqures doivent être exécutées à point noué de type 301 ou à point de chaînette noué de type 401 conformément à la norme CAN/CGSB-54.1-M et comporter au moins 9 et au plus 11 points par 2,5 cm (1 po).

3.4.6 Les bords coupés peuvent être finis avec l'un des types de point de la série 500 et les coutures doivent comporter au moins 10 points par 2,5 cm (1 po).

3.4.7 Lorsque des coutures doubles rabattues sont spécifiées, le type de couture n° 2.02.03 de la norme CAN/CGSB-54.1 doit être utilisé. Les coutures peuvent être exécutées au point noué ou au point de chaînette noué, avec les aiguilles espacées de 6,4 mm (1/4 po).

3.4.8 Les coutures suivantes **doivent** être piquées, surfilées et surpiquées à l'aiguille double : les coutures d'emmanchure et de dessous de bras et les coutures latérales.

3.4.9 Les points doivent être réguliers et présenter un aspect uni sans fronçage du tissu et ils doivent être exempts de sauts.

3.4.10 **Surfilage.** Tous les bords non finis visibles doivent être surfilés à l'aide d'une surjeteuse à trois fils, de désignation 504 ou 505, avec au moins 10 points par

inch (2.5 cm). Simple overlock operations such as pocket edges may be two-thread serging, numerical designation 502 or 503, having not less than 10 stitches or more than 12 stitches per inch (2.5 cm). Width bite must be 3/8-inch (9.5 mm).

#### 3.4.11 Hook and loop fastener tape.

3.4.11.1 Hook and loop fastener tape must be stitched around all edges 1/8-inch (3.2 mm) gauge so that the stitching is formed into the hook and loop portion of the tape.

3.4.11.2 When tapes wider than 1-inch (2.5 cm) are used, they must be stitched around all edges and through the centre or have an 'X' enclosed in the box.

3.4.12 **Bartacks.** Unless otherwise specified, bartacks must be 1/2-inch (12.7 mm) long and must have not less than 20 cover stitches.

### 3.5 Construction

3.5.1 **Performance requirements.** The HW Shirt must consist of a full-length front opening with full-length sleeves with the following:

- a. Front closure with covered button and strap assemblies to ensure proper closure and permit easy donning/doffing of the shirt;
- b. Fasteners, adjusters, pocket flaps, and elbow pad to permit single-hand insertion and removal;
- c. Elbow pads removable/replaceable by the user without having to remove the shirt;
- d. Hook and loop tapes to be positioned to effect proper closure;
- e. Sleeve cuff fully extended, wide enough to pass over the bicep.
- f. No raised seams where operational equipment such as survival vests, life preserver yokes and/or hoist/rescue, parachute harnesses or other equipment can apply acute pressure on the shoulders, waist and back;
- g. No snap fasteners or buttons which could cause pressure points on the body; and

2,5 cm (1 po). Les opérations de surfilage simple, comme les bords de poche, peuvent être réalisées par surfilage à deux fils, de désignation 502 ou 503, avec au moins 10 et au plus 12 points par 2,5 cm (1 po). La largeur des piqûres doit être de 9,5 mm (3/8 po).

#### 3.4.11 Ruban autoagrippant à crochets et à boucles.

3.4.11.1 Le ruban autoagrippant à crochets et à boucles doit être piqué sur tous les bords à 3,2 mm (1/8 po) d'une manière pour s'assurer que les piqûres sont prises dans les parties boucles et crochets du ruban.

3.4.11.2 Lorsque des rubans de plus de 2,5 cm (1 po) de largeur sont utilisés, ils doivent être piqués sur tous les bords et au centre ou être piqués en croix pour former un « X » dans un carré.

3.4.12 **Brides d'arrêt.** Sauf indication contraire, les brides d'arrêt doivent avoir une longueur de 12,7 mm (1/2 po) et comporter au moins 20 points de recouvrement.

### 3.5 Confection

3.5.1 **Exigences de rendement.** La chemise en tissu épais doit comporter une ouverture sur le devant pleine longueur, des manches longues et les éléments suivants :

- a. fermeture sur le devant avec pattes de boutons dissimulées assurant une bonne fermeture et permettant de mettre et d'enlever facilement la chemise;
- b. fermetures à glissière, pattes d'ajustement et rabats de poches pouvant être manipulés d'une seule main et insertion et retrait des protège-coudes d'une seule main;
- c. protège-coudes pouvant être insérés et retirés par l'utilisateur sans devoir enlever la chemise;
- d. rubans autoagrippant à crochets et à bouches placés de manière à assurer une bonne fermeture;
- e. poignets, lorsqu'ils sont complètement détendus, assez grands pour passer par-dessus les biceps.
- f. aucune couture surélevée ne doit exercer de pression indue sur les épaules, à la taille ou dans le dos lorsque l'utilisateur porte du matériel opérationnel comme, sans s'y limiter, une veste de survie, un gilet de sauvetage, un harnais de sauvetage et un harnais de parachute;
- g. aucun bouton-pression ni bouton pouvant causer des points de pression sur le corps; et

- h. Construction, design, fit, seams and finishings to withstand regular operational exercises carried out by SAR Technicians.

- h. confection, conception, ajustement, coutures et finition résistant aux activités opérationnelles courantes réalisées par les techniciens SAR.

### 3.5.2 Insignia Requirements (Figure 2)

### 3.5.2 Exigences relatives aux insignes (figure 2)

**3.5.2.1 Rank Insignia Strap.** The HW Shirt must have a rank strap with hook and loop patch as listed in Table III, to secure the standard RCAF Distinctive Environmental Uniform (DEU) slip-on insignia on the outer facing of the front closure, centred between the two chest pockets when the fronts are closed.

**3.5.2.1 Patte pour fourreau de grade.** La chemise en tissu épais doit comporter des pattes pour fourreaux de grade avec morceau de ruban autoagrippant à crochets et à boucles conformes aux indications du tableau III permettant de fixer les fourreaux de grade de l'uniforme distinct des trois éléments de l'ARC sur la parementure extérieure de la fermeture du devant, centrée entre les deux poches-poitrine lorsque la chemise est boutonnée.

**3.5.2.2 Canada Flag.** The Canada Flag Patch (NSN: 8455-21-855-4637), supplied as GSM, must be stitched to the right shoulder, centred between the shoulder and pocket flap seams.

**3.5.2.2 Drapeau canadien.** L'insigne du drapeau canadien (NNO 8455-21-855-4637), fourni comme MFG, doit être cousu au centre de l'épaule droite, entre la couture d'épaule et la couture du rabat de poche.

**3.5.2.3 Unit and Squadron badge fastener tapes.** With the flap closed, the loop fastener (Table III) used to secure the unit and squadron badges on each exterior sleeve pocket must be long enough to accommodate a 3-5/16-inch (8.41 cm) badge.

**3.5.2.3 Rubans de fixation des insignes d'unité et d'escadron.** Avec le rabat fermé, le morceau de partie boucles de ruban autoagrippant (tableau III), qui servira à fixer les insignes d'unité et d'escadron sur chaque poche de manche extérieure, doit être suffisamment long pour un insigne mesurant 8,41 cm (3 5/16 po).

**3.5.2.4 Name Tape Badge fastener tape.** The loop fastener (Table II) used to secure the Name Tape Badge to the front chest, as listed in Table III, must be placed symmetrically to the right of the slide fastener and be symmetrical with the centre of the SAR Tech Wings Badge.

**3.5.2.4 Ruban de fixation de la bande patronymique.** Le morceau de partie boucles de ruban autoagrippant (tableau III), qui servira à fixer la bande patronymique sur le devant, doit être placé à droite de la fermeture à glissière, de façon symétrique par rapport à l'insigne ailé des Tech SAR et en ligne avec le centre de ce dernier.

### 3.5.3 Assembly requirements

### 3.5.3 Exigences d'assemblage

**3.5.3.1 Collar and Front Closure (Figure 2).** The HW Shirt must have a centre front closure with reinforced facings on both sides extending from the collar flap to the hem as follows:

**3.5.3.1 Col et fermeture sur le devant (figure 2).** La chemise en tissu épais doit comporter une fermeture au centre du devant avec parementures de renfort de chaque côté s'étendant du col à l'ourlet et être conforme à ce qui suit :

- Collar with loop patch on the interior left flap and hook on the exterior right flap;
- Right side facing with five (5) button and strap assemblies evenly spaced; and
- Left side with inner buttonhole flap. Outside facing to conceal the buttons except for the top button which may pass through both layers to reveal the button.

- le col doit comporter un morceau de partie boucles de ruban autoagrippant sur l'intérieur de l'extrémité gauche et un morceau de partie crochets sur l'extérieur de l'extrémité droite;
- la parementure du côté droit doit comporter cinq (5) pattes de boutons équidistantes;
- le côté gauche doit comporter une patte de boutonnage à l'intérieur. La parementure extérieure doit dissimuler les boutons, sauf le bouton du haut qui peut traverser les deux épaisseurs.

### 3.5.3.2 Pockets (Figure 3)

**3.5.3.2.1 Chest Pockets.** The HW Shirt must have an integrated two pocket system consisting of a patch pocket and external bellows pocket with flap layered and stitched on each front as follows:

- a. Slanted inwards at the top at approximately 30 degrees from vertical and centred on each front;
- b. Outer bellows pocket accessible from the top, with flap secured using hook and loop fasteners, as listed in Table III; and
- c. Inner patch pocket accessible from the front side of the pocket via a vertical slide fastener, as listed in Table II, closing to the bottom.

**3.5.3.2.2 Sleeve Pocket (Figure 3).** The HW Shirt must have an integrated two pocket system consisting of an outer semi bellows pocket with flap and an inner pocket with slide fastener layered and stitched on each sleeve as follows:

- a. Outer bellows pocket accessible from the top, with loop patch on the pocket front and hook on the underside of the flap, as listed in Table III;
- b. Inner pocket accessible from the front side via a vertical slide fastener, as listed in Table II, closing to the bottom; and
- c. Care and marking label stitched into the seam on the underside of the left sleeve pocket flap.

**3.5.3.3 Cuffs (Figure 2).** The HW Shirt cuff must have a cut on double-layer construction, with a cuff adjuster with hook and loop fastener tape construction as follows:

- a. Tab with hook tape, as listed in Table III, stitched to the sleeve closing outward to the back; and

### 3.5.3.2 Poches (figure 3)

**3.5.3.2.1 Poches-poitrine.** La chemise en tissu épais doit comporter des poches-poitrine doubles, formées d'une poche à soufflet sur le dessus avec rabat qui sera placée sur une poche appliquée. L'ensemble de poches sera cousu sur chaque côté du devant comme suit :

- a. les poches doivent être centrées sur chaque partie du devant et le haut doit être incliné d'environ 30 degrés vers l'intérieur par rapport à la verticale;
- b. les poches à soufflet du dessus doivent être accessibles par le haut et doivent comporter un rabat fixé à l'aide de ruban autoagrippant à crochets et à boucles conforme au tableau III; et
- c. les poches appliquées du dessous doivent être accessibles par le devant de la poche au moyen d'une fermeture à glissière verticale conforme au tableau II se fermant au bas.

**3.5.3.2.2 Poches de manche (figure 3).** La chemise en tissu épais doit comporter des poches de manches doubles formées d'une poche à demi-soufflet avec rabat sur le dessus qui sera placée sur une poche comportant une fermeture à glissière. L'ensemble de poches sera cousu sur chaque manche comme suit :

- a. la poche à soufflet du dessus doit être accessible par le haut et doit comporter un morceau de partie boucles de ruban autoagrippant sur le devant de la poche et un morceau de partie crochets sur l'envers du rabat conforme au tableau III;
- b. la poche du dessous doit être accessible par le devant de la poche au moyen d'une fermeture à glissière verticale conforme au tableau II se fermant au bas; et
- c. une étiquette de marquage et d'entretien doit être cousue sur l'envers du rabat de la poche de manche gauche, dans la couture du rabat.

**3.5.3.3 Poignets (figure 2).** La chemise en tissu épais doit comporter des poignets à même double épaisseur avec patte d'ajustement se fermant à l'aide de ruban autoagrippant à crochets et à boucles conformes à ce qui suit :

- a. la patte avec un morceau de partie crochets du ruban autoagrippant, conforme au tableau III, doit être piquée à la manche de manière à se rabattre vers l'arrière;



- b. Loop tape as listed in Table III, stitched to the cuff and extending half the circumference of the sleeve opening.
- 3.5.3.4 Elbow Pad Casing (Figure 4).** The HW Shirt must have an external casing suitable for holding a removable elbow pad as follows:
- a. Opening to accommodate the in-service Elbow Pads NSN: 8315-01-630-5217; and
- b. Secured at the bottom using hook and loop fasteners, as listed in Table III.
- 3.6 Measurements.** Measurements must be as shown on the applicable Figures and Scale of Measurements (see Table I).
- 3.7 Marking label.**
- 3.7.1** A marking label in accordance with D-80-001-055/SF-001 must be stitched by the contractor into the seam on the underside of the left sleeve pocket flap. An example of the care and marking label is provided in Figure 4.
- 3.7.2** The marking must be printed in black and must give the following information printed in characters not less than 1/8-inch (3.2 mm) nor more than 1/4-inch (6.4 mm) in height, with the exception of the size identification which must be twice the height:
- a. Abbreviated Nomenclature (SHIRT, HW, ASARU / CHEMISE, TE, UARES)
- b. NATO Stock Number for each size (numbers will be designated in the contract);
- c. Size by height and chest (see Scale of Measurements – Table I);
- d. NATO size designation (see Scale of Measurements – Table I);
- e. Contract Number;
- f. Contractor Name. No initials, logos or trademarks must be used;
- g. Date of Manufacture;
- h. Fibre content;
- i. Care symbols (see para 3.8) in black ink;
- j. The following care instructions:
- b. le morceau de la partie boucles du ruban autoagrippant, conforme au tableau III, doit être piqué au poignet et doit s'étendre sur la moitié de la circonférence de l'ouverture de la manche.
- 3.5.3.4 Logement pour protège-coude (figure 4).** La chemise en tissu épais doit comporter, sur l'extérieur de chaque manche, un logement pouvant contenir un protège-coude amovible conforme à ce qui suit :
- a. ouverture permettant d'insérer le protège-coude réglementaire portant le NNO 8315-01-630-5217;
- b. fixation au bas avec des morceaux de ruban autoagrippant à crochets et à boucles conformes au tableau III.
- 3.6 Mesures.** Les mesures doivent être indiquées sur les figures appropriées et le tableau des mesures (tableau I).
- 3.7 Étiquette de marquage.**
- 3.7.1** Une étiquette de marquage conforme à la Spécification D-80-001-055/SF-001 doit être cousue par l'entrepreneur sur l'envers du rabat de la poche de manche gauche, dans la couture du rabat. Un exemple de l'étiquette d'entretien et de marquage est fourni à la figure 4.
- 3.7.2** L'inscription doit contenir l'information suivante et être imprimée en noir avec une police de caractères d'au moins 3,2 mm (1/8 po) et d'au plus 6,4 mm (1/4 po) de hauteur, à l'exception de l'indication de la taille qui doit être en caractères deux fois plus hauts que les autres caractères :
- a. Nomenclature abrégée (SHIRT, HW, ASARU / CHEMISE, TISSU ÉPAIS, UARES)
- b. Numéro de nomenclature OTAN pour chaque taille ( les numéros seront indiqués dans le contract);
- c. Taille en fonction de la longueur et de la circonférence à la poitrine (voir le tableau des mesures – tableau I);
- d. Désignation de la taille selon l'OTAN (voir le tableau des mesures - tableau I);
- e. Numéro de contrat;
- f. Nom de l'entrepreneur. Aucun logo, aucune initiale ni marque de commerce ne doit être utilisé;
- g. Date de fabrication;
- h. Teneur en fibres;
- i. Symboles d'entretien à l'encre noire;
- j. Instructions d'entretien suivantes :

DO NOT USE LIQUID FABRIC  
SOFTENER. REMOVE ELBOW PADS  
BEFORE LAUNDERING / NE PAS  
UTILISER D'ASSOUPPLISSANT LIQUIDE.  
ENLEVER LES PROTEGE COUDES  
AVANT LE LAVAGE.

DO NOT USE LIQUID FABRIC SOFTENER.  
REMOVE ELBOW PADS BEFORE  
LAUNDERING / NE PAS UTILISER  
D'ASSOUPPLISSANT LIQUIDE. ENLEVER  
LES PROTÉGE-COUDES AVANT LE  
LAVAGE;

- k. A line for user identification.

- k. Une ligne pour l'identification de l'utilisateur.

3.8 **Care labelling.** Care symbols must be included on the marking label. The following care symbols, as defined in CAN/CGSB-86.1 must be used:

3.8 **Etiquette d'entretien.** Les symboles d'entretien doivent être imprimés sur l'étiquette de marquage. Les symboles d'entretien suivants doivent être utilisés conformément aux exigences de la norme CAN/CGSB-86.1 :

- a. Table 1 – Washing – symbol 6;
- b. Table 2 – Bleaching – symbol 3;
- c. Table 3 – Drying – symbol 4;
- d. Table 4 – Ironing/Pressing – symbol 2;
- e. Table 5 – Professional Textile Care – symbol 3.

- a. Tableau 1 – Lavage – symbole 6;
- b. Tableau 2 – Blanchiment – symbole 3;
- c. Tableau 3 – Séchage – symbole 4;
- d. Tableau 4 – Repassage/pressage – symbole 2;
- e. Tableau 5 – Entretien professionnel des textiles – symbole 3.

3.9 **Finishing.** The Shirt must be cleaned, pressed and folded.

3.9 **Finition.** La chemise en tissu épais doit être nettoyée, pressée et pliée.

### 3.10 **Packaging**

### 3.10 **Conditionnement**

3.10.1 **Packaging and packing.** Unless otherwise specified, the packaging, packing and delivery must be in accordance with the terms of the contract.

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

3.10.2 The information conveyed on the label must be the NATO Stock Number (NSN) and the Nomenclature in bilingual format (SHIRT, HW, ASARU / CHEMISE, TE, UARES). The NATO Stock Number must be applied in Standard Bar Code Symbolology, UCC/EAN-128 with AI 7001, including HRI, in accordance with CFPTO-GENERAL.

3.10.2 L'information figurant sur l'étiquette doit être le numéro de nomenclature OTAN (NNO) et la nomenclature en format bilingue (SHIRT, HW, ASARU / CHEMISE, TISSU ÉPAIS, UARES). Le numéro de nomenclature OTAN doit être appliqué selon les symboles de code à barres normalisés, UCC/EAN-128 avec identificateur d'application 7001, y compris la TC, conformément au document CEFTC-GÉNÉRALITÉS.



TABLE I: SCALE OF MEASUREMENTS HEAVY WEIGHT SHIRT, ASARU

December 2017

| MEASUREMENTS OF GARMENT                     |                            |           |       |                               |       |        |                 |      |   |                              |                   |               |        |
|---|----------------------------|-----------|-------|-------------------------------|-------|--------|-----------------|------|---|------------------------------|-------------------|---------------|--------|
| GIRTH MEASUREMENTS<br>SLIDE FASTENER CLOSED |                            |           |       | FULL LENGTH<br>FROM NECK SEAM |       | SLEEVE |                 |      |   |                              |                   |               |        |
| HEIGHT<br>and<br>CHEST                      | HEIGHT<br>without<br>shoes | NATO SIZE | CHEST | CHEST                         | WAIST | BOTTOM | CENTRE<br>FRONT | BACK | BACK<br>WIDTH<br>(across<br>yoke<br>seam) | LENGTH<br>AT<br>UNDER<br>ARM | LENGTH<br>FROM CB | CUFF<br>CIRC. | NECK   |
| 6734  | 5'4"<br>to<br>5' 6 1/2"    | 6070-8590 | 33-34 | 37                            | 32    | 35     | 28 1/2          | 32   | 14 3/4                                    | 19                           | 32 1/2            | 14 1/4        | 15 1/2 |
| 6736  |                            | 6070-9095 | 35-36 | 40                            | 35    | 38     |                 |      |   |                              | 33                | 14 1/2        | 16 1/2 |
| 6738  |                            | 6070-9500 | 37-38 | 43                            | 38    | 41     |                 |      |   |                              | 33 1/2            | 14 3/4        | 17 1/2 |
| 6740  |                            | 6070-0005 | 39-40 | 46                            | 41    | 44     |                 |      |   |                              | 34                | 15            | 18 1/2 |
| 6742  |                            | 6070-0510 | 41-42 | 50                            | 43    | 48     |                 |      |   |                              | 34 1/2            | 15 1/4        | 19 1/2 |
| 6744  | 6070-1015                  | 43-44     | 54    | 49                            | 52    |        |                 |      | 21  | 35                           | 15 1/2            | 20 1/2        |        |
| 7036  | 5'7"<br>to<br>5'9 1/2"     | 7080-9095 | 35-36 | 40                            | 35    | 38     | 30 1/2          | 34   | 16  | 20                           | 33                | 14 1/2        | 16 1/2 |
| 7038  |                            | 7080-9500 | 37-38 | 43                            | 38    | 41     |                 |      |   |                              | 33 1/2            | 14 3/4        | 17 1/2 |
| 7040  |                            | 7080-0005 | 39-40 | 46                            | 41    | 44     |                 |      |   |                              | 34                | 15            | 18 1/2 |
| 7042  |                            | 7080-0510 | 41-42 | 50                            | 43    | 48     |                 |      |   |                              | 34 1/2            | 15 1/4        | 19 1/2 |
| 7044  |                            | 7080-1015 | 43-44 | 54                            | 45    | 52     |                 |      |   |                              | 35                | 15 1/2        | 20 1/2 |
| 7046  |                            | 7080-1520 | 45-46 | 58                            | 47    | 56     |                 |      |   |                              | 35 1/2            | 15 3/4        | 21 1/2 |
| 7336  | 5'10"<br>to<br>6' 1/2"     | 8090-9095 | 35-36 | 40                            | 35    | 38     | 32 1/2          | 36   | 16  | 21                           | 33                | 14 1/2        | 16 1/2 |
| 7338  |                            | 8090-9500 | 37-38 | 43                            | 38    | 41     |                 |      |   |                              | 33 1/2            | 14 3/4        | 17 1/2 |
| 7340  |                            | 8090-0005 | 39-40 | 46                            | 41    | 44     |                 |      |   |                              | 34                | 15            | 18 1/2 |
| 7342  |                            | 8090-0510 | 41-42 | 50                            | 43    | 48     |                 |      |   |                              | 34 1/2            | 15 1/4        | 19 1/2 |
| 7344  |                            | 8090-1015 | 43-44 | 54                            | 45    | 52     |                 |      |   |                              | 35                | 15 1/2        | 20 1/2 |
| 7346  |                            | 8090-1520 | 45-46 | 58                            | 47    | 56     |                 |      |   |                              | 35 1/2            | 15 3/4        | 21 1/2 |
| 7638  | 6'1"<br>to<br>6'3 1/2"     | 9000-9500 | 37-38 | 43                            | 38    | 41     | 34 1/2          | 38   | 17 1/4                                    | 22                           | 33 1/2            | 14 3/4        | 17 1/2 |
| 7640  |                            | 9000-0005 | 39-40 | 46                            | 41    | 44     |                 |      |   |                              | 34                | 15            | 18 1/2 |
| 7642  |                            | 9000-0510 | 41-42 | 50                            | 43    | 48     |                 |      |   |                              | 34 1/2            | 15 1/4        | 19 1/2 |
| 7644  |                            | 9000-1015 | 43-44 | 54                            | 45    | 52     |                 |      |   |                              | 35                | 15 1/2        | 20 1/2 |
| 7646  |                            | 9000-1520 | 45-46 | 58                            | 47    | 56     |                 |      |   |                              | 35 1/2            | 15 3/4        | 21 1/2 |
|   |                            |           |       | 1                             | 1     | 1      |                 |      |   |                              | 1                 | 1/4           | 1/2    |
| TOLERANCE PLUS OR MINUS                     |                            |           |       |                               |       |        |                 |      |   |                              |                   |               |        |

DIMENSIONS ARE IN INCHES

13/21

TABEAU I : TABLEAU DES MENSURATIONS CHEMISE EN TISSU EPAIS, UARES

decembre 2017

| MESURES DU VETEMENT          |                        |               |   |          |        |                                      |               |        |   |                                   |                        |                    |        |
|------------------------------|------------------------|---------------|---|----------|--------|--------------------------------------|---------------|--------|---|-----------------------------------|------------------------|--------------------|--------|
|                              |                        |               | MESURES DU PERIMETRE AVEC LA FERMETURE A GLISSIERE FERMEE |          |        | LONGUEUR DE LA COUTURE DU COU AU BAS |               | MANCHE |   |                                   |                        |                    |        |
| GRANDEUR ET TOUR DE POITRINE | GRANDEUR SANS SOULIERS | TAILLES OTANS | POITRINE  | POITRINE | TAILLE | BAS                                  | CENTRE DEVANT | DOS    | LARGEUR DU DOS (a travers la couture de l'mpiecement) | LONGUEUR DE LA COUTURE DE L'ASSEL | LONGUEUR DU CENTRE DOS | LARGEUR DU POIGNET | COU+   |
| 6734                         | 5pi 4po à 5pi 6 1/2po  | 6070-8590     | 33-34   | 37       | 32     | 35                                   | 28 1/2        | 32     | 14 3/4  | 19                                | 32 1/2                 | 14 1/4             | 15 1/2 |
| 6736                         |                        | 6070-9095     | 35-36   | 40       | 35     | 38                                   |               |        | 16  |                                   | 33                     | 14 1/2             | 16 1/2 |
| 6738                         |                        | 6070-9500     | 37-38   | 43       | 38     | 41                                   |               |        | 17 1/4  |                                   | 33 1/2                 | 14 3/4             | 17 1/2 |
| 6740                         |                        | 6070-0005     | 39-40   | 46       | 41     | 44                                   |               |        | 18 1/2  |                                   | 34                     | 15                 | 18 1/2 |
| 6742                         |                        | 6070-0510     | 41-42   | 50       | 43     | 48                                   |               |        | 19 3/4  |                                   | 34 1/2                 | 15 1/4             | 19 1/2 |
| 6744                         |                        | 6070-1015     | 43-44   | 54       | 49     | 52                                   |               |        | 21  |                                   | 35                     | 15 1/2             | 20 1/2 |
|                              |                        |               |   |          |        |                                      |               |        |   |                                   |                        |                    |        |
| 7036                         | 5pi 7po à 5pi 9 1/2po  | 7080-9095     | 35-36   | 40       | 35     | 38                                   | 30 1/2        | 34     | 16  | 20                                | 33                     | 14 1/2             | 16 1/2 |
| 7038                         |                        | 7080-9500     | 37-38   | 43       | 38     | 41                                   |               |        | 17 1/4  |                                   | 33 1/2                 | 14 3/4             | 17 1/2 |
| 7040                         |                        | 7080-0005     | 39-40   | 46       | 41     | 44                                   |               |        | 18 1/2  |                                   | 34                     | 15                 | 18 1/2 |
| 7042                         |                        | 7080-0510     | 41-42   | 50       | 43     | 48                                   |               |        | 19 3/4  |                                   | 34 1/2                 | 15 1/4             | 19 1/2 |
| 7044                         |                        | 7080-1015     | 43-44   | 54       | 45     | 52                                   |               |        | 21  |                                   | 35                     | 15 1/2             | 20 1/2 |
| 7046                         |                        | 7080-1520     | 45-46   | 58       | 47     | 56                                   |               |        | 22 1/4  |                                   | 35 1/2                 | 15 3/4             | 21 1/2 |
|                              |                        |               |   |          |        |                                      |               |        |   |                                   |                        |                    |        |
| 7336                         | 5pi 10po à 6pi 1/2po   | 8090-9095     | 35-36   | 40       | 35     | 38                                   | 32 1/2        | 36     | 16  | 21                                | 33                     | 14 1/2             | 16 1/2 |
| 7338                         |                        | 8090-9500     | 37-38   | 43       | 38     | 41                                   |               |        | 17 1/4  |                                   | 33 1/2                 | 14 3/4             | 17 1/2 |
| 7340                         |                        | 8090-0005     | 39-40   | 46       | 41     | 44                                   |               |        | 18 1/2  |                                   | 34                     | 15                 | 18 1/2 |
| 7342                         |                        | 8090-0510     | 41-42   | 50       | 43     | 48                                   |               |        | 19 3/4  |                                   | 34 1/2                 | 15 1/4             | 19 1/2 |
| 7344                         |                        | 8090-1015     | 43-44   | 54       | 45     | 52                                   |               |        | 21  |                                   | 35                     | 15 1/2             | 20 1/2 |
| 7346                         |                        | 8090-1520     | 45-46   | 58       | 47     | 56                                   |               |        | 22 1/4  |                                   | 35 1/2                 | 15 3/4             | 21 1/2 |
|                              |                        |               |   |          |        |                                      |               |        |   |                                   |                        |                    |        |
| 7638                         | 6pi 1po à 6pi 3 1/2po  | 9000-9500     | 37-38   | 43       | 38     | 41                                   | 34 1/2        | 38     | 17 1/4  | 22                                | 33 1/2                 | 14 3/4             | 17 1/2 |
| 7640                         |                        | 9000-0005     | 39-40   | 46       | 41     | 44                                   |               |        | 18 1/2  |                                   | 34                     | 15                 | 18 1/2 |
| 7642                         |                        | 9000-0510     | 41-42   | 50       | 43     | 48                                   |               |        | 19 3/4  |                                   | 34 1/2                 | 15 1/4             | 19 1/2 |
| 7644                         |                        | 9000-1015     | 43-44   | 54       | 45     | 52                                   |               |        | 21  |                                   | 35                     | 15 1/2             | 20 1/2 |
| 7646                         |                        | 9000-1520     | 45-46   | 58       | 47     | 56                                   |               |        |   |                                   |                        | 22 1/4             | 35 1/2 |
| TOLERANCE PLUS OU MOINS      |                        |               | 1   | 1        | 1      | 1                                    | 1             | 1      | 1/4   | 1/2                               | 1/4                    | 1/4                | 1/4    |

DIMENSIONS SONT EN POUCES

**Table II: Requirements for Slide Fasteners**  
**Tableau II : Exigences relatives aux fermetures à glissière**

| Application / Utilisation           | Class / classe | Type | Length / longueur   |
|-------------------------------------|----------------|------|---------------------|
| Chest Pockets / poches-poitrine     | 3              | 1    | 7-1/2 in/po (19 cm) |
| Sleeve Pockets / poches des manches | 3              | 1    | 6 in/po (15.2 cm)   |

**Table III: Hook and Loop Fastener Tape Details**  
**Tableau III : Ruban autoagrippant à crochets et à boucles - Détails**

| LOCATION /<br>EMPLACEMENT |   | HOOK / CROCHETS    |     |                      |      | LOOP / BOUCLES     |      |                      |      |
|---------------------------|---|--------------------|-----|----------------------|------|--------------------|------|----------------------|------|
|                           |   | Width /<br>largeur |     | Length /<br>longueur |      | Width /<br>largeur |      | Length /<br>longueur |      |
|                           |   | In/po              | cm  | In/po                | cm   | In/po              | cm   | In/po                | cm   |
| 1                         | Collar front closure / Col<br>– fermeture sur le devant                               | 2                  | 5.1 | 1                    | 2.5  | 2                  | 5.1  | 1                    | 2.5  |
| 2                         | Rank Insignia Strap /<br>Patte pour fourreau de<br>grade                              | 1                  | 2.5 | 1                    | 2.5  | 1                  | 2.5  | 1                    | 2.5  |
| 3                         | Name Tape Badge /<br>Bande patronymique   | n/a / S.O.         |     |                      |      | 2-1/4              | 5.7  | 4-1/4                | 11.0 |
| 4                         | Chest pocket flaps /<br>Rabats des<br>poches-poitrine                                 | 1                  | 2.5 | 4-1/4                | 11.0 | 1                  | 3.8  | 4-1/4                | 10.2 |
| 5                         | Sleeve pocket flaps<br>Rabats des poches des<br>manches                               | 1                  | 2.5 | 4-1/4                | 11.0 | 4-1/4              | 11.0 | 5-1/2                | 14.0 |
| 6                         | Sleeve pocket flaps<br>(exterior) / Rabats des<br>poches des manches<br>(extérieures) | n/a / S.O.         |     |                      |      | 4-1/4              | 11.0 | 2                    | 5.1  |
| 7                         | Sleeve pockets (exterior)<br>/ Poches des manches<br>(extérieures)                    | n/a / S.O.         |     |                      |      | 4-1/4              | 11.0 | 5-1/2                | 14.0 |
| 8                         | Cuff adjustor / Patte<br>d'ajustement au poignet                                      | 1                  | 2.5 | 2                    | 5.1  | 1                  | 2.5  | 6-3/4                | 17.1 |
| 9                         | Elbow Pad Pockets /<br>Poches pour<br>protège-coudes                                  | 3/4                | 2.0 | 3                    | 7.6  | 3/4                | 2    | 3                    | 7.6  |

**Table IV: Nato Stock Numbers (NSN) for Shirt, Heavy Weight,  
Advanced Search and Rescue Uniform (ASARU)**  
**Tableau IV : Numeros OTAN (NNO) pour la chemise en tissu épais de l**  
**'uniforme amélioré recherche et sauvetage (UARES)**

| NSN / NNO        | SIZE/ TAILLE       |
|------------------|--------------------|
| 8415-20-010-0451 | A/A                |
| 8415-20-010-0452 | 6734               |
| 8415-20-010-0453 | 6736               |
| 8415-20-010-0454 | 6738               |
| 8415-20-010-0455 | 6740               |
| 8415-20-010-0456 | 6742               |
| 8415-20-010-0457 | 6744               |
| 8415-20-010-0458 | 7036               |
| 8415-20-010-0459 | 7038               |
| 8415-20-010-0460 | 7040               |
| 8415-20-010-0461 | 7042               |
| 8415-20-010-0462 | 7044               |
| 8415-20-010-0463 | 7046               |
| 8415-20-010-0464 | 7336               |
| 8415-20-010-0465 | 7338               |
| 8415-20-010-0466 | 7340               |
| 8415-20-010-0467 | 7342               |
| 8415-20-010-0468 | 7344               |
| 8415-20-010-0469 | 7346               |
| 8415-20-010-0470 | 7638               |
| 8415-20-010-0471 | 7640               |
| 8415-20-010-0472 | 7642               |
| 8415-20-010-0473 | 7644               |
| 8415-20-010-0474 | 7646               |
| 8415-20-010-0475 | SPECIAL / SPÉCIALE |

FIGURE 1: FRONT AND BACK VIEW

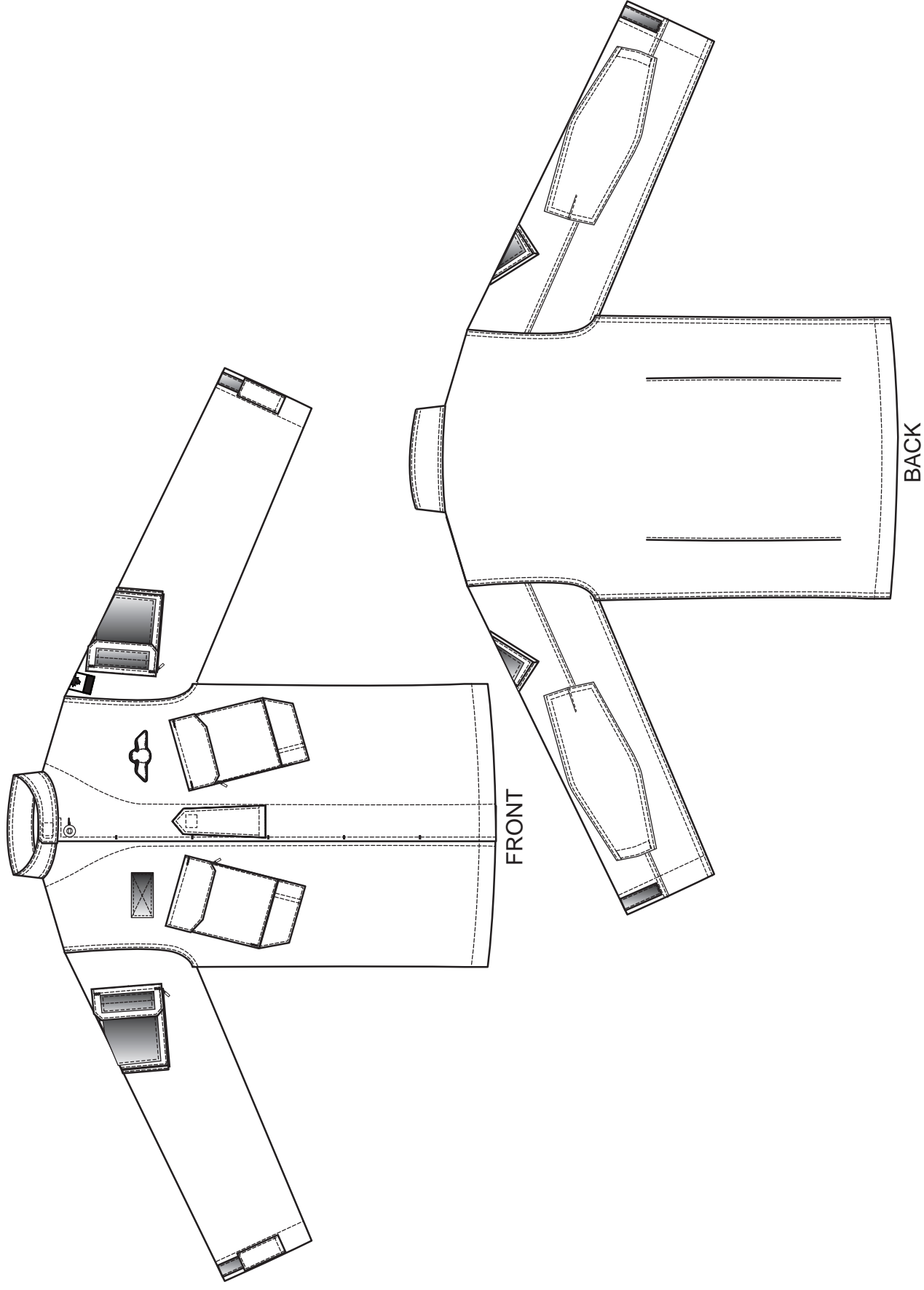
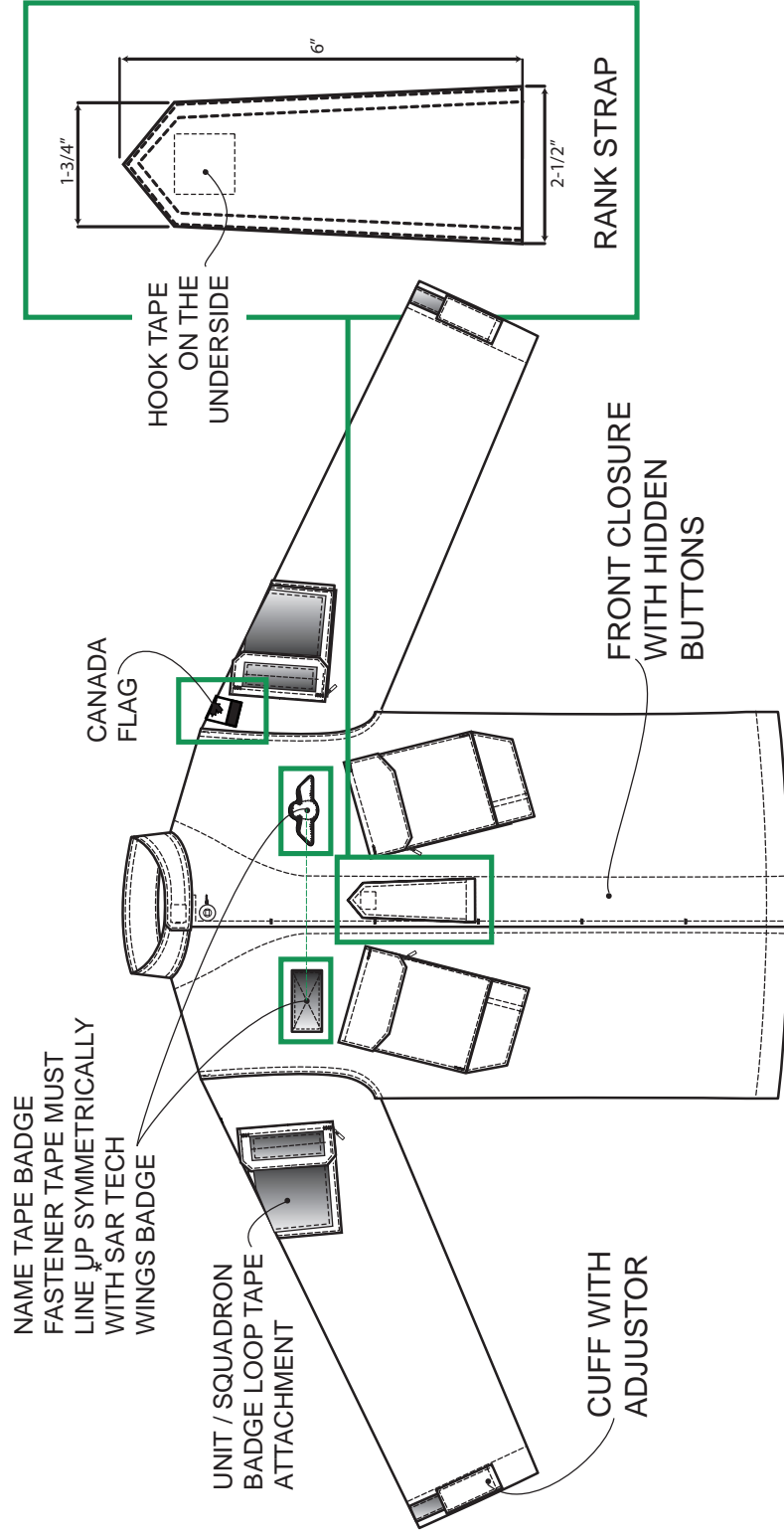


FIGURE 2: DETAILS



\*SAR Tech Wings Badge is not required for contract W8486-XXXXXX

\*l'insigne ailé des Tech SAR Le badge n'est pas requis pour le contrat W8486-XXXXXX

FIGURE 3: DIMENSIONS OF POCKETS

\*SAR Tech Wings Badge is not required for contract W8486-XXXXXX

\*l'insigne ailé des Tech SAR Le badge n'est pas requis pour le

contrat W8486-XXXXXX

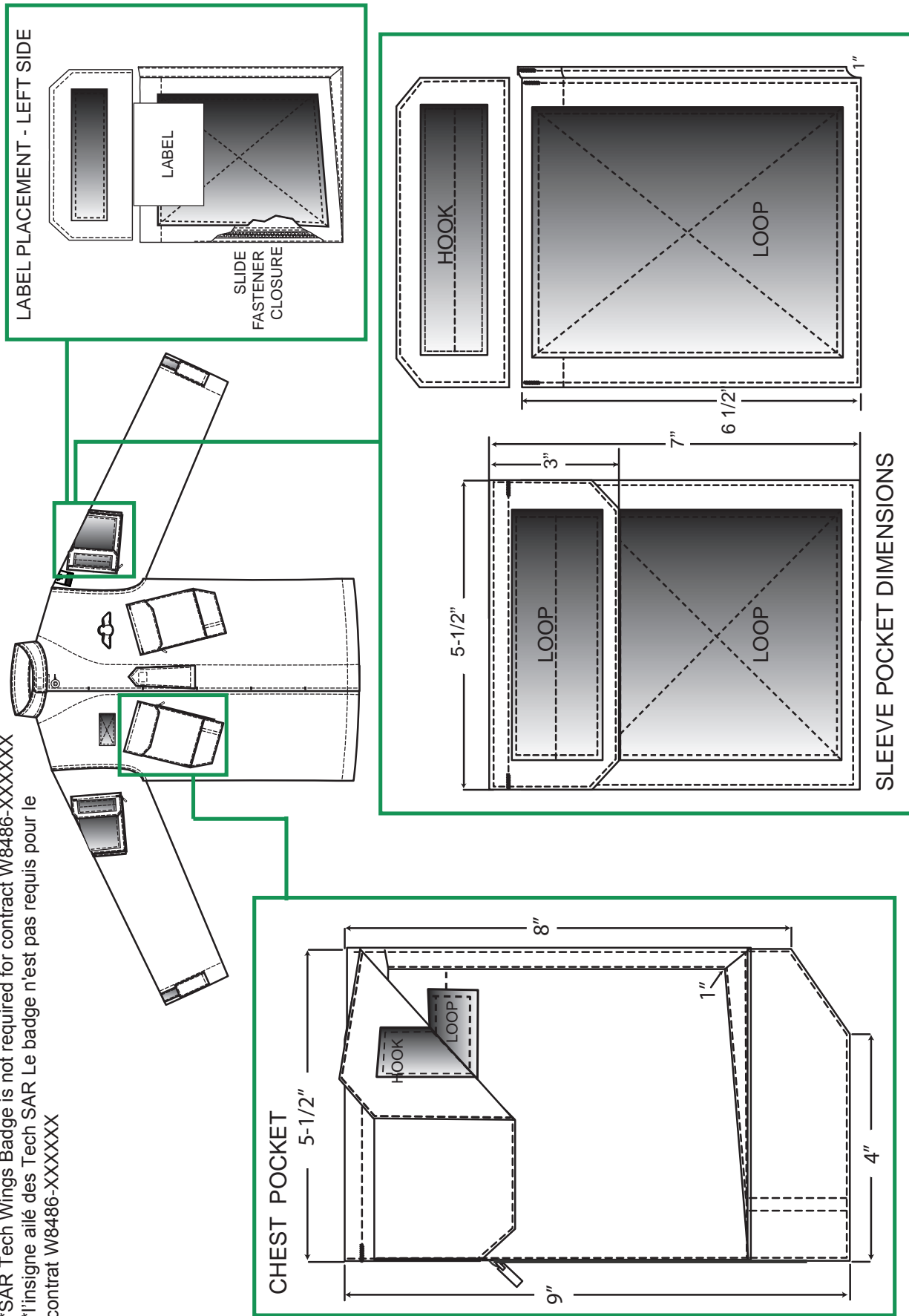


FIGURE 4: BACK DETAILS

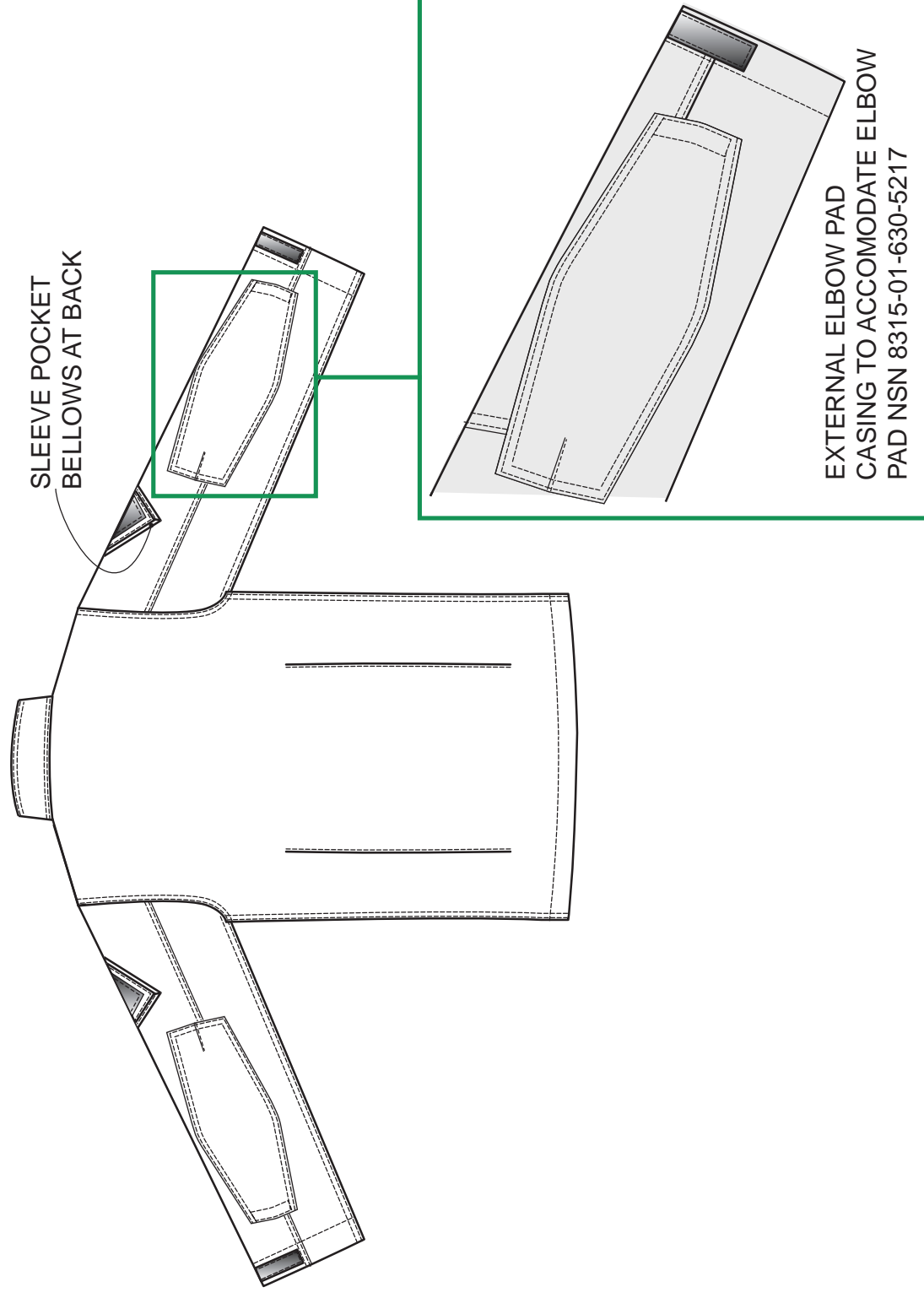










FIGURE 5: CARE AND MARKING LABEL

|                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| ITEM & CONTRACT INFO | ARTICLE ET INFO SUR<br>LE CONTRAT |
| CARE                 | ENTRETIEN                         |
| USER ID              | ID DE<br>L'UTILISATEUR            |

SHIRT, HW, ASARU  
CHEMISE TE, UARES  
NSN/NNO: 8415-20-XXX-XXXX

**SIZE/TAILLE : 7040**

NATO SIZE / TAILLE OTAN : XXXX-XXX  
CONTRACT NO. / NO. DE CONTRAT: WXXXX-XXXXX  
CONTRACTOR NAME/NOM D'ENTREPRENEUR: Jones & Company  
DATE OF / DE MANUFACTURE: MM/YY  
FIBRE CONTENT / TENEUR DE FIBRES: XXXXXXXXXXXXX



DO NOT USE LIQUID FABRIC SOFTENER. REMOVE ELBOW PADS  
BEFORE LAUNDERING. / NE PAS UTILISER D'ASSOUPLISSANT  
LIQUIDE. ENLEVER LES PROTEGE COULES AVANT LE LAVAGE.

I.D. \_\_\_\_\_



NOTICE

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

AVIS

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

W8476-185803/B

Annex E DSSPM

2-87-0479

14-02-2019

Supersedes/remplaces  
versions dated/du

14-12-2017

**14-02-2019 Revisions:**

- Combine French and English versions into one bilingual document
- Addition of Scale of Measurement, Table I
- Update Table and Annex references

**14-02-2019 Révisions:**

- Combinez les versions française et anglaise en un seul document bilingue.
- Ajout de l'échelle de mesure, tableau I
- Mise à jour des références au tableau et à l'annexe

**MANUFACTURING DATA**

**FOR  
PANT**

**ADVANCED SEARCH AND RESCUE UNIFORM  
(ASARU)**

**NSN 8415-20-010-0479 AA**

**DONNÉES DE FABRICATION**

**PANTALON**

**UNIFORME AMÉLIORÉ, RECHERCHE ET  
SAUVETAGE (UARES)**

**NNO 8415-20-010-0479 AA**

**1. SCOPE**

**1.1 Scope.** This Manufacturing Data covers the materials, design, construction and inspection requirements for the Pant, Advanced Search and Rescue Uniform (ASARU).

**1.2 Intended Use.** The Pant will be worn by Search and Rescue Technicians (SAR Techs) with the Light Weight and Heavy Weight Shirt ASARU, Survival Vest, Life Preserver Yoke, Hoist/Rescue Harness, Parachute Harness and Cold Weather Outer Wear.

**2. RELATED DOCUMENTS**

**2.1 Government documents.** The following documents form part of this Manufacturing Data to the extent specified herein. Unless otherwise specified, the issue or amendment of documents effective for a

**1. PORTÉE**

**1.1 Portée.** Les présentes données de fabrication contiennent les exigences relatives aux matériaux, à la conception, à la fabrication et à l'inspection du pantalon de l'uniforme amélioré, recherche et sauvetage (UARES).

**1.2 Utilisation prévue.** Le pantalon sera porté par les techniciens en recherche et sauvetage (Tech SAR) avec la chemise légère et la chemise en tissu épais de l'UARES, la veste de survie, le gilet de sauvetage, le harnais de sauvetage, le harnais de parachute et les vêtements d'extérieur pour temps froid.

**2. DOCUMENTS CONNEXES**

**2.1 Documents du gouvernement.** Les documents suivants font partie intégrante des présentes données de fabrication dans la mesure prescrite aux présentes. À moins d'indication contraire, la version des documents

particular contract must be that in effect on the date of the applicable invitation to tender or the contract.

ou des modifications s'appliquant dans le cadre d'un contrat particulier doit être celle en vigueur à la date de l'appel d'offres ou du contrat.

## SPECIFICATIONS AND STANDARDS

|                     |  |
|---------------------|--|
| D-80-001-055/SF-001 | Specification for Label, Clothing and Equipment        |
| D-83-001-005/SF-001 | Specification for Fasteners, Slide, Interlocking       |
| CFTPO-              | General Canadian Forces Transportation Packaging Order |

## SPÉCIFICATIONS ET NORMES

|                     |   |
|---------------------|---|
| D-80-001-055/SF-001 | Étiquette du vêtement et de l'équipement  |
| D-83-001-005/SF-001 | Fermetures à glissière blocables  |
| IFCET-Généralités   | Instructions des Forces canadiennes relatives à l'emballage aux fins de transport |

**2.2 Other publications.** The following documents form part of this Manufacturing Data to the extent specified herein. Effective date must be that in effect on the date of manufacture. Source is as shown:

**2.2 Autres publications.** Les documents suivants font partie intégrante des présentes données de fabrication dans la mesure prescrite aux présentes. La version en vigueur à la date de fabrication s'applique. La source de diffusion est celle indiquée :

**2.2.1 Canadian General Standards Board (CGSB)**  
Sales Unit  
11 Laurier Street  
Place du Portage, Phase III  
Gatineau, Quebec K1A 1G6  
Tel: (819) 956-0425  
Alternate Tel: (800) 665-2472  
Email: ncr.cgsb-ongc@pwgsc.gc.ca

**2.2.1 Office des normes générales du Canada (ONGC), Centre des ventes**  
11, rue Laurier  
Place du Portage, Phase III  
Gatineau (Québec) K1A 1G6  
Téléphone : 819-956-0425  
Numéro sans frais : 800-665-2472  
Courriel : ncr.cgsb-ongc@pwgsc.gc.ca

|                     |   |
|---------------------|---|
| CAN/CGSB-4.2-M      | Textile Test Methods  |
| CAN/CGSB-54.1-M     | Stitches and Seams, Parts I and II                                      |
| CAN/CGSB-86.1-2003  | Care Labelling of Textiles  |
| CAN/CGSB-155.1-2001 | Fire Fighters Protective Clothing for Protection against Heat and Flame |

|                     |   |
|---------------------|---|
| CAN/CGSB-4.2-M      | Méthodes pour épreuves textiles   |
| CAN/CGSB-54.1-M     | Points et coutures, parties I et II   |
| CAN/CGSB-86.1-2003  | Étiquetage pour l'entretien des textiles  |
| CAN/CGSB-155.1-2001 | Vêtements de protection contre la chaleur et les flammes, destinés aux sapeurs-pompiers |

**2.2.2 General Services Administration (FED-STD)**  
Federal Supply Service  
FSS Product Acquisition Center  
Supply Standards Division (FLAS)  
1.1 Arlington, Virginia USA 22202  
Telephone: 703-605-2567  
Download Documents: <https://assist.daps.dla.mil>

**2.2.2 General Services Administration (FED-STD)**  
Federal Supply Service  
FSS Product Acquisition Center  
Supply Standards Division (FLAS)  
1.2 Arlington (Virginie) 22202  
ÉTATS-UNIS  
Téléphone : 703-605-2567  
Pour télécharger des documents :  
<https://assist.daps.dla.mil>

|            |  |            |  |
|------------|--|------------|--|
| A-A-55126A | Commercial Item Description - Fastener Tapes, Hook and Loop, Synthetic | A-A-55126A | Commercial Item Description - Fastener Tapes, Hook and Loop, Synthetic |
|------------|--|------------|--|

|           |                             |           |                             |
|-----------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|
| A-A-55217 | Thread, Aramid, Spun Staple | A-A-55217 | Thread, Aramid, Spun Staple |
|-----------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|

|              |   |              |   |
|--------------|---|--------------|---|
| FED STD 595C | Federal Standard – Colours Used in Government Procurement | FED Std-595C | Federal Standard – Colours Used in Government Procurement |
|--------------|---|--------------|---|

2.3 **DSSPM documents.** The following documents form part of the Technical Data Package for Pant, Search and Rescue:

|                  |  |
|------------------|--|
| DSSPM 2-2-80-239 | Specification for Cloth, Twill, Aramid / FR Viscose, 185 g/m <sup>2</sup> (Annex F revised, less Paragraphs 2.4, 4, 5 and 6) |
|------------------|--|

2.3 **Documents de la DAPES.** Les documents suivants font partie de l'ensemble de données techniques pour le pantalon, recherche et sauvetage :

|                  |  |
|------------------|--|
| DSSPM 2-2-80-239 | Tissu, armure sergé, aramide/viscose ignifuge, 185 g/m <sup>2</sup> (annexe F modifié, moins les paragraphes 2.4, 4, 5 et 6) |
|------------------|--|

2.4 **Figures.** The following Figures form part of this Manufacturing Data. Figures are not to scale.

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| Figure 1 | Front and Back View       |
| Figure 2 | Component Details – Front |
| Figure 3 | Component Details - Back  |
| Figure 4 | Care and Marking Label    |

2.4 **Figures.** Les figures suivantes font partie des présentes données de fabrication. Elles ne sont pas à l'échelle.

|          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| Figure 1 | Vue du devant et du dos              |
| Figure 2 | Détails des composants – devant      |
| Figure 3 | Détails des composants – dos         |
| Figure 4 | Étiquette d'entretien et de marquage |

2.5 **Sealed Samples.** Sealed pattern will be supplied to the successful tenderer by the Contracting Authority. The sealed pattern will constitute the standard in regards to any properties not specified in this Manufacturing Data.

|                |  |
|----------------|--|
| DSSPM 107-16P* | Pant, SAR (Sealed for provisional construction and design concept) |
|----------------|--|

2.5 **Modèles réglementaires.** L'autorité contractante fournira des modèles réglementaires à l'entrepreneur. Le modèle réglementaire doit constituer la norme en ce qui concerne les propriétés qui ne sont pas précisées dans les présentes données de fabrication.

|                |  |
|----------------|--|
| DSSPM 107-16P* | Pantalon, SAR (pour la confection et le concept) |
|----------------|--|

|              |  |
|--------------|--|
| DCGEM 263-78 | Cloth, SAR International Orange (Colour guidance only) |
|--------------|--|

|              |  |
|--------------|--|
| DCGEM 263-78 | Tissu, orangé international, SAR (couleur seulement) |
|--------------|--|

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| PAD-KC3-01-000 | Kneepad, Airflex, Combat |
|----------------|--------------------------|

|                |                                 |
|----------------|---------------------------------|
| PAD-KC3-01-000 | Genouillère, Airflex, de combat |
|----------------|---------------------------------|

**\*Note:** Sealed Pattern DSSPM 107-16P has the following deviations:

- Garment sample for construction only. Textile samples provided, with drawings to indicate material and colour;
- There are no back hip pockets, refer to Figure 1 and 3;
- There are no loops at the bottom of each front belt

**\*Remarque :** Le modèle réglementaire DSSPM 107-16P présente les écarts suivants :

- Échantillon du vêtement pour la confection seulement. Modèles réglementaires pour les tissus fournis, avec les dessins indiquant le tissu et la couleur.
- Aucune poche arrière au niveau des hanches (voir

loop, refer to Figure 2.

**2.6 Technical Design patterns.** The technical design patterns called for in Annex B, para 3.2.1.4 must be used.

**2.7 Order of precedence for the Manufacturing Data.**

**2.7.1** In the event of conflict between the documents referenced herein and the contents of this Manufacturing Data, the contents of this document shall take precedence.

**2.7.2** In the event of inconsistency within this Manufacturing Data, the Contracting Authority must be contacted for clarification.

**3. REQUIREMENTS**

**3.1 Design.** The design must be in accordance with Sealed Pattern DSSPM 107-16P and must incorporate the following features:

- a. Full length pant;
- b. Padded waist band with tab closure;
- c. Low profile side waist adjusters;
- d. Five belt loops;
- e. Two-way slide fastener fly front opening;
- f. Stretch material back yoke and knees;
- g. Kneepad casing with vertical adjustment system;
- h. Back kneepad radial adjustor;
- i. Front hip quarter-cut pockets;
- j. Bellowed cargo pockets with flap on side seams, thigh level;
- k. Bellowed cargo pockets with flap thigh front;
- l. Bellowed cargo pockets with flap calf side;
- m. Reinforced seat; and
- n. Bottom leg with hook and loop adjustor.

**3.1.1** Unless otherwise specified, this garment must be governed by the Scale of Measurements (see Table I).

**3.2 Materials**

**3.2.1 Woven shell material.** The material used must be cloth, twill weave, 185 g/m<sup>2</sup> in accordance with

les figures 1 et 3).

- c. Aucune boucle au bas des passants sur le devant (voir la figure 2).

**2.6 Patrons de conception technique.** Les patrons de conception technique indiqués à l'annexe B, paragr. 3.2.1.4, doivent être utilisés.

**2.7 Ordre de préséance pour les données de fabrication**

**2.7.1** En cas de divergence entre les documents cités en référence et le contenu des présentes données de fabrication, le contenu des présentes données de fabrication doit avoir préséance.

**2.7.2** En cas d'incohérence dans l'énoncé des données de fabrication, il faut communiquer avec l'autorité contractante pour obtenir des précisions.

**3. EXIGENCES**

**3.1 Conception.** La conception doit être conforme au modèle réglementaire DSSPM 107-16P et doit comprendre les éléments suivants :

- a. pantalon pleine longueur;
- b. ceinture montée matelassée à fermeture à patte;
- c. pattes d'ajustement à profil bas à la taille;
- d. cinq passants;
- e. braguette avec fermeture à glissière à deux curseurs;
- f. empiècement au dos et genoux en tissu extensible;
- g. logements pour genouillères avec dispositif d'ajustement vertical;
- h. tendeur d'ajustement latéral des genouillères derrière le genou;
- i. poches cavalières sur le devant aux hanches;
- j. poches cargo à soufflet avec rabat sur les coutures latérales au niveau des cuisses;
- k. poches cargo à soufflet avec rabat sur le devant des cuisses;
- l. poches cargo à soufflet avec rabat sur le côté des mollets;
- m. fond renforcé;
- n. patte d'ajustement à ruban autoagrippant à crochets et à boucles au bas des jambes.

**3.1.1** Sauf indication contraire, ce vêtement doit être conforme au tableau des mesures (voir tableau I).

**3.2 Matériaux**

**3.2.1 Tissu extérieur tissé.** Le tissu doit être un

DSSPM 2-2-80-239 (Annex F revised). The colour used for the Pant must be SAR International Orange in accordance with DCGEM 263-78.

**3.2.2 Stretch material for the back yoke and knees.** The knit stretch material must be cloth, knit, 48% cotton, 48% Kanecaron Modacrylin Fibre, 4% Elastane from Schoeller, style number 15257 or equivalent. The colour must be SAR International Orange in accordance with DSSPM 263-78 or Khaki in accordance with FED STD 595 #20180.

**3.2.3 Kneepad.** The removable kneepad must fit securely in the knee pad casing. Airflex Combat Knee Pads style: PAD-KC3 from Crye Precision, NSN: 8465-01-613-2824, colour Khaki with flexible cap, has been known to meet this requirement.

**3.2.4 Slide fasteners.** The slide fasteners used for the front fly of the pant must be a flame retardant treated, monofilament (coil) slide fastener, Class 3, Type 7 with automatic locking sliders and a long pull in accordance with D-83-001-005/SF. Lengths for the slide fasteners are specified in Table I of this annex – Scale of Measurements. The flame resistance must pass the FAR 25.853 Flammability Test and FMVSS 302 for Requirements of Burn Rate. The colour of the slide fasteners must be a good visual match to the woven shell material (see para 3.4.1). When tested in accordance with the applicable test methods, the slide fasteners must meet the requirements for colourfastness and strength. **Note:** YKK Canada slide fastener CFC 456 DALH1 E 9/16 “FR-AIR” (3939 Thimens Blvd, Ville St-Laurent, QC H4R 1X3 Tel.: (514) 332-3356) has been known to meet this technical requirement.

**3.2.5 Hook and loop fastener tape.** The hook and loop fastener tape must be Type II, Class 1 in accordance with A-A 55126A. The colour of the tape must match the shell material. The detailed requirements as table II:

**3.2.6 Drop cord for vertical kneepad adjustment.** The drop cord for the kneepad adjustment must be a commercially available elastic cord in accordance with the Table III.

**3.2.7 Cord lock.** The cord lock used for the kneepad

tissu, armure sergé, 185 g/m<sup>2</sup>, conforme à la spécification DSSPM 2-2-80-239 (annexe F modifié). La couleur utilisée pour le pantalon doit être orangé international SAR, conforme au modèle réglementaire DCGEM 263-78.

**3.2.2 Tissu extensible pour l’empiècement au dos et les genoux.** Le tissu extensible doit être en tricot, 48 % coton, 48 % fibres de modacrylique Kanecaron et 4 % élastane, fabriqué par Schoeller, style n° 15257 ou l’équivalent. Il doit être de couleur orangé international SAR, conforme au modèle réglementaire DSSPM 263-78, ou kaki, conforme à la norme FED STD 595, n° 20180.

**3.2.3 Genouillères.** Les genouillères amovibles doivent s’insérer dans les logements prévus à cette fin. Les genouillères Airflex, de combat, style PAD-KC3, fabriquées par Crye Precision, NNO 8465-01-613-2824, couleur kaki avec dessus rapporté souple, sont réputées satisfaire à cette exigence.

**3.2.4 Fermeture à glissière.** La fermeture à glissière utilisée pour la braguette du pantalon doit être une fermeture à glissière à monofilament (spiralettes), classe 3, type 7, et être enduite d’un traitement ignifugeant. Elle doit être dotée d’un curseur à blocage automatique et d’une longue tirette, conforme à la spécification D-83-001-005/SF. Les longueurs de la fermeture à glissière sont indiquées à tableau I de la présente annexe – tableau des mesures. La fermeture à glissière doit réussir à l’essai d’inflammabilité selon la norme FAR 25.853 et à l’essai selon la norme FMVSS 302 en ce qui a trait à la vitesse de combustion. La couleur de la fermeture à glissière doit être assortie à la couleur du tissu extérieur tissé (voir paragr. 3.4.1). Lorsque mise à l’essai conformément aux méthodes d’essai applicables, la fermeture à glissière doit satisfaire aux exigences relatives à la solidité des couleurs et à la résistance. **Nota :** La fermeture à glissière CFC 456 DALH1 E 9/16 « FR-AIR » de YKK Canada (3939, boul. Thimens, Ville St-Laurent (Québec) H4R 1X3, tél. : 514-332-3356) respecte ces exigences techniques.

**3.2.5 Ruban autoagrippant à crochets et à boucles.** Le ruban autoagrippant à crochets et à boucles doit être de type II, classe 1, conforme à la norme A-A 55126A. La couleur du ruban doit être assortie au tissu extérieur. Les exigences détaillées sont les table II :

**3.2.6 Cordon élastique pour ajustement vertical de la genouillère.** Le cordon pour l’ajustement vertical de la genouillère doit être un cordon élastique offert sur le marché et conforme au tableau III.

drop cord must be a durable, commercially available, low profile design of acetal material.

3.2.8 **Cord end.** The cord lock and end used for the kneepad drop cord must be a durable, commercially available low profile design.

3.2.9 **Thread.** The thread for seaming, stitching, bartacks, and serging must be Thread, Aramid, Spun Staple, Tex 27, in accordance with Type II of A-A-55217. The colour must match the components being sewn.

3.2.10 **Labels.** A marking label in accordance with D-80-001-055/SF-001 and a care label in accordance with CAN/CGSB-86.1-2003 must be sewn to each pant. The colour for the labels used for Pant must be Khaki in accordance with FED STD 595 #20180.

### 3.3 Cutting

3.3.1 The shell parts of each garment must be cut in the direction of the warp.

3.3.2 The shell parts of each garment must be from the same piece of shell material, with the exception of pocket facings, flaps and welts.

### 3.4 Sewing

3.4.1 All seams must be in accordance with CAN/CGSB-54.1-M.

3.4.2 Unless otherwise specified, seams must be a minimum of 3/8-inch (9.5 mm) wide.

3.4.3 The inherent properties of FR material render it prone to excessive fraying. Additional allowance must be incorporated into the patterns to accommodate fraying. Care must be taken to ensure that all seam allowances be adhered to without compromise to the shape and finished dimensions outlined in the scale of measurements.

3.4.4 Unless otherwise specified, all stitching must be either lock stitched Type 301 or chain stitch Type 401 conforming to CAN/CGSB-54.1-M having not less than 9 nor more than 11 stitches per inch (2.5 cm). The cut edges may be finished with any of the 500 series stitches and must be no less than 10 stitches per inch (2.5 cm).

3.2.7 **Dispositif de blocage du cordon.** Le dispositif de blocage du cordon utilisé pour le cordon de la genouillère doit être en résine acétalique durable, à profil bas et offert sur le marché.

3.2.8 **Extrémité du cordon.** Le dispositif de blocage et l'extrémité du cordon utilisés doivent être durables, à profil bas et offerts sur le marché.

3.2.9 **Fil.** Le fil pour les coutures, les piqûres, les brides d'arrêt et le surfilage doit être un fil constitué de fibres aramides coupées, 27 tex, conforme au type II de la norme américaine A-A-55217. La couleur doit être assortie aux composants cousus.

3.2.10 **Étiquettes.** Une étiquette de marquage conforme à la spécification D-80-001-055/SF-001 et une étiquette d'entretien conforme à la norme CAN/CGSB-86.1-2003 doivent être cousues sur chaque pantalon. La couleur des étiquettes utilisées pour le pantalon doit être kaki, conforme à la norme FED STD 595, n° 20180.

### 3.3 Coupe

3.3.1 Les parties en tissu extérieur de chaque vêtement doivent être coupées dans le sens de la chaîne.

3.3.2 Les parties en tissu extérieur de chaque vêtement doivent être coupées dans la même pièce de tissu, à l'exception des parementures de poches, des rabats et des passepoils.

### 3.4 Couture

3.4.1 Toutes les coutures doivent être conformes à la norme CAN/CGSB-54.1-M.

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

3.4.3 Les propriétés inhérentes du matériau ignifuge font en sorte que ce dernier a tendance à s'effiloche énormément. Les patrons présentent une réserve de couture supplémentaire qui tient compte de cet effilochage. Il faut s'assurer de respecter toutes les réserves de couture sans compromettre la forme ni les dimensions finies indiquées dans le tableau des mesures.

3.4.4 Sauf indication contraire, les coutures et les piqûres doivent être exécutées à point noué de type 301 ou à point de chaînette noué de type 401 conformément à la norme CAN/CGSB-54.1-M et comporter au moins 9 et au plus 11 points par 2,5 cm (1 po). Les bords coupés peuvent être finis avec l'un des types de point de la série 500 et les coutures doivent comporter au moins



3.4.5 Where double-lapped seams are specified, numerical designation 2.04.03 of CAN/CGSB-54.1-M must be used. They may be lock or chain stitched, with the needles set 1/4-inch (6.4 mm) apart.

3.4.6 The following seams **must** be stitched, serged and double top stitched: Front crotch and front crotch gusset.

3.4.7 The stitches must present a regular even appearance without fabric pucker and must be free from skips that may result from faulty machine tension or other stitching malfunctions.

3.4.8 **Serging.** All exposed raw edges must be serged. Serging must be done using a three-thread serger, numerical designation 504 or 505, with a minimum gauge of 10 stitches per inch (2.5 cm). Simple overlock operations such as pocket edges may be two-thread serging, numerical designation 502 or 503, having not less than 10 stitches or more than 12 stitches per inch (2.5 cm). Width bite must be 3/8-inch (9.5 mm).

3.4.9 **Hook and loop fastener tape.** Hook and loop fastener tape must be stitched around all edges 1/8-inch (3.2 mm) gauge. Care must be taken to ensure stitching is formed into the hook and loop portion of the tape.

3.4.9.1 When tapes wider than 1-inch (2.5 cm) are used, they must be stitched around all edges and through the centre or have an 'X' enclosed in the box.

3.4.10 **Bartacks.** Unless otherwise specified, bartacks must be 1/2-inch (12.7 mm) long and must have not less than 20 cover stitches.

### 3.5 Construction

3.5.1 **Performance Requirements.** The pant must consist of a full length cargo pant design as follows:

3.5.1.1 Front fly with low-profile slide fastener with internal placket and hook and loop closure at the waist to prevent irritation;

3.5.1.2 Gusseted crotch area for ease of movement;

10 points par 2,5 cm (1 po).

3.4.5 Lorsque des coutures doubles rabattues sont prescrites, la désignation numérique 2.04.03 de la norme CAN/CGSB-54.1-M doit être utilisée. Elles peuvent être exécutées au point noué ou au point de chaînette avec les aiguilles espacées de 6,4 mm (1/4 po).

3.4.6 Les coutures suivantes **doivent** être piquées, surfilées et piquées à l'aiguille double : fourche et soufflet de la fourche sur le devant.

3.4.7 Les points doivent être réguliers et présenter un aspect uni sans fronçage du tissu. Ils doivent être exempts de sauts attribuables à une tension inadéquate de la machine ou d'autres problèmes de piqûres.

3.4.8 **Surfilage.** Tous les bords non finis visibles doivent être surfilés. Le surfilage doit être exécuté à l'aide d'une surjeteuse à trois fils, de désignation 504 ou 505, avec au moins 10 points par 2,5 cm (1 po). Les opérations de surfilage simple, comme les bords de poche, peuvent être réalisées par surfilage à deux fils, de désignation 502 ou 503, avec au moins 10 et au plus 12 points par 2,5 cm (1 po). La largeur des piqûres doit être de 9,5 mm (3/8 po).

3.4.9 **Ruban autoagrippant à crochets et à boucles.** Le ruban autoagrippant à crochets et à boucles doit être piqué sur tous les bords à 3,2 mm (1/8 po). Il faut s'assurer que les piqûres sont prises dans les parties crochets et boucles du ruban.

3.4.9.1 Lorsque des rubans de plus de 2,5 cm (1 po) de largeur sont utilisés, ils doivent être piqués sur tous les bords et au centre ou être piqués en croix pour former un « X » dans un carré.

3.4.10 **Brides d'arrêt.** Sauf indication contraire, les brides d'arrêt doivent avoir une longueur de 12,7 mm (1/2 po) et comporter au moins 20 points de recouvrement.

### 3.5 Confection

3.5.1 **Exigences de rendement.** Le pantalon doit être de style cargo, pleine longueur et conforme à ce qui suit :

3.5.1.1 braguette avec fermeture à glissière à profil bas et sous-patte et fermeture à ruban autoagrippant à crochets et à boucles à la taille pour prévenir l'irritation;

3.5.1.2 soufflet à la fourche pour une aisance des mouvements;



3.5.1.3 Stretch material inserts at the back yoke and knees for ease of movement;

3.5.1.4 Front thigh cargo pocket provides access to vertical kneepad adjuster;

3.5.1.5 Hip cargo pocket suitable for carrying a water bottle, weapons magazine or other equipment in an upright position;

3.5.1.6 Kneepad secured so that it stays in place during operational exercises;

3.5.1.7 Single-hand operation of fasteners and pocket flaps and kneepad insertion and removal;

3.5.1.8 Hook and loop tape to be positioned to effect proper closure;

3.5.1.9 No snaps or buttons which could cause pressure points on the body; and

3.5.1.10 Construction, design, fit, seams and finishings to withstand regular operational exercises performed by SAR Technicians.

### 3.5.2 Assembly Requirements

3.5.2.1 **Waistband.** The waistband must have an integral waistband of quilted double layer construction as follows;

3.5.2.1.1 Padded with a flexible foam material;

3.5.2.1.2 Centre front fly with a two-way slide fastener, size as specified in Table I – Scale of Measurements;

3.5.2.1.3 Secured at the top with hook and loop fastener as listed in Table I, with loop tape on the left side and hook on the right;

3.5.2.1.4 Low-profile waist adjustment with hook and loop fasteners, as listed in Table I, with 2-inches (5 cm) of waist expansion over the rated pant size; and

3.5.2.1.5 Five (5) belt loops with a finished width of 1-inch (2.5 cm) and a functional opening to accommodate a 2-inch (5 cm) wide belt, two (2) on the front and three (3) on the back waistband.

### 3.5.2.2 Pockets (Figures 2 and 3).

3.5.2.2.1 **Front hip quarter cut pockets.** A quarter cut

3.5.1.3 empiècement au dos et genoux en tissu extensible pour une aisance des mouvements;

3.5.1.4 poches cargo sur le devant des cuisses offrant un accès au cordon d'ajustement vertical des genouillères;

3.5.1.5 poches cargo aux hanches pouvant contenir une bouteille d'eau, des chargeurs ou d'autre matériel en position verticale;

3.5.1.6 système de retenue des genouillères qui les maintient en place pendant les exercices opérationnels;

3.5.1.7 la manipulation des fermetures à glissière et des rabats de poche et le retrait et l'insertion des genouillères doivent pouvoir se faire d'une seule main;

3.5.1.8 ruban autoagrippant à crochets et à boucles posé de manière à assurer une fermeture appropriée;

3.5.1.9 aucun bouton-pression ni bouton pouvant causer des points de pression sur le corps;

3.5.1.10 la confection, la conception, l'ajustement, les coutures et la finition doivent résister aux exercices opérationnels courants effectués par les Tech SAR.

### 3.5.2 Exigences d'assemblage

3.5.2.1 **Ceinture montée.** Le pantalon doit comporter une ceinture montée intégrée double épaisseur matelassée conforme à ce qui suit :

3.5.2.1.1 rembourrage de mousse souple;

3.5.2.1.2 braguette avec fermeture à glissière à deux curseurs (longueur conforme à tableau I - tableau des mesures;

3.5.2.1.3 fermeture au haut à ruban autoagrippant à crochets et à boucles (voir tableau I), la partie boucles étant du côté gauche et la partie crochets, du côté droit;

3.5.2.1.4 patte d'ajustement à profil bas avec ruban autoagrippant à crochets et à boucles (voir tableau I), permettant d'agrandir le tour de taille de 5 cm (2 po) au-delà du tour de taille nominal;

3.5.2.1.5 cinq (5) passants de ceinture d'une largeur finie de 2,5 cm (1 po) et dont l'ouverture utile permet de passer une ceinture de 5 cm (2 po) de largeur; deux (2) passants sur le devant de la ceinture montée, et trois (3) passants au dos.

### 3.5.2.2 Poches (figures 2 et 3)

3.5.2.2.1 **Poches cavalières sur le devant aux hanches.**

pocket on each side hip, with pocket bag measuring 8-inches (20.4 cm) wide by 10-1/2 inches (26.7 cm) deep.

Poche cavalière sur le côté de chaque hanche, avec un sac de poche mesurant 20,4 cm (8 po) de largeur et 26,7 cm (10 ½ po) de profondeur.

**3.5.2.2.2 Front thigh cargo pockets.** A bellowed cargo pocket on each front thigh centred between the waist and the knee as follows:

**3.5.2.2.2 Poches cargo sur le devant des cuisses.** Poche cargo à soufflet sur le devant de chaque cuisse, centrée entre la taille et le genou comme suit :

- a. Accessible from the top with flap secured using hook and loop fastener as listed in Table I; and
- b. Internal, vertical cord kneepad height adjuster with fasteners.

- a. accessible par le haut en soulevant un rabat retenu à l'aide de ruban autoagrippant à crochets et à boucles (voir tableau I);
- b. cordon intérieur d'ajustement vertical avec attaches.

**3.5.2.2.3 Side thigh cargo pocket.** A cargo pocket, bellowed at the back, on each side thigh centred between the waist and the knee that is as follows:

**3.5.2.2.3 Poches cargo sur le côté des cuisses.** Poche cargo à soufflet vers l'arrière, sur le côté de chaque cuisse, centrée entre la taille et le genou comme suit :

- a. Accessible from the top with flap secured using hook and loop fastener as listed in Table I;
- b. Have a casing with elastic suppression at the top opening of the pocket; and
- c. Have a Care and Marking label as illustrated in Figure 4, on the inside flap of the left pocket.

- a. accessible par le haut en soulevant un rabat retenu à l'aide de ruban autoagrippant à crochets et à boucles (voir tableau I);
- b. comportant une coulisse avec cordon élastique au haut de l'ouverture;
- c. comportant une étiquette de marquage et d'entretien (voir figure 4), sous le rabat de la poche gauche.

**3.5.2.2.4 Side calf cargo pocket.** A bellowed pocket on each side calf centred between the knee and the bottom, accessible from the top with flap secured using hook and loop fastener as listed in Table I.

**3.5.2.2.4 Poches cargo sur le côté des mollets.** Poche cargo à soufflet sur le côté de chaque mollet, centrée entre le genou et le bas du pantalon, accessible par le haut en soulevant un rabat retenu à l'aide de ruban autoagrippant à crochets et à boucles (voir tableau I).

**3.5.2.3 Knee (Figures 2 and 3).** The Pant knee must have an external kneepad casing and securing system.

**3.5.2.3 Genoux (figures 2 et 3).** Les genoux du pantalon doivent comporter un logement extérieur pour genouillère et un système de retenue.

**3.5.2.3.1 Knee pad casing.** An external knee pad casing suitable for holding a removable knee pad as follows:

**3.5.2.3.1 Logement pour genouillère.** Logement extérieur pouvant contenir une genouillère amovible comme suit :

- a. Stitched to the stretch material to form a closed perimeter pouch with a central opening to accommodate the in-service knee pads NSN: 8465-01-613-2824;
- b. Drainage hole at the bottom of the pouch;
- c. Hook and loop fasteners as listed in Table I; and

- a. cousu au tissu extensible de manière à former une poche au pourtour fermé avec une ouverture au centre pour y insérer la genouillère réglementaire (NNO 8465-01-613-2824);
- b. comportant un trou au bas de la poche;
- c. comportant un ruban autoagrippant à crochets et à boucles (voir tableau I);

- d. Cover flap to enclose the opening when the knee pad is not in place.

**3.5.2.4 Knee pad securing system.** A kneepad securing system to hold the kneepad into position as follows:

- a. Vertical cord height adjuster using an internal drop-cord, flexible material and fasteners; and
- b. External radial adjuster behind each knee of hook and loop construction, as listed in Table I, tabs closing to the back.

**3.5.2.4.1 Hem adjustor.** The leg bottom must be a 2-inch (5 cm) double-layer construction with adjuster tab closing outward to the back and loop tape as listed in Table I, extending half the circumference of the bottom opening.

**3.6 Measurements.** Measurements must be as shown on the applicable Figures and Scale of Measurements (see Table I).

**3.7 Marking label.** A marking label in accordance with D-80-001-055/SF-001 must be stitched by the contractor into the seam on the underside of the left side thigh pocket flap. An example of the care and marking label is provided in Figure 4. The marking must be printed in black and must give the following information printed in characters not less than 1/8-inch (3.2 mm) nor more than 1/4-inch (6.4 mm) in height, with the exception of the size identification which must be twice the height:

- a. Abbreviated Nomenclature (PANT, ASARU / PANT, UARES);
- b. NATO Stock Number (see Table III);
- c. Size by Waist and Height (see Scale of Measurements – Table I);
- d. NATO size designation (see Scale of Measurements – Table I);
- e. Contract Number;
- f. Contractor Name. No initials, logos or trademarks must be used;

- d. comportant un rabat recouvrant l'ouverture lorsque la genouillère n'est pas en place.

**3.5.2.3.2 Système de retenue de genouillères.** Système de retenue pour maintenir les genouillères en place comme suit :

- a. cordon d'ajustement vertical en matériau souple avec attaches;
- b. tendeur d'ajustement latéral derrière le genou en ruban autoagrippant à crochets et à boucles (voir tableau I) avec pattes se refermant à l'arrière.

**3.5.2.3.3 Bas de jambe.** Chaque bas de jambe doit comporter un ourlet à même, double épaisseur, de 5 cm (2 po) avec patte d'ajustement se fermant vers l'extérieur à l'arrière et un morceau de partie boucles de ruban autoagrippant (voir tableau I), s'étendant sur la moitié de la circonférence du bas de la jambe.

**3.6 Mesures.** Les mesures doivent être conformes aux figures applicables et au tableau des mesures (Tableau I).

**3.7 Étiquette de marquage.** Une étiquette de marquage, conforme au document D-80-001-055/SF-001, doit être cousue par l'entrepreneur sous le rabat de la poche de cuisse gauche, à même la couture du rabat. Un exemple d'étiquette de marquage et d'entretien est fourni à la figure 4. L'étiquette doit contenir les renseignements suivants, imprimés en caractères noirs d'au moins 3,2 mm (1/8 po) et d'au plus 6,4 mm (1/4 po) de hauteur, à l'exception de l'indication de la taille qui doit être en caractères deux fois plus hauts que les autres caractères :

- a. nomenclature abrégée (PANT, ASARU / PANT., UARES);
- b. numéro de nomenclature OTAN (voir tableau III);
- c. taille en fonction de la stature et de la circonférence à la taille (voir tableau des mesures – tableau I);
- d. désignation de la taille de l'OTAN (voir le tableau des mesures – tableau I);
- e. numéro de contrat;
- f. nom de l'entrepreneur. Aucun logo, aucune initiale ni marque de commerce ne doit être utilisé;

- |   |   |
|---|---|
| g. Date of Manufacture;<br>h. Fibre content;<br>i. Care symbols (see para 3.8) in black ink;<br>j. The following care instructions: | g. date de fabrication;<br>h. teneur en fibres;<br>i. symboles d'entretien (voir paragr. 3.8) à l'encre noire;<br>j. les instructions d'entretien suivantes : |
|---|---|

DO NOT USE LIQUID FABRIC  
SOFTENER. REMOVE KNEE PADS  
BEFORE WASHING / NE PAS UTILISER  
D'ASSOUPPLISSANT LIQUIDE.  
ENLEVER LES PROTEGE GENOUX  
AVANT LE LAVAGE

DO NOT USE LIQUID FABRIC SOFTENER.  
REMOVE KNEE PADS BEFORE WASHING /  
NE PAS UTILISER D'ASSOUPPLISSANT  
LIQUIDE. ENLEVER LES GENOUILLÈRES  
AVANT LE LAVAGE

k. User ID.

k. ID utilisateur.

3.8 **Care labelling.** Care symbols must be included on the marking label. The following care symbols, as defined in CAN/CGSB-86.1-2003 must be used:

3.8 **Étiquette d'entretien.** Les symboles d'entretien doivent être imprimés sur l'étiquette de marquage. Les symboles d'entretien suivants doivent être utilisés conformément aux exigences de la norme CAN/CGSB-86.1-2003 :

- a. Table 1 – Washing – symbol 6;
- b. Table 2 – Bleaching – symbol 3;
- c. Table 3 – Drying – symbol 4;
- d. Table 4 – Ironing/Pressing – symbol 2; and
- e. Table 5 – Professional Textile Care – symbol 3.

- a. Tableau 1 – Lavage – symbole 6;
- b. Tableau 2 – Blanchiment – symbole 3;
- c. Tableau 3 – Séchage – symbole 4;
- d. Tableau 4 – Repassage/pressage – symbole 2;
- e. Tableau 5 – Entretien professionnel des textiles – symbole 3.

3.9 **Finishing.** The Pant must be cleaned, pressed, folded and packaged in accordance with CFTPO-General.

3.9 **Finition.** Le pantalon doit être nettoyé, pressé, plié et conditionné conformément au document IFCET-Généralités.

### 3.10 **Packaging**

### 3.10 **Conditionnement**

3.10.1 **Packaging and packing.** Unless otherwise specified, the packaging, packing and delivery must be in accordance with the terms of the contract.

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

3.10.2 The information conveyed on the label must be the NATO Stock Number (NSN) and the Nomenclature in bilingual format (PANT, ASARU / PANT, UARES). The NATO Stock Number must be applied in Standard Bar Code Symbolology, UCC/EAN-128 with AI 7001, including HRI, in accordance with CFTPO-GENERAL.

3.10.2 L'information transmise sur l'étiquette doit être le numéro de nomenclature OTAN (NNO) et la nomenclature en format bilingue (PANT, ASARU / PANTALON, UARES). Le numéro de nomenclature OTAN doit être appliqué selon les symboles de code à barres normalisés, UCC/EAN-128 avec identificateur d'application 7001, y compris la TC, conformément au document IFCET-GÉNÉRALITÉS.

TABLE I: SCALE OF MEASUREMENTS PANT, ASARU

| HEIGHT<br>and<br>WAIST  | HEIGHT<br>without<br>shoes | NATO<br>SIZE |         | WAIST | SEAT | WAIST<br>(relaxed) | OUTSEAM<br>(including<br>waistband) | INSEAM | THIGH | BOTTOM | FLY<br>ZIPPER |
|-------------------------|----------------------------|--------------|---------|-------|------|--------------------|-------------------------------------|--------|-------|--------|---------------|
| 6728                    | 5'4"<br>to<br>5'6 1/2"     | 7580-7075    | SHORT   | 27-28 | 42   | 30 1/2             | 40                                  | 30 1/2 | 28    | 16 1/4 | 6             |
| 6730                    |                            | 7580-7580    |         | 29-30 | 44   | 32 1/2             |                                     |        | 29    | 16 1/2 |               |
| 6732                    |                            | 7580-8085    |         | 31-32 | 46   | 34 1/2             |                                     |        | 30    | 16 3/4 |               |
| 6734                    |                            | 7580-8590    |         | 33-34 | 48   | 36 1/2             |                                     |        | 31    | 17     |               |
| 6736                    |                            | 7580-9095    |         | 35-36 | 50   | 38 1/2             |                                     |        | 32    | 17 1/4 |               |
| 6738                    |                            | 7580-9500    |         | 37-38 | 52   | 40 1/2             |                                     |        | 33    | 17 1/2 |               |
|                         |                            |              |         |       |      |                    |                                     |        |       |        |               |
| 7030                    | 5'7"<br>to<br>5'9 1/2"     | 8085-7580    | REGULAR | 29-30 | 44   | 32 1/2             | 43                                  | 32 1/2 | 29    | 16 1/2 | 7             |
| 7032                    |                            | 8085-8085    |         | 31-32 | 46   | 34 1/2             |                                     |        | 30    | 16 3/4 |               |
| 7034                    |                            | 8085-8590    |         | 33-34 | 48   | 36 1/2             |                                     |        | 31    | 17     |               |
| 7036                    |                            | 8085-9095    |         | 35-36 | 50   | 38 1/2             |                                     |        | 32    | 17 1/4 |               |
| 7038                    |                            | 8085-9500    |         | 37-38 | 52   | 40 1/2             |                                     |        | 33    | 17 1/2 |               |
| 7040                    |                            | 8085-0005    |         | 39-40 | 54   | 42 1/2             |                                     |        | 34    | 17 3/4 |               |
|                         |                            |              |         |       |      |                    |                                     |        |       |        |               |
| 7330                    | 5'10"<br>to<br>6' 1/2"     | 8590-7580    | TALL    | 29-30 | 44   | 32 1/2             | 46                                  | 34 1/2 | 29    | 16 1/2 | 8             |
| 7332                    |                            | 8590-8085    |         | 31-32 | 46   | 34 1/2             |                                     |        | 30    | 16 3/4 |               |
| 7334                    |                            | 8590-8590    |         | 33-34 | 48   | 36 1/2             |                                     |        | 31    | 17     |               |
| 7336                    |                            | 8590-9095    |         | 35-36 | 50   | 38 1/2             |                                     |        | 32    | 17 1/4 |               |
| 7338                    |                            | 8590-9500    |         | 37-38 | 52   | 40 1/2             |                                     |        | 33    | 17 1/2 |               |
| 7340                    |                            | 8590-0005    |         | 39-40 | 54   | 42 1/2             |                                     |        | 34    | 17 3/4 |               |
|                         |                            |              |         |       |      |                    |                                     |        |       |        |               |
| 7632                    | 6'1"<br>to<br>6' 3 1/2"    | 9095-8085    | X-TALL  | 31-32 | 46   | 34 1/2             | 49                                  | 36 1/2 | 30    | 16 3/4 | 9             |
| 7634                    |                            | 9095-8590    |         | 33-34 | 48   | 36 1/2             |                                     |        | 31    | 17     |               |
| 7636                    |                            | 9095-9095    |         | 35-36 | 50   | 38 1/2             |                                     |        | 32    | 17 1/4 |               |
| 7638                    |                            | 9095-9500    |         | 37-38 | 52   | 40 1/2             |                                     |        | 33    | 17 1/2 |               |
| 7640                    |                            | 9095-0005    |         | 39-40 | 54   | 42 1/2             |                                     |        | 34    | 17 3/4 |               |
|                         |                            |              |         |       |      |                    |                                     |        |       |        |               |
| TOLERANCE PLUS OR MINUS |                            |              |         |       | 1    | 1                  | 3/4                                 | 1      | 1/2   | 1/2    | 0             |

TABLEAU i: TABLEAU DES MENSURATIONS PANTALONS, UARES

Decembre 2017

| GRANDEUR ET TAILLE      | GRANDEUR SANS SOULIERS | TAILLES OTAN | TAILLE | HANCHES | TAILLE | COUTURE EXTERIEURE (comprenant la ceinture) | COUTURE INTERIEURE | CUISSE | BAS    | FERMETURE A GLISSIERE A LA BRAGUETTE |
|-------------------------|------------------------|--------------|--------|---------|--------|---|--------------------|--------|--------|--------------------------------------|
| 6728                    | 5pi 4po à 5pi 6 1/2po  | 7580-7075    | 27-28  | 42      | 30 1/2 | 40  | 30 1/2             | 28     | 16 1/4 | 6                                    |
| 6730                    |                        | 7580-7580    | 29-30  | 44      | 32 1/2 |   |                    | 29     | 16 1/2 |                                      |
| 6732                    |                        | 7580-8085    | 31-32  | 46      | 34 1/2 |   |                    | 30     | 16 3/4 |                                      |
| 6734                    |                        | 7580-8590    | 33-34  | 48      | 36 1/2 |   |                    | 31     | 17     |                                      |
| 6736                    |                        | 7580-9095    | 35-36  | 50      | 38 1/2 |   |                    | 32     | 17 1/4 |                                      |
| 6738                    |                        | 7580-9500    | 37-38  | 52      | 40 1/2 |   |                    | 33     | 17 1/2 |                                      |
| 7030                    | 5pi 7po à 5pi 9 1/2po  | 8085-7580    | 29-30  | 44      | 32 1/2 | 43  | 32 1/2             | 29     | 16 1/2 | 7                                    |
| 7032                    |                        | 8085-8085    | 31-32  | 46      | 34 1/2 |   |                    | 30     | 16 3/4 |                                      |
| 7034                    |                        | 8085-8590    | 33-34  | 48      | 36 1/2 |   |                    | 31     | 17     |                                      |
| 7036                    |                        | 8085-9095    | 35-36  | 50      | 38 1/2 |   |                    | 32     | 17 1/4 |                                      |
| 7038                    |                        | 8085-9500    | 37-38  | 52      | 40 1/2 |   |                    | 33     | 17 1/2 |                                      |
| 7040                    |                        | 8085-0005    | 39-40  | 54      | 42 1/2 |   |                    | 34     | 17 3/4 |                                      |
| 7330                    | 5pi 10po à 6pi 1/2po   | 8590-7580    | 29-30  | 44      | 32 1/2 | 46  | 34 1/2             | 29     | 16 1/2 | 8                                    |
| 7332                    |                        | 8590-8085    | 31-32  | 46      | 34 1/2 |   |                    | 30     | 16 3/4 |                                      |
| 7334                    |                        | 8590-8590    | 33-34  | 48      | 36 1/2 |   |                    | 31     | 17     |                                      |
| 7336                    |                        | 8590-9095    | 35-36  | 50      | 38 1/2 |   |                    | 32     | 17 1/4 |                                      |
| 7338                    |                        | 8590-9500    | 37-38  | 52      | 40 1/2 |   |                    | 33     | 17 1/2 |                                      |
| 7340                    |                        | 8590-0005    | 39-40  | 54      | 42 1/2 |   |                    | 34     | 17 3/4 |                                      |
| 7632                    | 6pi 1po à 6pi 3 1/2po  | 9095-8085    | 31-32  | 46      | 34 1/2 | 49  | 36 1/2             | 30     | 16 3/4 | 9                                    |
| 7634                    |                        | 9095-8590    | 33-34  | 48      | 36 1/2 |   |                    | 31     | 17     |                                      |
| 7636                    |                        | 9095-9095    | 35-36  | 50      | 38 1/2 |   |                    | 32     | 17 1/4 |                                      |
| 7638                    |                        | 9095-9500    | 37-38  | 52      | 40 1/2 |   |                    | 33     | 17 1/2 |                                      |
| 7640                    |                        | 9095-0005    | 39-40  | 54      | 42 1/2 |   |                    | 34     | 17 3/4 |                                      |
| TOLERANCE PLUS OU MOINS |                        |              | 1      | 1       | 3/4    | 1   | 1/2                | 1/2    | 0      |                                      |

Table II: Hook and Loop Fastener Details

| APPLICATION |                               | FASTENER TAPE -<br>HOOK |         |           |         | FASTENER TAPE -<br>LOOP |     |        |      |
|-------------|-------------------------------|-------------------------|---------|-----------|---------|-------------------------|-----|--------|------|
|             |                               | width                   |         | length    |         | width                   |     | length |      |
|             |                               | in                      | cm      | in        | cm      | in                      | cm  | in     | cm   |
| 1           | Front tab closure             | 1-1/2                   | 3.8     | 3         | 7.6     | 1-1/2                   | 3.8 | 3      | 7.6  |
| 2           | Low profile waist adjustment  | As per sealed sample    |         |           |         | 1-1/2                   | 3.8 | 3      | 7.6  |
| 3           | Thigh front pocket/flap       | 1                       | 2.5     | 4-1/4     | 11.0    | 1                       | 2.5 | 1-3/4  | 4.4  |
| 4           | Thigh side pocket/flap        | 2                       | 5.1     | 2         | 5.1     | 1-1/2                   | 3.8 | 2      | 5.1  |
| 5           | Calf side pocket/flap         | 1                       | 2.5     | 4-1/4     | 11.0    | 1                       | 2.5 | 1-3/4  | 4.4  |
| 6           | Bottom leg adjustor           | 1                       | 2.5     | 1-3/4     | 4.4     | 1                       | 2.5 | 8      | 20.3 |
| 7           | Knee pad                      | Included on knee pad    |         |           |         | As per sealed sample    |     |        |      |
| 8           | Back knee pad radial adjustor | 2 x 1-1/2               | 2 x 3.8 | 2 x 1-1/2 | 2 x 3.8 | 1-1/2                   | 3.8 | 7      | 17.8 |

Tableau II : Ruban autoagrippant à crochets et à boucles – Détails

| EMPLACEMENT |   | RUBAN AUTOAGRIPPANT -<br>PARTIE CROCHETS |         |          |         | RUBAN AUTOAGRIPPANT -<br>PARTIE BOUCLES |     |          |      |
|-------------|---|--|---------|----------|---------|---|-----|----------|------|
|             |   | largeur                                  |         | longueur |         | largeur                                 |     | longueur |      |
|             |   | po                                       | cm      | po       | cm      | po                                      | cm  | po       | cm   |
| 1           | Patte de fermeture sur le devant                              | 1 ½                                      | 3,8     | 3        | 7,6     | 1 ½                                     | 3,8 | 3        | 7,6  |
| 2           | Pattes d'ajustement à profil bas à la taille                  | Conformément au modèle réglementaire     |         |          |         | 1 ½                                     | 3,8 | 3        | 7,6  |
| 3           | Rabats et poches sur le devant des cuisses                    | 1  | 2,5     | 4 ¼      | 11,0    | 1                                       | 2,5 | 1 ¾      | 4,4  |
| 4           | Rabats et poches sur le côté des cuisses                      | 2  | 5,1     | 2        | 5,1     | 1 ½                                     | 3,8 | 2        | 5,1  |
| 5           | Rabats et poches sur le côté des mollets                      | 1  | 2,5     | 4 ¼      | 11,0    | 1                                       | 2,5 | 1 ¾      | 4,4  |
| 6           | Pattes d'ajustement au bas des jambes                         | 1  | 2,5     | 1 ¾      | 4,4     | 1                                       | 2,5 | 8        | 20,3 |
| 7           | Genouillère   | Intégré à la genouillère                 |         |          |         | Conformément au modèle réglementaire    |     |          |      |
| 8           | Tendeur d'ajustement latéral de genouillère derrière le genou | 2 x 1 ½                                  | 2 x 3,8 | 2 x 1 ½  | 2 x 3,8 | 1 ½                                     | 3,8 | 7        | 17,8 |

Table III - Technical Requirements for the Elastic Cord

| Description          | Round elastic looping, polyester covered rubber |                         |
|----------------------|---|-------------------------|
| Diameter             | 3.5 mm  | Tolerance: $\pm 0.2$ mm |
| Cover yarn           | 600D acetate or polyester                       |                         |
| Sheath               | 16 carriers                                     |                         |
| Core                 | 34's sq. cut rubber, 16 ends                    |                         |
| Picks per centimetre | 28.37   |                         |
| Stretch (%)          | 190%  | Tolerance: $\pm 10\%$   |

Table III - Technical Requirements for the Elastic Cord

| Description          | Round elastic looping, polyester covered rubber |                         |
|----------------------|---|-------------------------|
| Diameter             | 3.5 mm  | Tolerance: $\pm 0.2$ mm |
| Cover yarn           | 600D acetate or polyester                       |                         |
| Sheath               | 16 carriers                                     |                         |
| Core                 | 34's sq. cut rubber, 16 ends                    |                         |
| Picks per centimetre | 28.37   |                         |
| Stretch (%)          | 190%  | Tolerance: $\pm 10\%$   |



TABLE IV: NSNs FOR PANT, ADVANCED SEARCH AND RESCUE UNIFORM (ASARU)

| NSN              | SIZE    |
|------------------|---------|
| 8415-20-010-0479 | A/A     |
| 8415-20-010-0480 | 6728    |
| 8415-20-010-0481 | 6730    |
| 8415-20-010-0482 | 6732    |
| 8415-20-010-0483 | 6734    |
| 8415-20-010-0484 | 6736    |
| 8415-20-010-0485 | 6738    |
| 8415-20-010-0486 | 7030    |
| 8415-20-010-0487 | 7032    |
| 8415-20-010-0488 | 7034    |
| 8415-20-010-0489 | 7036    |
| 8415-20-010-0490 | 7038    |
| 8415-20-010-0491 | 7040    |
| 8415-20-010-0492 | 7330    |
| 8415-20-010-0493 | 7332    |
| 8415-20-010-0494 | 7334    |
| 8415-20-010-0495 | 7336    |
| 8415-20-010-0496 | 7338    |
| 8415-20-010-0497 | 7340    |
| 8415-20-010-0498 | 7632    |
| 8415-20-010-0499 | 7634    |
| 8415-20-010-0500 | 7636    |
| 8415-20-010-0501 | 7638    |
| 8415-20-010-0502 | 7640    |
| 8415-20-010-0503 | SPECIAL |

TABLEAU IV : NNO POUR LE PANTALON, UNIFORME AMÉLIORÉ, RECHERCHE ET SAUVETAGE (UARES)

| NNO              | TAILLE |
|------------------|--------|
| 8415-20-010-0479 | A/A    |
| 8415-20-010-0480 | 6728   |
| 8415-20-010-0481 | 6730   |
| 8415-20-010-0482 | 6732   |
| 8415-20-010-0483 | 6734   |
| 8415-20-010-0484 | 6736   |
| 8415-20-010-0485 | 6738   |
| 8415-20-010-0486 | 7030   |
| 8415-20-010-0487 | 7032   |
| 8415-20-010-0488 | 7034   |
| 8415-20-010-0489 | 7036   |
| 8415-20-010-0490 | 7038   |
| 8415-20-010-0491 | 7040   |
| 8415-20-010-0492 | 7330   |
| 8415-20-010-0493 | 7332   |
| 8415-20-010-0494 | 7334   |
| 8415-20-010-0495 | 7336   |

| NNO              | TAILLE            |
|------------------|-------------------|
| 8415-20-010-0496 | 7338              |
| 8415-20-010-0497 | 7340              |
| 8415-20-010-0498 | 7632              |
| 8415-20-010-0499 | 7634              |
| 8415-20-010-0500 | 7636              |
| 8415-20-010-0501 | 7638              |
| 8415-20-010-0502 | 7640              |
| 8415-20-010-0503 | TAILLES SPÉCIALES |

FIGURE 1: FRONT AND BACK VIEW

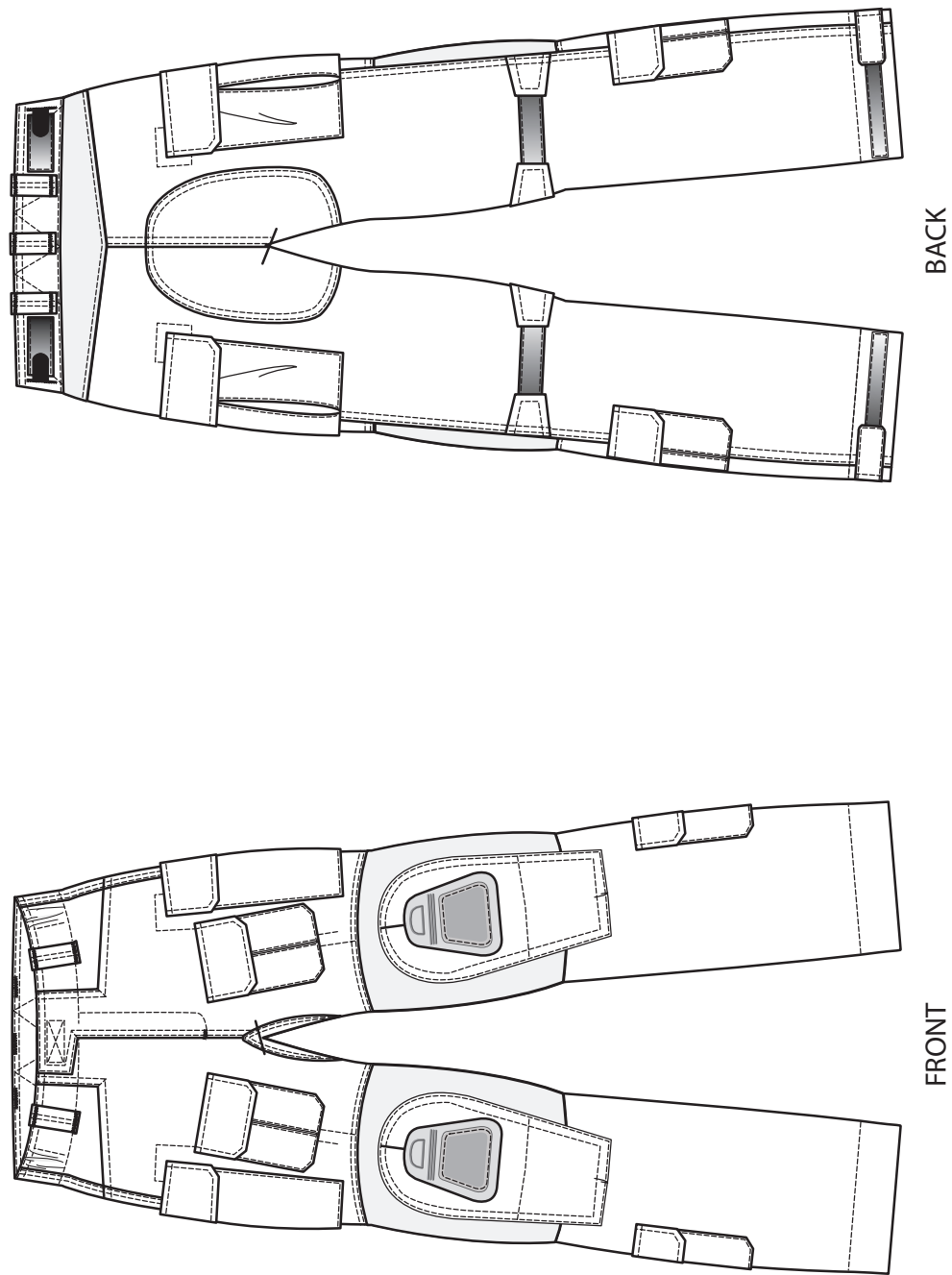


FIGURE 2: COMPONENT DETAILS - FRONT

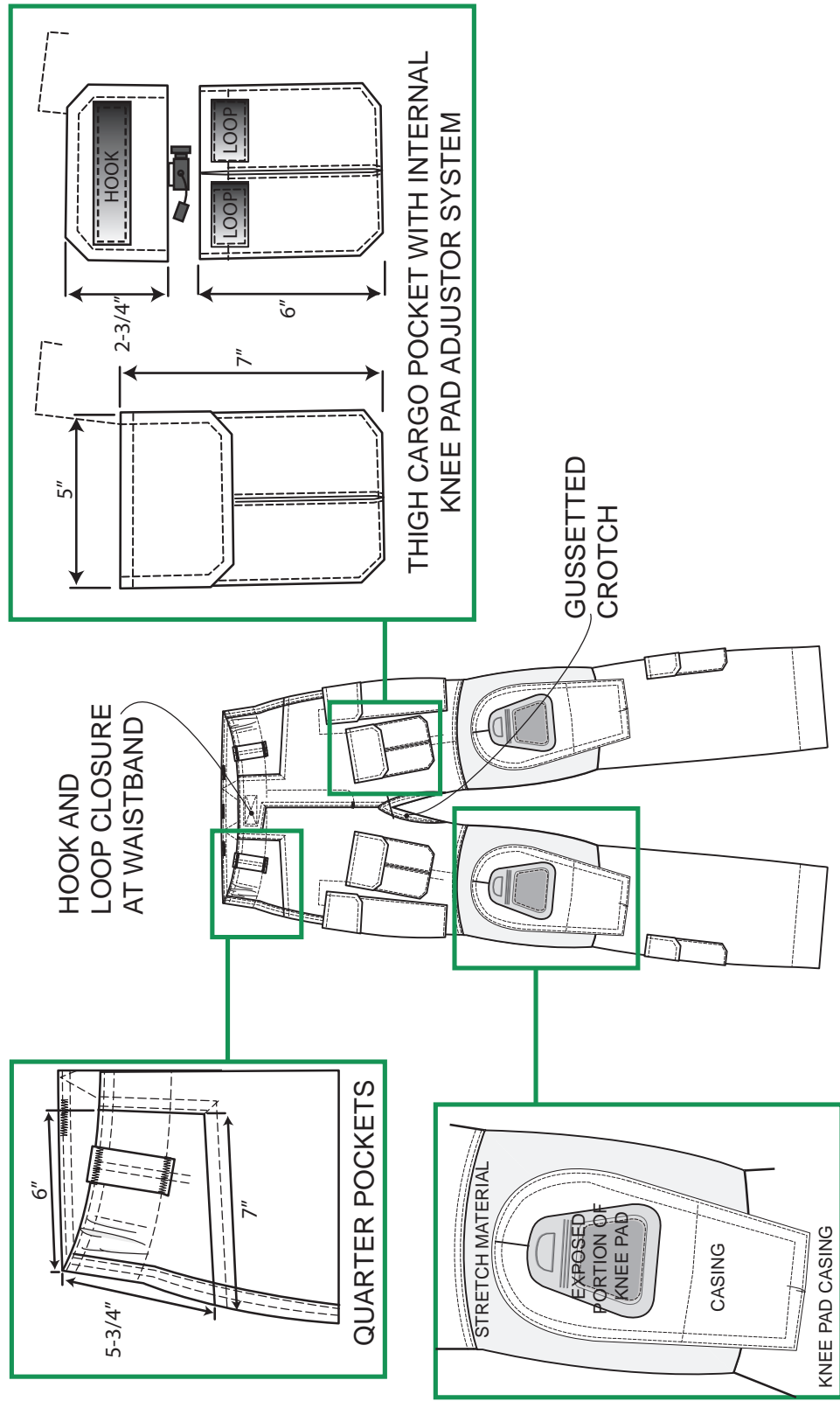


FIGURE 3: COMPONENT DETAILS - BACK

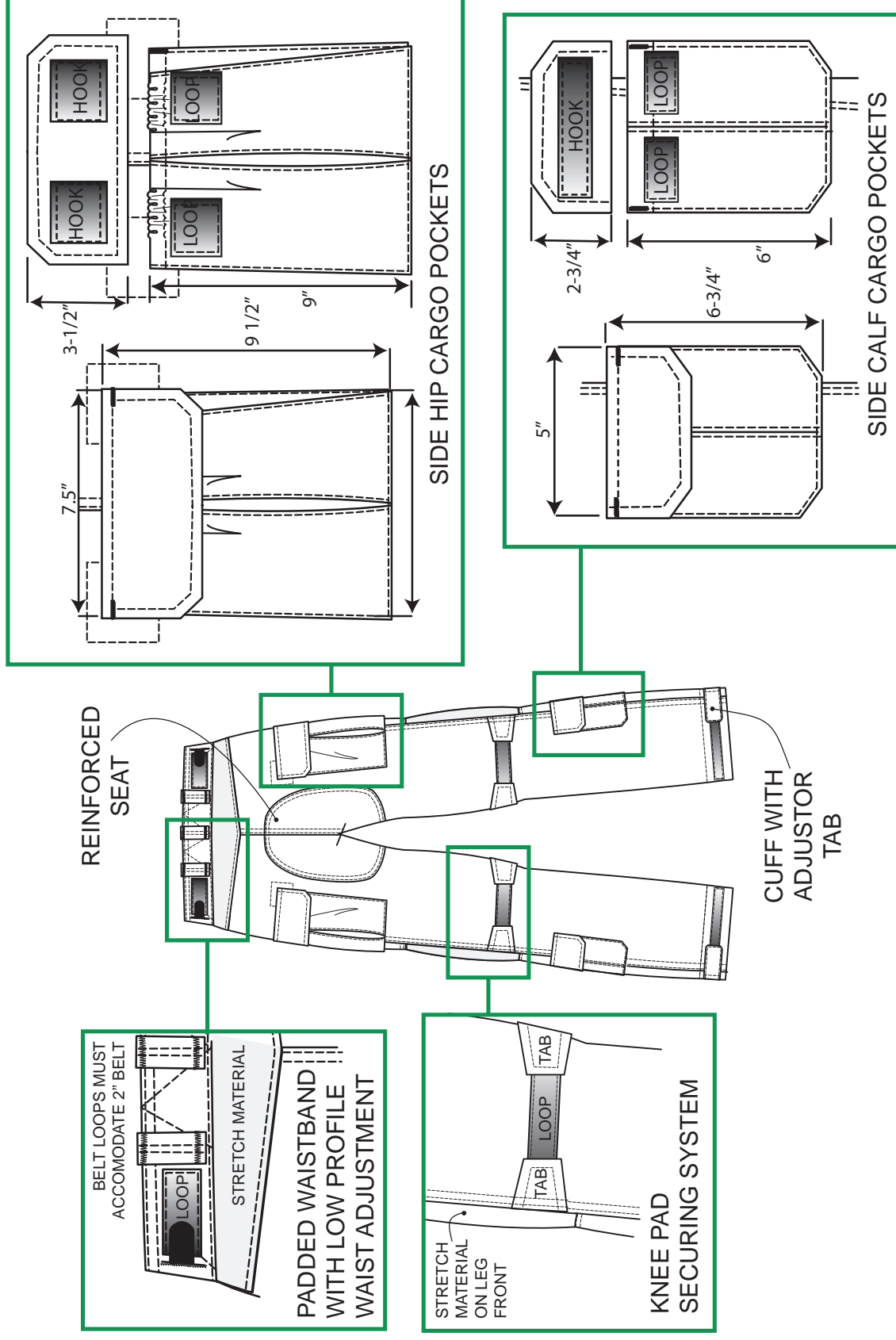







FIGURE 4: CARE AND MARKING LABEL

|                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| ITEM & CONTRACT INFO | ARTICLE ET INFO SUR<br>LE CONTRAT |
| CARE                 | ENTRETIEN                         |
| USER ID              | ID DE<br>L'UTILISA-<br>TEUR       |

PANT, ASARU  
PANT, UARES  
NSN/NNO: 8415-20-XXX-XXXX

**SIZE/TAILLE : 7034**

NATO SIZE / TAILLE OTAN : XXXX-XXX  
CONTRACT NO. / NO. DE CONTRAT: WXXX-XXXXX  
CONTRACTOR NAME/NOM D'ENTREPRENEUR: Jones & Company  
DATE OF / DE MANUFACTURE: MM/YY  
FIBRE CONTENT / TENEUR DE FIBRES: XXXXXXXXXXXXX



50°C

DO NOT USE LIQUID FABRIC SOFTENER. REMOVE ELBOW PADS  
BEFORE LAUNDERING / NE PAS UTILISER D'ASSOUPLISSANT  
LIQUIDE. ENLEVER LES PROTEGE COUDES AVANT LE LAVAGE.

I.D. \_\_\_\_\_

**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 , ARAMID/FR VISCOSE, 185 g/m<sup>2</sup>****SPÉCIFICATION****POUR LE****TISSU, ARAMIDE/RAYONNE RÉSISTANT****AUX FLAMMES, 185 g/m<sup>2</sup>****1. SCOPE**

**1.1 Scope.** This specification in its entirety covers the requirements for Cloth, Aramid/FR Viscose, 185 g/m<sup>2</sup>.

**1.2 Description.** The cloth described by this specification is a woven fabric composed primarily of aramid and permanently flame resistant viscose fibres. The fabric may be solid coloured or it may be printed with one of the CADPAT™ patterns. The fabric is intended for use in flame resistant clothing worn by the Canadian Armed Forces.

**2. APPLICABLE DOCUMENTS**

**2.1 Government documents.** The following document forms part of this specification to the extent specified herein. The effective date is that in effect on the date of the invitation to tender. Copies may be obtained from the following address.

DSSPM 3-6-80-001 Specification for  
CADPAT™ (Canadian  
Disruptive Pattern)

Department of National Defence (NDHQ)

**1. PORTÉE**

**1.1 Portée.** La présente spécification dans sa totalité vise les exigences pour tissu, aramide/rayonne résistant aux flammes, 185 g/m<sup>2</sup>.

**1.2 Description.** Le tissu décrit par cette spécification est un tissu tissé composé principalement de fibres d'aramide et de fibres de viscose permanente ignifuges. Le tissu peut être solide de couleur ou peut être imprimé avec l'un des motifs DCamC<sup>MC</sup>. Le tissu est destiné à être utilisé dans les vêtements résistant aux flammes porté par les Forces armées canadiennes.

**2. DOCUMENTS APPLICABLES**

**2.1 Documents du gouvernement.** Le document suivant fait 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. Des copies peuvent être obtenues de l'adresse suivante.

DSSPM 3-6-80-001 Spécification DCamC<sup>MC</sup>  
(Dessin de camouflage  
canadien)

Ministère de la défense nationale (QGDN)

Major General George R. Pearkes Building  
101 Colonel By Drive  
Ottawa, Ontario K1A 0K2  
Attention: DSSPM 3

Édifice Mgén George R. Pearkes  
101, promenade Colonel By  
Ottawa (Ontario) K1A 0K2  
À l'attention de: DAPES 3

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

**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.

#### **AATCC Test Methods**

American Association of Textile Chemists and Colorists  
PO Box 12215  
Research Triangle Park, NC  
27709-2215 USA  
Telephone: 919-549-3526  
Website: [www.aatcc.org](http://www.aatcc.org)

#### **AATCC Test Methods**

American Association of Textile Chemists and Colorists  
PO Box 12215  
Research Triangle Park, NC  
27709-2215 États-Unis  
Téléphone: 919-549-3526  
Site Internet: [www.aatcc.org](http://www.aatcc.org)

#### **ASTM Standards**

ASTM International  
PO Box C700  
100 Barr Harbor Dr  
West Conshohocken, PA  
19428-2959 USA  
Telephone: 610-832-9585  
Email: [service@astm.org](mailto:service@astm.org)  
Website: [www.astm.org](http://www.astm.org)

#### **ASTM Standards**

ASTM International  
PO Box C700  
100 Barr Harbor Dr  
West Conshohocken, PA  
19428-2959 États-Unis  
Téléphone: 610-832-9585  
Courriel: [service@astm.org](mailto:service@astm.org)  
Site Internet: [www.astm.org](http://www.astm.org)

#### **CGSB Standards**

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

#### **Normes de l'ONGC**

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

#### **US Federal Standards and Military Specifications**

DLA Document Services  
Building 4/D  
700 Robbins Avenue  
Philadelphia, PA  
19111-5094 USA  
Telephone: 215-697-6396  
Download Documents:  
<http://quicksearch.dla.mil/>

#### **Normes fédérales américains et spécifications militaires**

DLA Document Services  
Building 4/D  
700 Robbins Avenue  
Philadelphia, PA  
19111-5094 États-Unis  
Téléphone: 215-697-6396  
Télécharger les documents:  
<http://quicksearch.dla.mil/>

#### **ISO International Standards**

International Organization for Standardization  
ISO Central Secretariat  
Chemin de Blandonnet 8

#### **Normes internationales ISO**

Organisation internationale de normalisation  
Secrétariat central de l'ISO  
Chemin de Blandonnet 8



CP 401  
1214 Vernier, Geneva  
Switzerland  
Telephone: +41 22 749 01 11  
E-mail: [central@iso.org](mailto:central@iso.org)  
Website: <http://www.iso.org/iso/home.html>

or

Standards Council of Canada  
600-55 Metcalfe Street  
Ottawa, Ontario  
K1P 6L5 Canada  
Telephone: 613-238-3222  
Email: [info@scc.ca](mailto:info@scc.ca)  
Website: <http://www.scc.ca/en>

CP 401  
1214 Vernier, Genève  
Suisse  
Téléphone: +41 22 749 01 11  
Courriel: [central@iso.org](mailto:central@iso.org)  
Site Internet: <http://www.iso.org/iso/fr/home.htm>

ou

Conseil canadien des normes  
55, rue Metcalfe, bureau 600  
Ottawa, Ontario  
K1P 6L5 Canada  
Téléphone: 613-238-3222  
Courriel: [info@ccn.ca](mailto:info@ccn.ca)  
Site Internet: <http://www.scc.ca/fr>

### 2.3 Sealed patterns.

|              |  |
|--------------|--|
| DSSPM 264-08 | Cloth, Twill, 50 aramid/50 FR viscose, 170g/m <sup>2</sup> , for fabric construction and hand  |
| DSSPM 259-01 | Cloth, Twist, Nylon/Cotton, Lightweight, CADPAT™ (TW), for construction, colours, pattern, finish, motif size, clarity, penetration, hand, print quality             |
| DSSPM 253-02 | Cloth, Twist, Nylon/Cotton, Lightweight, CADPAT™ (AR), for construction, colours, motif size, colour distribution, print quality, penetration, clarity, hand, finish |
| DCGEM 263-78 | For colour SAR International Orange: Cloth, Plain Weave, Nylon 5.75 oz/yd <sup>2</sup>   |
| DCGEM 291-85 | Cloth, Serge, Wool/Polyester, 65/35, Black (for colour)  |
| DSSPM 251-03 | For colour Navy Blue: Cloth, twill weave, FR, 50% aramid/50% FR viscose, 260 g/m <sup>2</sup> , Navy Blue  |
| DSSPM 254-03 | For colour Tan: Cloth, Plain Weave, Aramid, 200 g/m <sup>2</sup> , Tan   |

### 2.3 Modèles approuvés.

|              |  |
|--------------|--|
| DSSPM 264-08 | Tissu 50 % aramide/50 % viscose résistant aux flammes, à armure sergé, 170g/m <sup>2</sup> , pour la confection et la main.  |
| DSSPM 259-01 | Tissu nylon/coton simple retors léger, DCam <sup>MC</sup> (RBT), pour la confection, les couleurs, le dessin, le fini, la taille des motifs, la clarté, la pénétration, la main et la qualité d'impression |
| DSSPM 253-02 | Tissu nylon/coton simple retors léger, DCam <sup>MC</sup> (RA), pour la confection, les couleurs, le dessin, le fini, la taille des motifs, la clarté, la pénétration, la main et la qualité d'impression  |
| DCGEM 263-78 | Pour la couleur SAR orange international: tissu, armure unie, nylon, 5,75 oz/vg <sup>2</sup>   |
| DCGEM 291-85 | Tissu, armure serge, laine/polyester, 65/35, noir. Pour la couleur.  |
| DSSPM 251-03 | Pour la couleur bleu marine: tissu aramide, armure serge, 50% aramide/50% viscose résistant aux flammes, 260 g/m <sup>2</sup> , bleu marine  |
| DSSPM 254-03 | Pour la couleur havane: tissu aramide, armure unie, 200 g/m <sup>2</sup> , havane  |

DSSPM 253-04 For colour Canadian Air Force Green:  
Cloth, plain weave, flame resistant

DSSPM 253-04 Pour la couleur vert de la Force aérienne canadienne:  
tissu, armure unie, résistant aux flammes

## 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 will 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 takes precedence.

**2.4.3** In the event of inconsistency within the specification, including inconsistency between languages, the Design Authority (DSSPM 2-2) will provide clarification.

## 3. REQUIREMENTS

**3.1 Workmanship.** The material covered by this specification must be free of imperfections or blemishes such as may adversely affect its appearance or serviceability. For inspection purposes, imperfections and blemishes will 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, when furnished, will constitute the standard only to the extent 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 may be mutilated or cut.

**3.3 Fabric.** The fabric described is a 2/1 twill weave and is depicted in Sealed Pattern DSSPM 264-08. However, alternative weave constructions that meet all other specified performance requirements may be considered acceptable at the discretion of the Design Authority and the Operational Requirements Authority.

**3.3.1** When tested in accordance with the applicable test methods, the finished fabric must comply with the requirements specified in Table I and, when applicable, DSSPM 3-6-80-001, Specification for CADPAT™.

## 2.4 Ordre de préséance.

**2.4.1** En cas de divergence entre les documents contractuels, tels le contrat, la spécification et les modèles approuvés, l'ordre de préséance sera: le contrat, la spécification et les modèles approuvés.

**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 la spécification, y compris d'incohérence entre les langues, l'autorité responsable de la conception (DAPES 2-2) fournira des précisions.

## 3. EXIGENCES

**3.1 Qualité d'exécution.** Le tissu visé par la présente spécification doit être exempt de défauts pouvant nuire à son aspect, sa qualité ou à sa tenue en service. Aux fins d'inspection, les imperfections et les défauts seront considérées comme des défauts lorsqu'elles sont clairement visibles à une distance d'inspection normale d'environ 1 mètre sous bonne conditions d'éclairage, de préférence la lumière du nord.

**3.2 Modèles approuvés.** Un modèle approuvé, lorsque disponible, sera fourni au soumissionnaire retenu. Lorsque fourni, le modèle approuvé doit constituer la norme en ce qui a trait seulement dans la mesure définie dans la présente Spécification. Nota – L'ordre de préséance (par. 2.4) doit être respecté. Les modèles approuvés doivent être renvoyés au gouvernement et en aucun cas peut être endommagés ni coupés.

**3.3 Tissu.** Le tissu décrit est une armure sergé 2/1 et est représenté dans le modèle approuvé DSSPM 264-08. Cependant, les constructions de tissage alternatives conformes à toutes les autres exigences de performance spécifiées peuvent être considérés comme acceptables à la discrétion de l'autorité responsable de la conception et l'autorité des exigences opérationnelles.

**3.3.1** Lors des essais réalisés conformément aux méthodes d'essai applicables, le tissu fini doit être conforme aux exigences prescrites au tableau I et, le cas échéant, DSSPM 3-6-80-001, Spécification DCamC<sup>MC</sup>.

**3.3.2** Note that the requirement for woven fabric count serves as a guideline and may vary with fabric structure.

**3.4 Yarns.** Warp and weft yarns are an intimate blend of aramid and flame resistant (FR) rayon (viscose) fibres. The addition of nylon fibres to the intimate blend may be required to impart the required strength and abrasion resistance. Carbon antistatic fibres may be required in order to impart the required electrostatic discharge properties (see Table I). Total carbon antistatic fibre content is to be selected by the producer but may not exceed 5% of the total blend.

**3.5 Colour and Print.** The solid colour or the printed CADPAT™ pattern required will be specified in the Specification for the finished garment or in the invitation to tender. A Sealed Pattern or colour coordinates may be referenced for colour.

**3.5.1 CADPAT™.** The requirements for the CADPAT™ prints as applicable to the fabric described herein are defined in DSSPM 3-6-80-001, Specification for CADPAT™.

**3.5.1.1** Printing must be carried out using best commercial practice using a wet process with dyestuffs.

**3.5.1.1.1** The use of pigments and resin binders must be avoided. However, if necessary to impart the required colour and IRR properties, the use of pigments with resin binders must be strictly kept to a minimum in order to ensure a soft hand consistent with that of sealed pattern DSSPM 264-08.

**3.5.1.1.2** Note that the printed pattern must be clearly visible and clean on the reverse side of the textile so good dye penetration is required.

**3.5.2 Solid Colours.** Solid fabric colour may be obtained by using solution dyed or dope dyed fibres. The fabric may also be dyed using an appropriate class of dyes that will give the required degree of colour fastness (see Table I) and a uniform, good penetration of colour in the fibres and fabric. Fabric that deviates from the applicable sealed pattern or colour coordinates, or that does not visibly meet the colour penetration requirements will be rejected.

**3.3.2** Noter que l'exigence tissé nombre de tissu sert de guide et peut varier avec la structure du tissu.

**3.4 Fils.** Les fils de chaîne et de trame sont un mélange intime de fibres aramides et de fibres de rayonne (viscose) ininflammable. L'addition des fibres en nylon au mélange intime peut être exigée pour donner la résistance de force et la résistance à l'abrasion exigée. Des fibres de carbone antistatiques peuvent être intégrées au tissu pour assurer une protection contre les décharges électrostatiques (voir tableau I). La teneur totale en fibres de carbone antistatiques, à déterminer par le fabricant, ne doit pas représenter plus 5 % du mélange.

**3.5 Couleur et imprimer.** La couleur unie ou le motif du DCamC<sup>MC</sup> imprimé requis seront précisées dans la spécification pour le vêtement fini ou dans l'appel d'offres. On peut citer un modèle approuvé ou des coordonnées de couleur en référence pour la couleur.

**3.5.1 DCamC<sup>MC</sup>.** Les exigences pour les impressions DCamC<sup>MC</sup> comme applicable au tissu décrit ici sont définis dans DSSPM 3-6-80-001, Spécification DCamC<sup>MC</sup>.

**3.5.1.1** L'impression doit être exécutée selon les bonnes pratiques commerciales, utilisant un processus mouillé au moyen de colorants.

**3.5.1.1.1** L'utilisation de pigments et de liants à base de résine doivent être évitée. Toutefois, si nécessaire pour conférer la couleur et les propriétés requises IRR, l'utilisation de pigments avec des liants à base de résine doit être strictement maintenue au minimum afin d'assurer une main douce compatible avec celle de modèle approuvé DAPES 264-08.

**3.5.1.1.2** Note que le dessin doit être bien visible et net sur l'envers du tissu, donc une bonne pénétration des colorants est nécessaire.

**3.5.2 Couleurs Solides.** La couleur du tissu solide doit être obtenue à l'aide d'une teinture en solution ou d'une teinture dans la masse des fibres. Le tissu peut également être teint à l'aide d'une catégorie appropriée de teintures qui donneront le degré voulu de solidité de la couleur (voir le tableau I) ainsi qu'une bonne pénétration uniforme de la couleur dans les fibres et le tissu. Les tissus teints qui ne correspondent pas au modèle approuvé applicable ou aux coordonnées de couleur ou qui ne respectent visiblement pas les exigences relatives à la pénétration de la couleur doivent être rejetés.

**3.5.2.1** Visual colour matching is to be carried out in North sky light in the Northern hemisphere, Daylight D65, conditions in accordance with AATCC Evaluation Procedure 9, Visual Assessment of Colour Difference of Textiles, Option B. Unless otherwise specified, the colour difference between sealed pattern and the proposed fabric sample should be Grey Scale (GS) 4 or better.

**3.5.2.1.1** There must be minimal “flare” or metamerism when the light source changes (for example, no greater than a difference of GS 4). Should metamerism be observed on the applicable sealed pattern, the proposed fabric sample must exhibit comparable metamerism. The difference between the sealed pattern and the proposed fabric sample should be no more than GS 4 when the light source changes.

**3.5.2.2 Colour coordinates:** Although CIE  $L^*a^*b^*$  coordinates may not be specified, instrumental colour readings, are to be used in conjunction with the visual evaluation.

**3.5.2.2.1** Illuminant D65, 10 degree observer, 8°/t geometry of illumination and viewing with specular component included, must be used for instrumental measurement and colour calculation.

**3.5.2.2.2** Sample preparation for all colour measurements must be in accordance with AATCC Instrumental Measurement Procedure #6, A1.3, non-opaque samples. It has been found that at least 4 layers 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.

**3.5.2.2.3 Colour Acceptance.** For colour comparison and acceptance purposes, the applicable sealed pattern and the subject fabric sample must be measured using the same instrument on the same date under the same conditions. The measured CIE  $L^*a^*b^*$  colour coordinates for both the sealed pattern and the subject fabric must be reported. As well, the  $\Delta E_{CMC(2:1)}$  colour difference between the two must be calculated and reported. The  $\Delta E_{CMC(2:1)}$  between the sealed pattern and the proposed fabric must be no greater than 1.5, however,  $\Delta E_{CMC(2:1)}$  less than 1 is the goal.

**3.6 Finish.** The cloth must be given a durable oil resistant and water repellent treatment.

**3.5.2.1** L'appariement des couleurs visibles doit être réalisé sous la lumière du nord dans les conditions de l'hémisphère Nord (lumière du jour D65), conformément à la procédure d'évaluation no 9 de l'AATCC, option B (évaluation visuelle de la différence de couleur des textiles). Sauf indication contraire, la différence de couleur entre le modèle approuvé et l'échantillon de tissu proposé doit être de 4 ou plus sur l'échelle de gris.

**3.5.2.1.1** Le métamérisme doit être minimal lorsque la source de lumière change (par exemple, une différence d'au plus 4 sur l'échelle de gris). Si le métamérisme est observé sur le modèle étanche applicable, l'échantillon de tissu proposé doit présenter le métamérisme comparable. La différence entre le modèle scellé et l'échantillon de tissu proposé ne devrait pas être plus de GS 4 lorsque les changements de source lumineuse.

**3.5.2.2 Coordonnées de couleur :** Bien que les coordonnées CIE  $L^*a^*b^*$  ne soient peut-être pas spécifiées, on doit utiliser les lectures des couleurs sur appareil avec l'évaluation visuelle.

**3.5.2.2.1** L'illuminant D65, à 10°, 8°/t géométrie d'illumination et de la visualisation avec composante spéculaire incluse, doit être utilisé pour la mesure instrumentale et le calcul de la couleur.

**3.5.2.2.2** La préparation d'un échantillon pour toutes les mesures de couleur doit se faire conformément à la procédure no 6, Instrumental Measurement Procedure de l'AATCC, A1.3, échantillons non opaques. Il a été découvert qu'au moins quatre épaisseurs de tissu à même sont généralement requises pour fournir des lectures constantes. Un support noir standard est recommandé. C'est la responsabilité de l'exploitant de déterminer et de suivre une procédure de préparation d'un échantillon standard qui satisfait aux conditions énoncées.

**3.5.2.2.3 Acceptation du couleur.** Aux fins de comparaison des couleurs et d'acceptation, le modèle approuvé et l'échantillon de tissu sujet applicables doivent être mesurés avec le même appareil, à la même date et dans les mêmes conditions. Les coordonnées de couleur CIE  $L^*a^*b^*$  mesurées pour le modèle approuvé et le tissu sujet doivent être consignées dans un rapport. De plus, la différence de couleur  $\Delta E_{CMC(2:1)}$  entre les deux doit être calculée et consignée dans un rapport. La différence  $\Delta E_{CMC(2:1)}$  entre le modèle approuvé et le tissu proposé ne doit pas dépasser 1,5; toutefois, une résultat de  $\Delta E_{CMC(2:1)}$  moins de 1 est le but.

**3.6 Fini.** Le tissu doit recevoir un traitement oléofuge et hydrofuge durable.

**3.7 Piece marking.** When delivered to Canada, each piece of cloth must have a label attached to the selvage at one end. The label is to be made of linen, spun-bonded olefin 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. NOTES

##### 4.1 Definition of terms.

**4.1.1 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 Director Soldier Systems Program Management, DSSPM.

**4.1.2 Operational Requirements Authority.** The Operational Requirements Authority is the organization responsible for representing the end user. Depending on the end use application, the Operational Requirements Authority may be the Director of Land Requirements, the Director of Air Requirements, the Director of Navy Requirements or other similar organization within the Department of National Defence.

**4.1.3 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.

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

**4.1.5 Sealed pattern.** A sealed pattern is an exact

**3.7 Marquage des pièces.** Lors de la livraison au Canada, ne étiquette doit être apposée sur la lisière à une extrémité de chaque pièce. 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) 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. REMARQUES

##### 4.1 Définition des termes.

**4.1.1 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. Sauf indication contraire dans le contrat, il s'agit de la Direction, Administration du programme de l'équipement du soldat (DAPES).

**4.1.2 Autorité des exigences opérationnelles.** L'autorité des exigences opérationnelles est l'organisation responsable de la représentation de l'utilisateur final. Selon l'application de l'utilisation finale, l'autorité des exigences opérationnelles peut être le directeur des besoins en terrains, le directeur des besoins en air, le directeur des exigences de la marine ou d'autres organisations similaires au sein du ministère de la Défense nationale.

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

**4.1.4 Modèle approuvé principal.** Prototype autorisé de l'article qui doit être fabriqué et dont le gouvernement est le détenteur.

**4.1.5 Modèle approuvé.** Copie exacte du modèle

duplicate of the master sealed pattern and is available to the manufacturer to be used as a guide in production.

approuvé principal mis à la disposition du fabricant qui doit l'utiliser comme un guide.

## **5. ENVIRONMENTAL, HEALTH, AND SAFETY**

**5.1 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.

**5.1.1** Manufacturing processes with minimal environmental impact are encouraged.

**5.1.2** 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.

**5.2** 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 II products.

**5.3** 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.

## **5. ENVIRONNEMENT, SANTÉ ET SÉCURITÉ**

**5.1 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.

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

**5.1.2** 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.

**5.2** Bien que la certification ne soit pas une 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 II.

**5.3** 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 approuvées applicables.

**Table I: Requirements of the Finished Cloth**

| Property  | Test Method  | Specified Requirement  | Minimum Acceptable                                   | Maximum Acceptable  |
|---|--|--|--|---|
| Fibre Content   |  |  | 25% aramid<br>35% FR viscose<br>1% carbon antistatic | 65% aramid<br>65% FR viscose<br>10% nylon<br>5% carbon antistatic |
| Mass (g/m <sup>2</sup> )  | CAN/CGSB-4.2<br>No. 5.1  |  | 170  | 200   |
| Woven Fabric Count<br>(yarns per cm)  | CAN/CGSB-4.2<br>No. 6  |  | warp: 22<br>weft: 21                                 | warp: 24<br>weft: 23  |
| Breaking Strength (N)   | CAN/CGSB-4.2<br>No. 9.1  | warp: 800<br>weft: 700   | warp: 750<br>weft: 700                               |   |
| Tearing Strength (N)  | CAN/CGSB-4.2<br>No. 12.1   | warp: 40<br>weft: 40   | warp: 35<br>weft: 35                                 |   |
| Abrasion Resistance   | ISO 12947-2<br>at 12 kPa<br>Test to failure.<br>Evaluate centre 2.5<br>cm diameter area of<br>test specimen<br>Report total number<br>of cycles to failure<br>and the condition of<br>each specimen at<br>35,000 and 45,000<br>cycles. | >45,000 cycles<br>no holes   | >35,000 cycles<br>no thin areas or holes             |   |
| Air permeability<br>(cm <sup>3</sup> /cm <sup>2</sup> /s)   | CAN/CGSB-4.2<br>No. 36   | 50   | 30   |   |
| Dimensional Stability<br>(after 3 wash-dry<br>cycles)   | CAN/CGSB-4.2<br>No. 58 (III.E.3)   |  |  | warp: 3.0%<br>weft: 3.0%  |
| Colourfastness to<br>Light<br>( <u>Excluding</u> Canadian<br>Air Force Green for<br>which there is no<br>requirement) | AATCC 16.3<br>Option 3   | Grey Scale 4 or better<br>after 40 AATCC<br>Fading Units, for<br>each colour |  |   |
| Colourfastness to<br>Crocking (all colours)   | AATCC 116  | dry: GS 4 or better<br>wet: GS 3 or better                                   |  |   |
| Water Repellency  | CAN/CGSB-4.2<br>No. 26.2   |  | 80   |   |



| Property  | Test Method   | Specified Requirement   | Minimum Acceptable     | Maximum Acceptable   |
|---|---|---|------------------------|--|
| Flame Resistance – vertical<br>- As received and<br>- After 10 washes | ASTM D6413<br>CAN/CGSB-4.2<br>N° 58 III.E.3<br>(perm press dry cycle)   |   |                        | Average damaged length:<br>warp: 100 mm<br>weft: 100 mm<br><br>Average after flame:<br>2.0 sec |
| Thermal Protective Performance (TPP) with spacer, single layer        | CAN/CGSB-4.2<br>No. 78.1  | 10  | 9                      |  |
| Thermal Shrinkage Resistance (at 260°C)                               | CAN/CGSB-155.20<br>para 7.3.1   |   |                        | 5%   |
| Static Decay  | FED-STD-191A<br>Method 5931<br>Test at 20°C & 20% RH; test warp and filling; charge to +5000V and -5000V; report results for each direction | Fabric must charge to at least $\pm 4000V$ ; less than 0.5 second overall average time to decay, no single measurement greater than 0.5 sec |                        |  |
| Seam Efficiency   | ASTM D1683<br>and Note 1  |   | warp: 80%<br>weft: 80% |  |
| CADPAT™<br>Colour and Infra-red Reflectance                           | DSSPM 3-6-80-001  | In accordance with DSSPM 3-6-80-001   |                        |  |

**Note 1 Seam Efficiency.** Seams for testing must be constructed with seam type 2.04.03 and stitch type 301 in accordance with CAN/CGSB-54.1, Parts 1 and 2. Seams must be a minimum of 3/8" wide. The distance between rows of stitching must be 1/4". There must be 10 to 12 stitches per inch. The thread must be spun staple aramid in accordance with A-A-55217, Type II, tex 27. The size and type of needle used must be that which best suits the sewing operation involved.



Tableau I: Exigences du tissu fini

| Propriété  | Méthode d'essai   | Exigence spécifiée  | Minimum acceptable  | Maximum acceptable   |
|--|---|---|---|--|
| Teneur en fibre  |   |   | 25% aramides<br>35% rayonne<br>inflammable<br>1% carbone<br>antistatiques | 65% aramides<br>65% rayonne<br>inflammable<br>10% nylon<br>5% carbone<br>antistatiques |
| Masse (g/m <sup>2</sup> )  | CAN/CGSB-4.2<br>N° 5.1  |   | 170   | 200  |
| Contexture<br>(fils par cm)  | CAN/CGSB-4.2<br>N° 6  |   | Chaîne: 22<br>Trame: 21   | Chaîne: 24<br>Trame: 23  |
| Résistance à la<br>rupture (N)   | CAN/CGSB-4.2<br>N° 9.1  | Chaîne: 800<br>Trame: 700   | Chaîne: 750<br>Trame: 700   |  |
| Résistance à la<br>déchirure (N)   | CAN/CGSB-4.2<br>N° 12.1   | Chaîne: 40<br>Trame: 40   | Chaîne: 35<br>Trame: 35   |  |
| Résistance à<br>l'abrasion   | ISO 12947-2<br>à 12 kPa<br>Essai à l'échec.<br>Évaluer la zone<br>centrale de 2,5 cm<br>de diamètre du<br>spécimen.<br>Rapportez le<br>nombre de cycles<br>total à l'échec, et<br>l'état du spécimen à<br>35000 et 45000<br>cycles. | > 45 000 cycles<br>Pas de trous   | > 35 000 cycles<br>Pas de zones minces<br>ni de trous                     |  |
| Perméabilité à l'air<br>(cm <sup>3</sup> /cm <sup>2</sup> /s)  | CAN/CGSB-4.2<br>N° 36   | 50  | 30  |  |
| Stabilité<br>dimensionnelle<br>(après trois cycles de<br>lavage-séchage)   | CAN/CGSB-4.2<br>N° 58 (III.E3)  |   |   | Chaîne: 3.0 %<br>Trame: 3.0 %  |
| Solidité de la couleur<br>à la lumière<br>(À l'exclusion du vert<br>de la Force aérienne<br>canadienne pour<br>lequel il n'y a aucune<br>exigence) | AATCC 16.3<br>Option 3  | GS: 4 ou meilleur<br>après l'exposition à<br>40 unités de<br>décoloration de<br>l'AATCC, pour<br>chacune des couleurs |   |  |
| Solidité de la couleur<br>au frottement (toutes<br>les couleurs)   | AATCC 116   | Sec: GS 4<br>Mouillé: GS 3<br>ou meilleur   |   |  |

| Propriété  | Méthode d'essai   | Exigence spécifiée   | Minimum acceptable          | Maximum acceptable  |
|--|---|--|-----------------------------|---|
| Résistance au mouillage superficiel  | CAN/CGSB-4.2<br>N° 26.2   |  | 80                          |   |
| Résistance aux flammes – verticale<br><br>- Tel que reçu, et<br>- après 10 lavages | ASTM D6413<br><br>CAN/CGSB-4.2<br>N° 58 III.E3  |  |                             | Longueur moyenne endommagée:<br>Chaîne: 100 mm<br>Trame: 100 mm<br><br>Flamme résiduelle:<br>2.0s |
| Évaluation de la protection thermique, une seule couche d'espacement               | CAN/CGSB-4.2<br>N° 78.1   | 10   | 9                           |   |
| Résistance à la contraction thermique (à 260°C)                                    | CAN/CGSB-155.20<br>par. 7.3.1   |  |                             | 5 %   |
| Détérioration statique   | FED-STD-191<br>Method 5931<br>Essai à 20° C et 20 % HR; essai chaîne et trame; charges de +5000 V et de -5000 V; consigner les résultats obtenus pour les deux sens | Dans chaque sens soumettre le tissu à une charge d'au moins ± 4000 V; moins de 0,5 s en moyenne jusqu'à la détérioration, pas de mesure supérieure à 0,5 s |                             |   |
| Efficacité des coutures  | ASTM D1683<br>et note 1   |  | Chaîne: 80 %<br>Trame: 80 % |   |
| DCamC™ Couleur et Réflexion infrarouge   | DSSPM 3-6-80-001  | Selon<br>DSSPM 3-6-80-001  |                             |   |

**Note 1 Solidité des coutures.** Pour les essais, les coutures doivent être de type 2.04.03 et exécutées avec des points 301, conformément à la norme CAN/CGSB-54.1, parties 1 et 2. Les coutures doivent avoir au moins 3/8 po de largeur. La distance entre les piqûres doit être de ¼ po. Il doit y avoir de 10 à 12 points par pouce. Le fil doit être constitué de fibres d'aramides coupées 27 tex, conformément au type II de la norme A-A-55217. Le calibre et le type d'aiguille doivent convenir aux coutures exécutées.

NOTICE



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.

AVIS

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.

**DSSPM 2-2-80-249**

**SPECIFICATION**

**CLOTH, KNIT, BASE LAYER,**

**FLAME RESISTANT, 200 g/m<sup>2</sup>**

**1. SCOPE**

**1.1 Scope.** This specification in its entirety describes the requirements for a flame resistant knit fabric to be used in next to skin base layer garment applications.

**1.1.1** In particular, this fabric is used as the torso fabric for flame resistant hybrid design combat shirts. The hybrid shirt is intended for wear under personal protection vests (fragmentation or flotation) in combat operations. The hybrid shirt has a knit body (torso) and woven sleeves so that when under the vest the garment looks like a traditional combat shirt.

**2. APPLICABLE DOCUMENTS**

**2.1 Government documents.** Not Applicable

**2.2 Other documents.** The following documents form part of this specification to the extent specified herein. Effective dates are those in effect on the date of invitation to tender. Source is as shown.

**CAN/CGSB-4.2 Textile Test Methods**  
**CAN/CGSB-155.22 Fireline Workwear for Forest Firefighters**

**DSSPM 2-2-80-249**

**SPÉCIFICATION**

**TISSU, TRICOT, COUCHE DE BASE,**

**RÉSISTANT AUX FLAMMES, 200 g/m<sup>2</sup>**

**1. PORTÉE**

**1.1 Portée.** La présente spécification dans sa totalité décrit les exigences relatives au tissu tricot résistant aux flammes utilisé dans des applications de vêtement de couche de base près de la peau.

**1.1.1** En particulier, le tissu est utilisé comme tissu de torse pour une chemise de combat de conception hybride résistant aux flammes. La chemise hybride est conçue pour être portée sous des vestes de protection individuelle (fragmentation ou flottation) dans les opérations de combat. La chemise hybride constitue d'un corps (torse) en tricot et de manches tissées de façon à ce que sous la veste, le vêtement ressemble à la chemise de combat traditionnelle.

**2. DOCUMENTS APPLICABLES**

**2.1 Documents du gouvernement.** Sans objet.

**2.2 Autres publications.** Les documents suivants font partie intégrante de la présente spécification selon les modalités indiquées ci-après. La version en vigueur à la date de l'appel d'offres s'applique. La source de diffusion est celle indiquée.

**CAN/CGSB-4.2 Méthodes pour épreuves textiles**  
**CAN/CGSB-155.22 Vêtements de travail portés par les sapeurs-pompiers forestiers à la ligne de**

OPI/BPR: DSSPM/DAPES 2-2

**Canada**

Copyright © 2018 by Department of National Defence Canada  
Tous droits réservés © 2018 Ministère de la Défense nationale du Canada

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](mailto:ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca)  
Website: <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-eng.html>

#### **AATCC Technical Manual**

P.O. Box 12215  
Research Triangle Park, NC  
27709, USA  
Telephone: 919-549-3526  
Website: [www.aatcc.org](http://www.aatcc.org)

#### **ASTM International – Standards & Publications**

##### **- Section 7: Textiles**

ASTM Headquarters  
100 Barr Harbour Dr  
PO Box C700  
West Conshohocken, PA 19428-2959 US

#### **Federal Standard No. 595C – Colors used in Government Procurement - #26132 and #36081**

General Services Administration  
Federal Supply Service  
FSS Product Acquisition Center  
Supply Standards Division (FLAS)  
Arlington, VA  
22202 USA

#### **ISO International Standards**

IHS Canada  
240 Catherine Street, Suite 305  
Ottawa, ON  
K2P 2G8 Canada  
Website: <http://www.ihs.com>  
or ISO: <http://www.iso.org>

#### **NFPA 1975**

National Fire Protection Association  
1 Batterymarch Park  
Quincy, Massachusetts  
02169-7471 USA  
Telephone: 1-800-344-3555  
Website: <http://www.nfpa.org/>  
Online Access to Standards: <http://www.nfpa.org/codes-and-standards/free-access>

**2.3 Sealed Patterns.** Not applicable

**2.4 Order of Precedence.**

#### **feu**

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](mailto:ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca)  
Site Web : <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-fra.html>

#### **AATCC Technical Manual**

P.O. Box 12215  
Research Triangle Park, NC  
27709, ÉTATS-UNIS  
Téléphone : 919-549-3526  
Site Web : [www.aatcc.org](http://www.aatcc.org)

#### **ASTM International – Standards & Publications**

##### **Section 7: Textiles**

ASTM Headquarters  
100 Barr Harbour Dr  
PO Box C700  
West Conshohocken, PA 19428-2959 ÉTATS-UNIS

#### **Federal Standard No. 595C – Colors used in Government Procurement - #26132 and #36081**

General Services Administration  
Federal Supply Service  
FSS Product Acquisition Center  
Supply Standards Division (FLAS)  
Arlington, VA  
22202 ÉTATS-UNIS

#### **Normes internationales ISO**

IHS Canada  
240, rue Catherine, bureau 305  
Ottawa Ontario  
K2P 2G8 Canada  
Site Web : <http://www.ihs.com>  
ou ISO : <http://www.iso.org>

#### **NFPA 1975**

National Fire Protection Association  
1 Batterymarch Park  
Quincy, Massachusetts  
02169-7471 États-Unis  
Téléphone: 1-800-344-3555  
Site Internet: <http://www.nfpa.org/>  
Accès en ligne aux normes: <http://www.nfpa.org/codes-and-standards/free-access>

**2.3 Modèles approuvés.** Sans objet

**2.4 Ordre de préséance.**

**2.4.1** In the event of a conflict between the text of this specification and the references cited herein, the text of this specification takes precedence.

**2.4.2** In the event of inconsistency within this specification, including inconsistency between official languages, the Technical Authority (DSSPM 2-2) must be consulted for clarification.

**2.4.3** Nothing in this document supersedes applicable laws and regulations, unless a specific exemption has been obtained.

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

**2.4.2** En cas d'incohérence dans l'énoncé de la spécification, y compris dans les détails techniques entre les deux langues officielles, il faut communiquer avec l'autorité technique (DAPES 2-2) pour obtenir des précisions.

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

### 3. REQUIREMENTS

**3.1 Workmanship.** The material covered by this specification must be free of imperfections or blemishes such as may adversely affect its appearance, quality or serviceability. Good commercial standard practices must apply throughout. For inspection purposes, imperfections and blemishes will be considered defects when clearly visible at a normal inspection distance of approximately 1 metre under good, preferably North Light, lighting conditions. No knitting or yarn defect will be acceptable if the integrity of the fabric is in question in any way. Any hole, cut, tear, mend, drop stitch, loose knit, miss knit, slub, streak, knitted-in-waste, permanent fold, pleat or crease; any spot or stain, discolouration or colour not as specified; any shaded part, any objectionable odour are considered poor commercial standard and unacceptable.

**3.2 Sealed Pattern.** A Sealed Pattern, when available, will be supplied to the successful bidder. Sealed Patterns constitute the standard only in regard to any properties not defined in this specification. Note, however, that the order of precedence prevails (paragraph 2.4). Under no circumstances may Sealed Patterns be mutilated or cut and must be returned to the Crown on completion of the contract for which it is issued.

**3.3 Description of product.** This specification describes the requirements for a knitted textile. When tested in accordance with the specified test methods, the fabric must comply with the performance requirements specified in Table I.

### 3. EXIGENCES

**3.1 Qualité d'exécution.** Le tissu visé par la présente spécification doit être exempt de défauts pouvant nuire à son aspect, à sa qualité ou à sa tenue en service. Les bonnes pratiques commerciales usuelles doivent être constamment appliquées. À des fins d'inspection, les imperfections et la décoloration seront considérés comme défauts lorsqu'elles 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 tricotage ou les fils n'est acceptable si l'intégrité du tissu est en cause. Un trou, une coupure, une déchirure, un raccommodage, une maille coulée, une maille lâche, une maille perdue, une bouloche, une strie, une ouverture dans le tricot, un pli permanent, une tache, une décoloration, une couleur non prescrite, une partie ombragée et une odeur désagréable sont tous considérés comme de mauvaises pratiques commerciales et sont inacceptables.

**3.2 Modèle approuvé.** Un modèle approuvé, lorsque disponible, sera fourni au soumissionnaire retenu. Les modèles approuvés constituent le modèle normalisé en ce qui a trait seulement à toute propriété non définie dans la présente spécification. Nota : l'ordre de préséance (art. 2.4) doit être respecté. Les modèles approuvés ne doivent en aucun cas être endommagés ni coupés, et ils doivent être retournés au gouvernement à la fin du contrat pour lequel ils ont été fournis.

**3.3 Description du produit.** Cette spécification décrit les exigences pour un textile tricoté. Lorsqu'il est testé conformément aux méthodes d'essai spécifiées, le tissu doit être conforme aux exigences de performance spécifiées dans le tableau I.

**3.4 Fabric Properties.** The knit cloth must:

- a) be flame resistant;
- b) not melt, drip, stick or shrink excessively when exposed to high heat;
- c) be comfortable and non-irritating worn next-to-skin, therefore it must
  - have a pleasing hand,
  - transport moisture (sweat), away from the skin,
  - dry quickly,
  - be breathable,
  - allow for heat dissipation,
  - not contain any fibres, finishes or treatments that are irritating to the skin or hazardous to human health;
- d) have antimicrobial properties to prevent or inhibit the growth of odour causing microorganisms on the fabric;
- e) have good shape retention; and
- f) withstand high laundering temperatures.

**3.4.1 Fibre Content.** Fibre content is not specified but must be reported.

**3.4.2** The use of thermoplastic fibres should not exceed 45% by weight, including up to 5% elastomer fibres which may be incorporated to impart stretch recovery.

**3.4.3** The fabric structure should be appropriate for the end use in next to skin garments. Jersey and compact interlock knits have been found to be acceptable in similar applications.

**3.5 Dyeing.** Dyeing is to be carried out using good commercial practices. Sulphur dyes may not be used. Dyes, treatments, or finishes containing copper may not be used. Complete penetration of all component fibres is required. Colour must be uniform across all fibres such that colour speckling does not occur. The finished, dyed cloth must be free from dyeing defects such as shading, streaking, blotching, barre, spots, frosting, etc.

**3.6 Colour.** The colour required will be specified in the Specification for the finished garment or in the invitation to tender. The colour

**3.4 Propriétés de tissu.** Le tissu tricoté doit:

- a) être résistant aux flammes;
- b) ne pas fondre, goutter, coller ou rétrécir excessivement quand exposé à la chaleur élevée;
- c) être confortable et non irritant porté à côté de la peau, donc il doit
  - avoir une main agréable,
  - transporter l'humidité (sueur) loin de la peau,
  - sécher rapidement,
  - être perméable à l'air ;
  - permettre la dissipation thermique ;
  - ne pas contenir de fibres, de finitions ou de traitements irritants pour la peau ou dangereux pour la santé humaine;
- d) avoir des propriétés antimicrobiennes pour prévenir ou inhiber la croissance des micro-organismes qui causent les odeurs sur le tissu;
- e) avoir une bonne rétention de forme; et
- f) résister à des températures élevées de blanchiment.

**3.4.1 Contenu en fibre.** Le contenu en fibre n'est pas spécifié mais doit être rapporté.

**3.4.2** L'utilisation de fibres thermoplastiques ne doit pas dépasser 45% en poids, y compris jusqu'à 5% de fibres élastomères qui peuvent être incorporés pour conférer la récupération étiement.

**3.4.3** La structure du tissu doit être appropriée pour l'utilisation finale dans les vêtements à côté de la peau. On a trouvé les tricots de types jersey et interlock compact ont été acceptable dans des applications similaires.

**3.5 Teinture.** La teinture doit être effectuée conformément aux bonnes pratiques commerciales. Les colorants au soufre ne doivent pas être utilisés. Il ne faut pas non plus utiliser les teintures, les traitements ou les apprêts contenant du cuivre. La pénétration complète de toutes les fibres composant le tissu est requise. La couleur doit être homogène sur toutes les fibres, de sorte qu'il n'y ait pas de tacheture des couleurs. Le tissu teint fini doit être exempt de défauts de teinture comme le manque d'unisson, les rayures, la teinture ratée, la barrure, les taches, le blanchissement, etc.

**3.6 Couleur.** La couleur requise sera précisées dans la spécification pour le vêtement fini ou dans l'appel d'offres. La couleur requise doit

required must match the applicable referenced standard colour chip. If sealed patterns are referenced for colour in end item technical data, the Technical Authority must be contacted for information regarding colour matching and colour acceptance criteria. When colour matching is questionable or proves challenging, the Technical Authority must be contacted to determine colour acceptance.

**3.6.1** The following colour references will apply when specified:

Tan: Fed-Std-595 Chip #20180

Coyote Brown: Fed-Std-595 Chip #20150

**3.6.1.1** Visual colour matching is to be carried out in accordance with AATCC Evaluation Procedure 4 option B, D75 daylight.

**3.6.1.1.1** Unless otherwise specified, the colour difference between the colour standard and the proposed fabric sample should be Grey Scale (GS) 4 or better.

**3.6.1.1.2** There must be minimal “flare” or metamerism when the light source changes (for example, no greater than a difference of GS 4). The difference between the colour standard and the proposed fabric sample should be no more than GS 4 when the light source changes.

**3.6.1.2 Colour coordinates:** CIE L\*a\*b\* coordinates are not applicable at this time. Colour measurements taken from a colour chip reference must not be considered definitive.

**3.7 Anti-Odour/Odour-Resistant Properties.** The cloth must not support microbial growth that may contribute to retention of body odours on the cloth. This may be an inherent property of the cloth, or it may be provided by a treatment, finish or product added or applied during fabric production. The method of imparting this property must be reported.

**3.7.1** Fabrics must comply with the requirements of Table I and any applied treatment must be durable to a minimum of 20 in-service launderings.

correspondre à la puce de couleur standard. Si les modèles approuvés sont référencés pour la couleur dans les données techniques de l'article final, l'autorité technique doit être contactée pour obtenir des informations concernant la correspondance des couleurs et le critère d'acceptation de la couleur. Lorsque la correspondance des couleurs est douteuse ou prouve difficile, l'autorité technique doit être contactée pour déterminer la couleur d'acceptation.

**3.6.1** Les références de couleur suivantes s'appliquent lorsque spécifié:

Havane: Fed-Std-595 Chip #20180

Coyote brun: Fed-Std-595 Chip #20150

**3.6.1.1** L'appariement des couleurs visibles doit être réalisé conformément à la procédure d'évaluation n° 9 de l'AATCC, option B, lumière du jour D75.

**3.6.1.1.1** Sauf indication contraire, la différence de couleur entre le standard du couleur et l'échantillon de tissu proposé doit être de 4 ou plus sur l'échelle de gris.

**3.6.1.1.2** Le métamérisme doit être minimal lorsque la source de lumière change (par exemple, une différence d'au plus 4 sur l'échelle de gris). La différence entre le standard du couleur et l'échantillon de tissu proposé ne devrait pas être plus de GS 4 lorsque les changements de source lumineuse.

**3.6.1.2 Coordonnées de couleur:** Les coordonnées CIE L\*a\*b\* ne soient pas spécifiées à ce moment. Les mesures de couleur prises à partir d'une référence de puce de couleur ne doivent pas être considérées comme définitives.

**3.7 Propriétés antiodeurs.** Le tissu ne devrait pas permettre la croissance microbienne qui peut contribuer à conserver les odeurs corporelles. Il peut s'agir d'une propriété inhérente du tissu ou d'un traitement, d'un enduit ou d'un produit ajouté au tissu ou appliqué sur celui-ci pendant la production. La méthode pour conférer cette propriété doit être indiquée.

**3.7.1** Les tissus doivent être conformes aux exigences énoncées au tableau I et tout traitement appliqué devrait résister à au moins 20 lavages en service.



**3.7.2** Any anti-odour, odour-resistant or anti-microbial product present in the fabric must be acceptable for use on a textile substrate that will be in direct, prolonged contact with the skin. If applied in Canada, the products used to impart anti-microbial properties to the fabric must have a Pest Control Product Registration Number that has been issued by the Pest Management Regulatory Agency of Health Canada as an antimicrobial. If applied outside of Canada, the products used to impart anti-microbial properties to the fabric must be registered with the *United States Environment Protection Act under the Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act* as an antimicrobial. If anti-odour, odour-resistant or antimicrobial products present in the fabric do not require registration in accordance with the aforementioned government agencies and acts, documentation supporting the exemption must be provided.

**3.7.2** Le produit antiodeur ou antimicrobien présent dans le tissu doit être approuvé pour utilisation sur le substrat en textile qui sera en contact direct avec la peau pendant une longue période. Lorsque les tissus sont traités au Canada, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada doit avoir délivré un numéro d'enregistrement de produit antiparasitaire pour le produit utilisé pour conférer les propriétés antimicrobiennes au tissu, à titre d'enduit antimicrobien. Lorsque les tissus sont traités à l'extérieur du Canada, le produit utilisé pour le traitement antimicrobien doit être enregistré auprès de la « *United States Environment Protection Act* » en vertu de la « *Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act* » comme produit antimicrobien. Si le produit antiodeur ou antimicrobien présent dans le tissu n'a pas à être enregistré conformément aux organismes gouvernementaux et à lois susmentionnées, l'entrepreneur doit fournir la documentation justifiant l'exemption.

#### **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 materials and services submitted to the Government for acceptance comply with all requirements of the contract.

#### **4. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ET INSPECTION**

**4.1** Sauf indication contraire dans le contrat ou les bons de commande, l'entrepreneur est tenu d'effectuer les inspections susmentionnées 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 assurer que le matériel et les services présentés au gouvernement pour acceptation sont conformes aux exigences du contrat.

#### **5. PACKAGING**

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

#### **5. CONDITIONNEMENT**

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

**5.2 Piece Marking.** Each piece of cloth must have a label attached to the selvedge at one end. The label is to be made of linen, spun-bonded olefin 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

**5.2 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) Contract number, month and year
- c) Gross length in metres (including allowance)
- d) Net length in metres
- e) Piece number
- f) Number of lengths per piece
- g) Nomenclature
- h) Colour
- i) Specification number
- j) Date of manufacture
- k) NATO Stock Number

- b) Numéro du contrat, mois et année
- 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
- h) Couleur
- i) Numéro de la spécification
- j) Date de fabrication
- k) Numéro de nomenclature OTAN

## 6. NOTES

**6.2 Technical Authority.** The Technical Authority is the Government agency responsible for technical aspects of design and changes to design. The Technical Authority, for the items covered by this specification, is the Director Soldier Systems Program Management (DSSPM), Department of National Defence.

**6.3 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 Director of Quality of Assurance (DQA), Department of National Defence.

## 6.4 Definition of Terms.

**6.4.1 Master Sealed Pattern.** A Master Sealed Pattern is the authorized prototype of the item to be produced and is held only by Canada.

**6.4.2 Sealed Pattern.** A Sealed Pattern is a duplicate of the Master Sealed Pattern and is available to the manufacturer to be used as a guide in production.

## 7. ENVIRONMENTAL, 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.

## 6. NOTES

**6.2 Autorité technique.** L'autorité technique 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 du Directeur – Administration du programme de l'équipement du soldat (DAPES) du ministère de la Défense nationale.

**6.3 Autorité responsable de l'assurance de la qualité.** L'autorité responsable de l'assurance de la qualité est l'organisme gouvernemental chargé d'assurer que le matériel et les services fournis par l'entrepreneur satisfont aux exigences prescrites. L'autorité responsable de l'assurance de la qualité est le Directeur – Assurance de la qualité (DAQ) du ministère de la Défense nationale.

## 6.4 Définition des termes.

**6.4.1 Modèle approuvé principal.** Prototypage autorisé de l'article qui doit être fabriqué et dont le Canada est le seul détenteur.

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

## 7. 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** 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.

**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 II 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.

**7.1.1** Les procédés de fabrication ayant une incidence minime 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 soit pas une 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 II.

**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 approuvées applicables.

**TABLE I: Requirements for Cloth, Knit, Base Layer, Flame Resistant, 200 g/m<sup>2</sup>**

| Property  | Test Method                                    | Minimum Acceptable   | Maximum Acceptable  |
|---|--|--|---|
| Nominal Mass*   | CAN/CGSB-4.2<br>No. 5.1                        | 130 g/m <sup>2</sup>   | 230 g/m <sup>2</sup>  |
| Fibre Content   |  | Must be reported<br>Maximum 45% thermoplastic fibres (including up to 5% elastomer)                          |   |
| Dimensional Change in Laundering (5 cycles)                       | CAN/CGSB-4.2<br>No. 58 III E <sup>Note 1</sup> |  | Length: ±5%<br>Width: ±5%                                     |
| Colourfastness to Laundering                                      | CAN/CGSB-4.2<br>No. 19.1 Test No. 2            |  | Colour change: GS 4<br>Staining: GS 4<br>(except nylon: GS 3) |
| Colourfastness to Perspiration                                    | CAN/CGSB-4.2<br>No. 23                         |  | Colour change: GS 4<br>Staining: GS 4                         |
| Resistance to Pilling (after 3 hours)                             | CAN/CGSB-4.2<br>No. 51.1                       | 3  |   |
| Burst Strength  | ASTM D3787                                     | 175 N  |   |
| Stretch Properties  | ASTM D2594 <sup>Note 2</sup>                   |  |   |
| Stretch   |  | Length: 35%<br>Width: 50%  | Length: 50%<br>Width: 100%                                    |
| Fabric recovery - after 1 hour                                    |  | Length: 95%<br>Width: 95%  |   |
| Drying Time – after laundering (5 cycles)                         | AATCC 199 <sup>Note 1</sup>                    |  | 240 minutes   |
| Air Permeability  | CAN/CGSB-4.2<br>No. 36                         | 60 cm <sup>3</sup> /cm <sup>2</sup> /s   |   |
| Wicking – vertical  | AATCC 197<br>Option A <sup>Note 3</sup>        | length:<br>7 cm in 15 minutes<br>width:<br>7 cm in 15 minutes  |   |
| Thermal Resistance - R <sub>ct</sub> (sweating guarded hot-plate) | ISO 11092                                      |  | 0.030 m <sup>2</sup> *K/W<br>(0.20 Clo)                       |
| Heat Resistance & Thermal Shrinkage                               | CAN/CGSB-155.22<br>Para 6.1                    | No melting, no dripping, no ignition<br>Maximum 10% thermal shrinkage (each direction)                       |   |
| Thermal Stability   | NFPA 1975<br>Para 8.3                          | No melting, no ignition, no sticking with a maximum blocking resistance rating of 2, easy to separate layers |   |
| Formaldehyde Release  | AATCC 112                                      |  | 70 ppm  |
| pH  | CAN/CGSB-4.2<br>No. 74                         | 5.5  | 8.5   |

| Property  | Test Method                           | Minimum Acceptable | Maximum Acceptable  |
|---|---------------------------------------|--------------------|---|
| Anti-bacterial assessment<br>Initial            | ISO 20743<br>8.1 Absorption<br>Method | 95% reduction      |   |
| After 20 Washes <sup>Note 1</sup>               |                                       | 95% reduction      |   |
| Flame Resistance                                | ASTM D6413                            |                    | After flame: 2 sec<br>Damaged length: 152<br>mm (6 inches)<br>No melting and no<br>dripping |
| Thermal Protective<br>Performance (with spacer) | CAN/CGSB-4.2<br>No. 78.1              | 8                  |   |

\* The mass requirement quoted is the range of nominal fabric mass expected to meet the requirements. Production tolerance must not exceed +/-10% of the nominal mass quoted by the contractor.

#### Testing Notes:

**Note 1:** Laundering conditions must be in accordance with CAN/CGSB-4.2 No.58 Test III E. When multiple wash cycles are specified, the last 2 wash cycles must be blanks: no detergent, soap, etc. - water only, cycles as specified.

**Note 2:** Section 10.4 of ASTM D2594 for loose fitting apparel fabrics (0-5lbf cycling) must be used. Equation 3 of Section 11.1.1 must be used to calculate Fabric Stretch (%). Additionally, Fabric Recovery (%) must be calculated as follows:

$$\text{Fabric recovery, \%} = 100 \times (A - (C - A)) / A$$

Where:

A = original distance between bench marks prior to force application

C = distance between bench marks following one (1) hour recovery after tension is released from the specimen.

**Note 3:** Observe the wicking behavior on the side of the fabric that would be worn next-to-skin in the finished garment. Intervals of 10 mm are to be marked along the specimen between the 20 mm and 150 mm lines. Record and report the time that it takes for the water to reach each marked interval. Terminate the test after 15 minutes and report the maximum wicking distance.

**Tableau I – Exigences pour Tissu, tricot, couche de base, résistant aux flammes, 200 g/m<sup>2</sup>**

| Propriété  | Méthode d'essai                               | Minimum acceptable   | Maximum acceptable   |
|--|---|--|--|
| Masse nominale*  | CAN/CGSB-4.2<br>No. 5.1                       | 130 g/m <sup>2</sup>   | 230 g/m <sup>2</sup>   |
| Teneur en fibres   |   | Doit être rapporté<br>Maximum de 45% de fibres thermoplastiques (y compris jusqu'à 5% d'élastomère)                              |  |
| Changement dimensionnel au lavage (5 cycles)                               | CAN/CGSB-4.2<br>No. 58 IIIE <sup>Note 1</sup> |  | Longueur: ± 5%<br>Largeur: ± 5 %   |
| Solidité de la couleur au lavage   | CAN/CGSB-4.2<br>No. 19.1 Essai n° 2           |  | Changement de couleur :<br>GS 4<br>Tachage : GS 4<br>(sauf nylon : GS 3) |
| Solidité de la couleur à la sueur  | CAN/CGSB-4.2<br>No. 23                        |  | Changement de couleur :<br>GS 4<br>Tachage : GS 4                        |
| Résistance au boulochage (après 3 heures)                                  | CAN/CGSB-4.2<br>No. 51.1                      | 3  |  |
| Résistance à l'éclatement  | ASTM D3787                                    | 175 N  |  |
| Propriétés d'allongement<br>Étirement                                      | ASTM D2594 <sup>Note 2</sup>                  | Longueur : 35 %<br>Largeur : 50 %  | Longueur : 50 %<br>Largeur : 100 %                                       |
| Reprise de la forme<br>– après 1 heure                                     |   | Longueur : 95 %<br>Largeur : 95 %  |  |
| Temps de séchage - après lavage (5 cycles)                                 | AATCC 199 <sup>Note 1</sup>                   |  | 240 min  |
| Perméabilité à l'air   | CAN/CGSB-4.2<br>No. 36                        | 60 cm <sup>3</sup> /cm <sup>2</sup> /s   |  |
| Imbibition par capillarité – verticale                                     | AATCC 197<br>Option A <sup>Note 3</sup>       | Longueur:<br>7 cm en 15 minutes<br>Largeur:<br>7 cm en 15 minutes  |  |
| Résistance thermique - Rct (essai de la plaque chaude gardée transpirante) | ISO 11092                                     |  | 0,030 m <sup>2</sup> *K/W<br>(0,20 Clo)                                  |
| Résistance à la chaleur et Retrait thermique                               | CAN/CGSB-155.22<br>art. 6.1                   | Pas de fusion, pas de gouttes, pas d'allumage<br>Retrait thermique maximal de 10% (chaque direction)                             |  |
| Stabilité thermique  | NFPA 1975<br>art. 8.3                         | Pas de fusion, pas d'allumage, pas de collage,<br>avec une résistance maximale au blocage de 2,<br>faciles à séparer les couches |  |
| Libération de formaldéhyde   | AATCC 112                                     |  | 70 ppm   |

| Propriété  | Méthode d'essai          | Minimum acceptable                     | Maximum acceptable   |
|--|--------------------------|--|--|
| pH   | CAN/CGSB-4.2<br>No. 74   | 5.5                                    | 8.5  |
| Évaluation antibactérienne<br>Initiale<br>Après 20 lavages <sup>Note 1</sup> | ISO 20743                | réduction de 95 %<br>réduction de 95 % |  |
| Résistance aux flammes   | ASTM D6413               |  | Flamme persistante<br>moyenne: 2 sec<br>Longueur moyenne<br>endommagée: 152 mm (6<br>pouces)<br>Pas de fusion, pas de<br>gouttes |
| Efficacité de la protection<br>thermique – avec espacement                   | CAN/CGSB-4.2<br>No. 78.1 | 8                                      |  |

\* L'exigence de masse citée est la gamme de masse nominale de tissu prévu pour répondre aux exigences. La tolérance de production ne doit pas dépasser +/- 10% de la masse nominale indiquée par le entrepreneur.

#### Notes concernant les essais:

**Note 1:** Les conditions de lavage doivent être conformes à la norme CAN/CGSB-4.2, n° 58, méthode III E. Lorsque plusieurs cycles de lavage sont spécifiés, les deux derniers cycles de lavage doivent être à blanc : sans javellisant, sans lessive, etc. eau seulement, cycles comme il est indiqué.

**Note 2:** L'article 10.4 de ASTM 2594 relatif aux tissus pour les vêtements amples doit être utilisé (0-5 lb-pi). L'équation 3 de l'article 11.1.1 doit être utilisée pour calculer l'étirement du tissu (%). De plus, les valeurs de la reprise de la forme du tissu doivent être calculées comme suit :

$$\% \text{ de reprise de la forme du tissu} = 100 \times (A - (C - A)) / A$$

Où :

A = distance initiale entre les points de référence avant l'application d'une force;

C = distance entre les points de référence après un temps de reprise d'une (1) heure une fois la traction relâchée.

**Note 3:** Observer le comportement de l'imbibition par capillarité sur le côté du tissu qui serait porté à côté de la peau dans le vêtement fini. Des intervalles de 10 mm doivent être marqués le long de l'échantillon entre les lignes de 20 mm et de 150 mm. Enregistrez le temps qu'il faut pour que l'eau atteigne chaque intervalle marqué. Terminez le test après 15 minutes et enregistrez la distance maximale de l'imbibition par capillarité.



NOTICE

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

AVIS

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

W8476-185803/B  
14-02-2019  
Annex H

**Bid Technical Evaluation Plan  
Shirt, Light Weight, Heavy Weight and  
Pants,  
Advanced Search and Rescue Uniform  
(ASARU)**

**Plan d'évaluation technique de la  
soumission  
Chemise légère, chemise en tissu épais et  
pantalon  
de l'uniforme amélioré, recherche et  
sauvetage (UARES)**

**1. SCOPE**

**1.1 PURPOSE.** The purpose of this document is to describe how the Department of National Defence (DND) will perform the Bid Technical Evaluation for the Advanced Search and Rescue Uniform (ASARU).

**1.2 GENERAL METHOD.** The Bid Technical Evaluation of the ASARU will be conducted by a team of DND Subject Matter Experts (SMEs). They will examine the documentary and physical evidence provided by the bidder to confirm compliance with all the requirements detailed in the Request for Proposal and supporting annexes.

**2. TECHNICAL EVALUATION METHOD**

**2.1 CONTEXT.** The Technical Evaluation methodology detailed below will be used to determine all the technically compliant bids.

**2.2 TECHNICAL BID EVALUATION  
METHODOLOGY**

**2.2.1 OUTLINE.** Technical evaluation will be conducted in two phases designed to ensure technical compliance with the requirement.

**2.2.1.1 PHASE 1.** The evaluators will examine the provided documentary evidence, as detailed in Table 1, which will include the appropriate test results from accredited independent laboratories and Certificate(s) of Compliance (C of C) in order to determine the

**1. OBJECTIF.**

**1.1** Le présent document vise à décrire la façon dont le ministère de la Défense nationale (MDN) effectuera l'évaluation technique des soumissions portant sur l'uniforme amélioré, recherche et sauvetage (UARES).

**1.2 MÉTHODE GÉNÉRALE.** L'évaluation technique de la soumission visant l'UARES sera effectuée par une équipe d'experts en la matière du MDN. Cette dernière 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. MÉTHODE D'ÉVALUATION TECHNIQUE**

**2.1 CONTEXTE.** La méthode d'évaluation technique expliquée en détail ci-après sera utilisée pour déterminer les soumissions techniquement conformes.

**2.2 MÉTHODOLOGIE DE L'ÉVALUATION  
TECHNIQUE DES SOUMISSIONS**

**2.2.1 APERÇU.** L'évaluation technique sera menée en deux étapes conçues pour mesurer la conformité technique aux exigences.

**2.2.1.1 ÉTAPE 1.** Les évaluateurs examineront les preuves documentaires fournies, conformément aux indications du tableau 1, qui comprennent les résultats des essais appropriés effectués par des laboratoires accrédités et les certificats de conformité (CC) afin de

conformance of materials to the mandated specifications outlined in Annex J (revised). Non-compliant bids will not be considered further.

**2.2.1.2 PHASE 2.** The evaluators will examine the provided physical samples for the quality of workmanship and for conformance to specified materials and measurements outlined in Annexes C (revised), D (revised) and E (revised). Non-compliant bids will not be considered further.

## 2.3 SPECIFIC

**2.3.1 DOCUMENTARY EVIDENCE/ BID SAMPLES.** The following documentary evidence and bid samples must be submitted with the bid.

**Table 1 – Documentary Evidence and Physical Samples to be submitted**

| Requirement  |
|--|
| Certificates of Compliance as detailed in Annex J (revised)    |
| Textile Samples as detailed in Annex J (revised)               |
| One (1) sample of the Shirt, Light Weight, ASARU in size 7040. |
| One (1) sample of the Shirt, Heavy Weight, ASARU in size 7040. |
| One (1) sample of the Pants, ASARU in size 7034.               |

**2.3.2 WORKMANSHIP AND CONSTRUCTION EVALUATION.** The quality of workmanship and construction will be evaluated using the criteria outlined in Table 2.

**2.3.3 MATERIAL SUBSTITUTIONS.** In the event that a component (**excluding the textiles identified in Annex J (revised) that require yardage/samples**) that may include items such as hook and loop fastener, slide fastener and cord, is not available to the bidder in the time frame to manufacture the physical samples, the bidder may use a similar substitute component, on the condition that a letter addressing the substitution is submitted with the bid samples, together with a statement that, should the bidder be awarded the contract, all materials will be strictly in accordance with the technical requirement outlined in Annex C (revised), Annex D (revised), Annex E (revised).

déterminer la conformité des matériaux aux spécifications obligatoires de l'annexe J (modifié). Les soumissions non conformes seront rejetées.

**2.2.1.2 ÉTAPE 2.** Les évaluateurs examineront les échantillons physiques fournis pour établir la qualité d'exécution et la conformité aux matériaux et aux mesures spécifiés dans les annexes C (modifié) D (modifié) et E (modifié). Les soumissions non conformes seront rejetées.

## 2.3 DÉTAILS

**2.3.1 PREUVE DOCUMENTAIRE ET ÉCHANTILLONS FOURNIS AVEC LA SOUMISSION.** Les preuves documentaires et les échantillons suivants doivent être fournis avec la soumission.

**Tableau 1 – Preuves documentaires et échantillons physiques à soumettre**

| Exigence   |
|--|
| Certificats de conformité conformes à la description dans l'annexe J (modifié) |
| Échantillons de tissu conformes à la description dans l'annexe J (modifié)     |
| Un (1) échantillon de la chemise légère de l'UARES, taille 7040                |
| Un (1) échantillon de la chemise en tissu épais de l'UARES, taille 7040        |
| Un (1) échantillon du pantalon de l'UARES, taille 7034                         |

**2.3.2 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 2.

**2.3.3 SUBSTITUTIONS DE MATÉRIAU.** Dans le cas où un soumissionnaire n'a pas accès à un composant (**à l'exception des textiles mentionnés à l'annexe J (modifié) qui nécessitent du métrage ou des échantillons**), notamment des articles comme du ruban autoagrippant à crochets et à boucles, des fermetures à glissière et des cordons, dans le délai alloué pour la fabrication des échantillons physiques, le soumissionnaire peut utiliser un composant substitut semblable, à la condition de joindre une lettre à l'échantillon expliquant la substitution, de même qu'une déclaration par laquelle il s'engage, dans l'éventualité où il serait retenu, à se conformer strictement aux exigences techniques visant les matériaux spécifiées aux annexes C



(modifie), D (modifie) et E (modifie).

### 3. DEFINITIONS

**3.1 DEVIATION.** A deviation is defined a failure to meet an essential performance or design requirement outlined in Annexes C (revised), Annex D (revised), Annex E (revised). .

**3.2 INFRACTION.** An infraction is defined as a workmanship or construction issue evaluated to directly affect the serviceability of the garment.

**3.3 OBSERVATION.** An observation is defined as a workmanship or construction issue evaluated to be non-compliant that does not necessarily affect serviceability of the garment but affects overall quality assurance.

### 4. NON-COMPLIANCE CRITERIA

**4.1 DEVIATIONS.** Samples must have no deviations. Samples evaluated to contain a single workmanship or construction deviation will be deemed non-compliant.

**4.2 INFRACTIONS.** A maximum of three (3) workmanship and construction infractions will be accepted. Samples evaluated to contain more than three (3) infractions will be deemed non-compliant. Infractions noted and referenced in the Bid Technical Evaluation must be corrected at pre-production.

**4.3 OBSERVATIONS.** Observations will not impact compliance. However, observations noted and referenced must be corrected at pre-production.  
**Workmanship or construction issues found with the submission not listed in Table II will be deemed as an observation.**

### 3. DÉFINITIONS

**3.1 ÉCART.** On entend par écart le non-respect d'une exigence de rendement ou de conception essentielle indiquée aux annexes C (modifie), D (modifie) et E (modifie).

**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 du vêtement.

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

### 4. CRITÈRES DE NON-CONFORMITÉ

**4.1 ÉCART.** 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 et citées dans l'évaluation technique de la soumission doivent être corrigées à l'étape de la pré production.

**4.3 OBSERVATIONS.** Les observations n'ont aucune incidence sur la conformité. Cependant, les observations notées et citées doivent être corrigées à l'étape de la pré production. **Les problèmes de qualité d'exécution ou de confection non indiqués au tableau II seront considérés comme une observation.**

Table II– Workmanship and Construction Evaluation

| Detail                      | Reference             |                       |                    | Criteria  | Classification of Infraction |            |             |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|---|------------------------------|------------|-------------|
|                             | Annex C<br>(LW Shirt) | Annex D<br>(HW Shirt) | Annex E<br>(Pants) |   | Deviation                    | Infraction | Observation |
| Cutting                     | 3.3                   | 3.3                   | 3.3                | Shell parts of the LW Shirt, HW Shirt and Pants are not cut in the direction of the warp as shown on the paper patterns.  |                              |            | X           |
|                             |                       |                       |                    | Outer shell parts of the LW Shirt, HW Shirt and Pants are not cut of the same piece of material.  |                              |            | X           |
| Sewing                      | 3.4                   | 3.4                   | 3.4                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seams twisted, pleated, or puckered;</li> <li>• Part of the ensemble caught in any unrelated operation or stitching;</li> <li>• Thread breaks not secured;</li> <li>• Cut threads or holes showing evidence of reworking</li> </ul>  |                              | X          |             |
|                             |                       |                       |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ends of seams and stitches (when not caught in other seams or stitching) not back stitched or bartacked;</li> <li>• Sewing defects causing open seams of more than ¼ inch (0.635 cm);</li> <li>• Thread colour is not in accordance with that specified</li> </ul>   |                              | X          |             |
|                             |                       |                       |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gauge of stitching uneven (seams, hems or top stitching);</li> <li>• Stitch tension:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Loose tension in any area more than 2-inches;</li> <li>2. Tight tension (stitches break when normal strain is applied to the seam or stitching);</li> </ol> </li> </ul> |                              | X          |             |
| Hook and Loop Fastener Tape | 3.4.11                | 3.4.11                | 3.4.11             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hook and loop fastener tape is not stitched and positioned as detailed in para 3.5 Construction;</li> <li>• Stitching is not formed into the hook and loop portion of the tape;</li> <li>• Hook and loop is not positioned to effect proper closure of assembly (i.e. non-functional).</li> </ul>                    |                              |            | X           |
| Bartacks                    | 3.4.12                | 3.4.12                | 3.4.12             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bartacks are not positioned as detailed in para 3.7 Construction or as show on applicable Figures;</li> <li>• Insecure bartacks or not serving intended purpose;</li> <li>• Loose, incomplete or broken stitches.</li> </ul>   |                              |            | X           |

| Detail                         | Reference             |                       |                    | Criteria   | Classification of Infraction |            |             |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--|------------------------------|------------|-------------|
|                                | Annex C<br>(LW Shirt) | Annex D<br>(HW Shirt) | Annex E<br>(Pants) |  | Deviation                    | Infraction | Observation |
| Button and Strap Assembly      | n/a                   | 3.2.6, 3.2.8          | n/a                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Buttons and loops are not positioned to effect closure.</li> </ul>  |                              |            | X           |
| Scale of Measurements          | 3.6                   | 3.6                   | 3.6                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Measurements out of tolerance from that detailed in the Scale of Measurements (Table I).</li> </ul>   |                              | X          |             |
| Component Measurements         | 3.6                   | 3.6                   | 3.6                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Measurements with tolerances exceeding <b>plus or minus</b> 1/4-inch (6.35 mm) from that detailed in applicable Figures. This includes, but is not limited to, positioning on garment and functional lengths.</li> </ul>  |                              | X          |             |
| Marking, Care, and User Labels | 3.7, 3.8              | 3.7, 3.8              | 3.7, 3.8           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Labelling omitted, incorrect, illegible, or incomplete.</li> </ul>  |                              |            | X           |
| Construction - General         | 3.5                   | 3.5                   | 3.5                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Thread ends not trimmed throughout the garment;</li> <li>Needle chews likely to develop into a hole;</li> <li>Components missing or wrong size of component used;</li> <li>Cuts, tears, holes, mends, lumps, creases, weak places, or other deficiencies seriously affected serviceability;</li> <li>Any operation improperly performed.</li> </ul> |                              |            | X           |
| Construction - General         | n/a                   | n/a                   | 3.5                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Any draw cord caught in the hem, casing, or tunnel stitching restricting the functionality of the assembly;</li> <li>Any draw cord ends not knotted and/or fused;</li> <li>Any draw cord insufficient in length for function.</li> </ul>  |                              |            | X           |
| Construction - General         | 3.5                   | 3.5                   | 3.5                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Any part of slide fastener assembly bent, broken, or otherwise defective;</li> <li>Any part of the slide fastener not attached to the assembly.</li> </ul>  |                              |            | X           |

Tableau II – Évaluation de la qualité d'exécution et de la confection

| Détail  | Référence                   |                                       |                        | Critère  | Classement de l'infraction |            |             |
|---------|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------|--|----------------------------|------------|-------------|
|         | Annexe C<br>(chem.<br>lég.) | Annexe D<br>(chem.<br>tissu<br>épais) | Annexe E<br>(pantalon) |  | Écart                      | Infraction | Observation |
| Coupe   | 3.3                         | 3.3                                   | 3.3                    | Les parties en tissu extérieur de la chemise légère, de la chemise en tissu épais et du pantalon ne sont pas coupées dans le sens de la chaîne comme qu'il est indiqué sur les patrons de papier.  |                            |            | X           |
|         |                             |                                       |                        | Les parties en tissu extérieur de la chemise légère, de la chemise en tissu épais et du pantalon ne sont pas coupées dans la même pièce de tissu.  |                            |            | X           |
| Couture | 3.4                         | 3.4                                   | 3.4                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coutures tordues, plissées ou froncées.</li> <li>• Partie du vêtement prise dans les piqûres et coutures ou autres types d'intervention.</li> <li>• Cassettes de fil non fixées.</li> <li>• Fils coupés ou trous indiquant une reprise de l'ouvrage.</li> </ul>   |                            | X          |             |
|         |                             |                                       |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extrémités de coutures et de piqûres non arrêtées par des points arrière ou des brides d'arrêt (si elles ne sont pas prises dans d'autres coutures ou d'autres piqûres).</li> <li>• Défauts de couture causant une ouverture des coutures de plus de 0,635 cm (¼ po).</li> <li>• Couleur du fil non conforme à la spécification.</li> </ul> |                            | X          |             |
|         |                             |                                       |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Points de longueur inégale (coutures, ourlets et surpiqûres).</li> <li>• Tension du fil :               <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Tension lâche sur plus de 2 po.</li> <li>4. Tension serrée (les points se casent lorsqu'une contrainte normale est exercée sur la couture ou la piqûre).</li> </ol> </li> </ul>           |                            | X          |             |

| Détail  | Référence                   |                                       |                        | Critère   | Classement de l'infraction |            |             |
|---|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------|---|----------------------------|------------|-------------|
|   | Annexe C<br>(chem.<br>lég.) | Annexe D<br>(chem.<br>tissu<br>épais) | Annexe E<br>(pantalon) |   | Écart                      | Infraction | Observation |
| Ruban autoagrippant à crochets et à boucles             | 3.4.11                      | 3.4.11                                | 3.4.11                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruban autoagrippant à crochets et à boucles pas placé ni piqué conformément au paragr. 3.5, Confection;</li> <li>• Piqûres non exécutées dans les parties crochets et boucles du ruban.</li> <li>• Ruban autoagrippant à crochets et à boucles pas posé de manière à assurer une bonne fermeture (c.-à-d. non fonctionnel).</li> </ul> |                            |            | X           |
| Brides d'arrêt  | 3.4.12                      | 3.4.12                                | 3.4.12                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplacements des brides d'arrêt non conformes aux indications du paragr. 3.7, Confection, ni des figures pertinentes.</li> <li>• Brides d'arrêt lâches ou inutiles.</li> <li>• Points lâches, incomplets ou cassés.</li> </ul>   |                            |            | X           |
| Patte de bouton   | S.O.                        | 3.2.6,<br>3.2.8                       | S.O.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boutons et boutonnières n'assurant pas une bonne fermeture.</li> </ul>   |                            |            | X           |
| Tableau des mesures                                     | 3.6                         | 3.6                                   | 3.6                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures hors tolérance par rapport à ce qui est indiqué dans le tableau des mesures (appendice I).</li> </ul>  |                            | X          |             |
| Mesures des composants                                  | 3.6                         | 3.6                                   | 3.6                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures du vêtement dépassant la tolérance de <b>plus ou moins</b> 6,35 mm (¼ po) par rapport à ce qui est indiqué sur les figures appropriées. Cela comprend, entre autres, les mesures ayant trait aux emplacements sur le vêtement et les longueurs utiles.</li> </ul>  |                            | X          |             |
| Étiquettes de marquage, d'entretien et de l'utilisateur | 3.7, 3.8                    | 3.7, 3.8                              | 3.7, 3.8               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Étiquette omise, incorrecte, illisible ou incomplète.</li> </ul>   |                            |            | X           |

| Détail                      | Référence                   |                                       |                        | Critère   | Classement de l'infraction |            |             |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------|---|----------------------------|------------|-------------|
|                             | Annexe C<br>(chem.<br>lég.) | Annexe D<br>(chem.<br>tissu<br>épais) | Annexe E<br>(pantalon) |   | Écart                      | Infraction | Observation |
| Confection -<br>généralités | 3.5                         | 3.5                                   | 3.5                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extrémités de fils non coupées et visibles ici et là sur le vêtement.</li> <li>• Marques d'aiguille susceptibles de faire un trou.</li> <li>• Composants manquants ou de la mauvaise taille.</li> <li>• Coupures, déchirures, trous, réparations, bosses, plis, endroits moins résistants et autres défauts nuisant gravement à la tenue en service.</li> <li>• Toute opération mal exécutée.</li> </ul> |                            |            | X           |
| Confection -<br>généralités | S.O.                        | S.O.                                  | 3.5                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tout cordon de serrage pris dans la couture de l'ourlet, des logements ou de la coulisse limitant ainsi sa fonctionnalité.</li> <li>• Toute extrémité du cordon de serrage qui n'est pas nouée et/ou thermocollée.</li> <li>• Tout cordon de serrage trop court pour être utilisé.</li> </ul>  |                            |            | X           |
| Confection -<br>généralités | 3.5                         | 3.5                                   | 3.5                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toute partie de la fermeture à glissière pliée, défectueuse ou présentant d'autres défauts.</li> <li>• Toute partie de la fermeture à glissière qui n'est pas fixée au vêtement.</li> </ul>  |                            |            | X           |



**NOTICE**

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

**AVIS**

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

W8476-185803/B

Annex I

14-02-2019

**Pre-Production and Production Technical  
Validation Plan  
Shirt, Light Weight, Heavy Weight and Pants,  
Advanced Search and Rescue Uniform  
(ASARU)**

**1. SCOPE**

**1.1. PURPOSE.** The purpose of this document is to describe how The Department of National Defence (DND) will perform the pre-production validation of the Advanced Search and Rescue Uniform (ASARU).

**1.2. GENERAL METHOD.** The DND Technical Authority (TA) will examine the contractor provided documentary and physical evidence to confirm compliance with the requirements detailed in the contract and its annexes.

**2. EVALUATION METHOD**

**2.1. PRE-PRODUCTION.** The TA will validate the Contractor provided documentation and physical samples.

**2.1.1. DOCUMENTATION.** The Contractor must submit all contract mandated documentation including the test results and certificates of compliance outlined in Tables I, II and III.

**2.1.2. PHYSICAL SAMPLES.** The Contractor must submit the pre-production samples listed in Table IV:

**2.1.3. MATERIAL SUBSTITUTIONS.** No material substitutions allowed at the Pre-Production Stage. All materials must be strictly in accordance with the technical requirements outlined in **Annexes C (Revised), D (Revised), E (Revised), F and G (Revised)**.

**2.1.4. WORKMANSHIP AND CONSTRUCTION**

**Plan de validation technique de préproduction  
et de production  
Chemise légère, chemise en tissu épais et  
pantalon de l'uniforme amélioré, recherche et  
sauvetage (UARES)**

**1. PORTÉE**

**1.1. OBJECTIF.** Le présent document vise à décrire la façon dont le ministère de la Défense nationale (MDN) effectuera la validation de la préproduction de l'uniforme amélioré, recherche et sauvetage (UARES).

**1.2. MÉTHODE GÉNÉRALE.** Le responsable technique (RT) du MDN examinera les preuves documentaires et matérielles fournies par l'entrepreneur pour confirmer la conformité à toutes les exigences décrites dans le contrat et les annexes.

**2. MÉTHODE D'ÉVALUATION**

**2.1. PRÉPRODUCTION.** Le RT validera les documents et les échantillons physiques fournis par l'entrepreneur.

**2.1.1. DOCUMENTS.** L'entrepreneur doit fournir tous les documents exigés dans le contrat, y compris les résultats des essais et les certificats de conformité indiqués aux tableaux I, II et III.

**2.1.2. ÉCHANTILLONS PHYSIQUES.** L'entrepreneur doit soumettre les échantillons de préproduction énumérés au tableau IV.

**2.1.3. SUBSTITUTION DE MATÉRIAUX.** Aucune substitution de matériaux ne sera permise à l'étape de la préproduction. Tous les matériaux doivent être entièrement conformes aux exigences techniques décrites dans les **annexes C (Modifié), D (Modifié), E (Modifié), F et G (Modifié)**.

**2.1.4. VALIDATION DE LA QUALITÉ**

**VALIDATION.** Workmanship and construction of the sample will be evaluated using the criteria outlined in Table V.

#### **2.1.5. VALIDATION CRITERIA DEFINITIONS.**

The following definitions will be applied to the sample validation.

**2.1.5.1. DEVIATION.** A deviation is defined as a failure to meet an essential performance or design requirement outlined in Annexes C (Revised), D (Revised), E (Revised). Samples must have no Deviations. Samples evaluated to contain a single workmanship or construction deviation will be deemed non-compliant and the Contractor will be required to produce a new pre-production sample within a specified time period.

**2.1.5.2. INFRACTION.** An infraction is defined as a workmanship or construction issue evaluated to directly affect the serviceability of the garment. A maximum of three (3) workmanship and construction infractions will be accepted. Samples evaluated to contain more than three (3) infractions will be deemed non-compliant and the Contractor will be required to produce a new pre-production sample within a specified time period.

**2.1.5.3. OBSERVATION.** An observation is defined as a workmanship or construction issue that does not necessarily affect serviceability of the garment but affects overall quality assurance. Observations will not impact compliance. However, observations noted and referenced in the pre-production evaluation must be corrected at production. **Workmanship or construction issues found with the submission not listed in Table V will be deemed as an observation.**

**2.2. PRODUCTION.** At the discretion of the DND Quality Assurance Representative (DNQAR), the Government of Canada reserves the right to conduct a validation inspection throughout the production period on delivered product to confirm a Contractor's continued ability to meet the mandated technical specifications. In addition to this general validation requirement, production samples may be requested as per Table 6 below:

**2.2.1. LABORATORY ANALYSIS.** In addition, laboratory analysis in accordance with those requirements detailed in Annex J (revised) (revised) must be submitted.

**D'EXÉCUTION ET DE LA CONFECTION.** La qualité d'exécution et la confection de l'échantillon seront évaluées au moyen des critères énoncés au tableau V.

#### **2.1.5. DÉFINITION DES CRITÈRES DE**

**VALIDATION.** Les définitions suivantes s'appliqueront à la validation des échantillons.

**2.1.5.1. ÉCART.** On entend par écart le non-respect d'une exigence de rendement ou de conception essentielle indiquée aux annexes C (Modifié), D (Modifié), E (Modifié). 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 et l'entrepreneur devra produire un nouvel échantillon de préproduction dans un délai précis.

**2.1.5.2. 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 du vêtement. 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 et l'entrepreneur devra produire un nouvel échantillon de préproduction dans un délai précis.

**2.1.5.3. OBSERVATION.** On entend par observation un problème de qualité d'exécution ou de confection qui n'est pas susceptible de nuire à la tenue en service du vêtement, mais qui influe sur l'assurance de la qualité générale. Les observations n'ont aucune incidence sur la conformité. Cependant, les observations notées à l'étape de la préproduction doivent être corrigées à l'étape de la production. **Tout problème lié à la qualité d'exécution du travail ou à la confection qui n'est pas indiqué au tableau V sera considéré comme une observation.**

**2.2. PRODUCTION.** À la discrétion du représentant de l'assurance de la qualité du MDN (RAQ-MDN), le gouvernement du Canada se réserve le droit d'effectuer, tout au long de la période de production, une inspection de validation du produit livré pour confirmer la capacité de l'entrepreneur à continuer de se conformer aux spécifications techniques obligatoires. En plus de cette inspection de validation, des échantillons de production peuvent être exigés, conformément au tableau 6 ci-dessous.

**2.2.1 ANALYSES EN LABORATOIRE.** De plus, des analyses en laboratoire conformes aux exigences décrites dans l'annexe J (Modifié) doivent être soumises.



Table I – Mandatory Pre-Production Material Testing Documentation – Shirt Lightweight

| Material        | Reference      | Requirement and Reference   | Testing Requirements and Frequency  |
|-----------------|----------------|---|---|
|                 |                |   | Pre-Production  |
| Slide Fasteners | Annex C, 3.2.5 | <b>ALL SLIDE FASTENERS</b> must in accordance with D-83-001-005/SF-001 and all other requirements specified in Annex C (Revised), para 3.2.5. | Certificate of Compliance showing applicable information from the source of supply. |

Table II – Mandatory Pre-Production Material Testing Documentation – Shirt Heavy weight

| Material        | Reference           | Requirement and Reference   | Testing Requirements and Frequency  |
|-----------------|---------------------|---|---|
|                 |                     |   | Pre-Production  |
| Slide Fasteners | Annex D, para 3.2.4 | <b>ALL SLIDE FASTENERS</b> must in accordance with D-83-001-005/SF-001 and all other requirements specified in Annex D (Revised), para 3.2.4. | Certificate of Compliance showing applicable information from the source of supply. |
| Buttons         | Annex D, para 3.2.6 | <b>BUTTONS</b> must in accordance with CF-B-854, Drawings 373118 and all other requirements specified in Annex D (Revised), para 3.2.6        | Certificate of Compliance showing applicable information from the source of supply. |

Table III – Mandatory Pre-Production Material Testing Documentation – Pants

| Material       | Reference           | Requirement and Reference  | Testing Requirements and Frequency  |
|----------------|---------------------|--|---|
|                |                     |  | Pre-Production  |
| Slide Fastener | Annex E, para 3.2.4 | <b>SLIDE FASTENER</b> must in accordance with D-83-001-005/SF-001 and all other requirements specified in Annex E (Revised), para 3.2.4. | Certificate of Compliance showing applicable information from the source of supply. |
| Drop Cord      | Annex E para 3.2.6  | <b>DROP CORD</b> must be in accordance with Annex E (Revised), para 3.2.6, Table II.   | Certificate of Compliance showing applicable information from the source of supply. |
| Cord Lock      | Annex E, para 3.2.7 | <b>DRAWCORD LOCK</b> must be in accordance with Annex E (Revised), para 3.2.7  | Certificate of Compliance showing applicable information from the source of supply. |
| Cord end       | Annex E, para 3.2.8 | <b>CORD END</b> must in in accordance with Annex E (Revised), para 3.2.8.  | Certificate of Compliance showing applicable information from the source of supply. |

**2.2.2.** PHYSICAL SAMPLES. The Contractor must submit the pre-production samples listed in Table IV:

Table IV – Physical Samples to be submitted at Pre-Production

| Time Period          | Requirement  |
|----------------------|--|
| Pre-Production Stage | Patterns as detailed in Annex K                                |
| Pre-Production Stage | One (1) sample of the Shirt, Light Weight, ASARU in size 7040. |
| Pre-Production Stage | One (1) sample of the Shirt, Heavy Weight, ASARU in size 7040. |
| Pre-Production Stage | One (1) sample of the Pants, ASARU in size 7034.               |

Table V – Workmanship and Construction Evaluation

| Detail  | Reference             |                       |                    | Criteria  | Classification of Infraction |            |             |
|---------|-----------------------|-----------------------|--------------------|---|------------------------------|------------|-------------|
|         | Annex C<br>(LW Shirt) | Annex D<br>(HW Shirt) | Annex E<br>(Pants) |   | Deviation                    | Infraction | Observation |
| Cutting | 3.3                   | 3.3                   | 3.3                | Shell parts of the LW Shirt, HW Shirt and Pants are not cut in the direction of the warp as shown on the paper patterns.  |                              |            | X           |
|         |                       |                       |                    | Outer shell parts of the LW Shirt, HW Shirt and Pants are not cut of the same piece of material.  |                              |            | X           |
| Sewing  | 3.4                   | 3.4                   | 3.4                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seams twisted, pleated, or puckered;</li> <li>Part of the ensemble caught in any unrelated operation or stitching;</li> <li>Thread breaks not secured;</li> <li>Cut threads or holes showing evidence of reworking</li> </ul>  |                              | X          |             |
|         |                       |                       |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ends of seams and stitches (when not caught in other seams or stitching) not back stitched or bartacked;</li> <li>Sewing defects causing open seams of more than ¼ inch (0.635 cm).</li> <li>Thread colour is not in accordance with that specified</li> </ul>   |                              | X          |             |
|         |                       |                       |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gauge of stitching uneven (seams, hems or top stitching);</li> <li>Stitch tension:               <ol style="list-style-type: none"> <li>Loose tension in any area more than 2-inches;</li> <li>Tight tension (stitches break when normal strain is applied to the seam or stitching);</li> </ol> </li> </ul> |                              | X          |             |

| Detail                         | Reference             |                       |                    | Criteria   | Classification of Infraction |            |             |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--|------------------------------|------------|-------------|
|                                | Annex C<br>(LW Shirt) | Annex D<br>(HW Shirt) | Annex E<br>(Pants) |  | Deviation                    | Infraction | Observation |
| Hook and Loop Fastener Tape    | 3.4.11                | 3.4.11                | 3.4.11             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hook and loop fastener tape is not stitched and positioned as detailed in para 3.7 Construction;</li> <li>• Stitching is not formed into the hook and loop portion of the tape; and</li> <li>• Hook and loop is not positioned to effect proper closure of assembly (i.e. non-functional).</li> </ul>   |                              |            | X           |
| Bartacks                       | 3.4.12                | 3.4.12                | 3.4.12             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bartacks are not positioned as detailed in para 3.7 Construction or as show on applicable Figures;</li> <li>• Insecure bartacks or not serving intended purpose;</li> <li>• Loose, incomplete or broken stitches.</li> </ul>  |                              |            | X           |
| Button and Strap Assembly      | n/a                   | 3.2.6, 3.2.8          | n/a                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buttons and loops are not positioned to effect closure.</li> </ul>  |                              |            | X           |
| Scale of Measurements          | 3.6                   | 3.6                   | 3.6                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Measurements out of tolerance from that detailed in the Scale of Measurements (Table I).</li> </ul>   |                              | X          |             |
| Component Measurements         | 3.6                   | 3.6                   | 3.6                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Measurements with tolerances exceeding <b>plus or minus</b> 1/4-inch (6.35 mm) from that detailed in applicable Figures. This includes, but is not limited to, positioning on garment and functional lengths.</li> </ul>  |                              | X          |             |
| Marking, Care, and User Labels | 3.7, 3.8              | 3.7, 3.8              | 3.7, 3.8           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Labeling omitted, incorrect, illegible, or incomplete.</li> </ul>   |                              |            | X           |
| Construction - General         | 3.5                   | 3.5                   | 3.5                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Thread ends not trimmed throughout the garment;</li> <li>• Needle chews likely to develop into a hole;</li> <li>• Components missing or wrong size of component used;</li> <li>• Cuts, tears, holes, mends, lumps, creases, weak places, or other deficiencies seriously affected serviceability;</li> <li>• Any operation improperly performed.</li> </ul> |                              |            | X           |

| Detail                 | Reference             |                       |                    | Criteria  | Classification of Infraction |            |             |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|---|------------------------------|------------|-------------|
|                        | Annex C<br>(LW Shirt) | Annex D<br>(HW Shirt) | Annex E<br>(Pants) |   | Deviation                    | Infraction | Observation |
| Construction - General | n/a                   | n/a                   | 3.5                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Any draw cord caught in the hem, casing, or tunnel stitching restricting the functionality of the assembly;</li> <li>Any draw cord ends not knotted and/or fused;</li> <li>Any draw cord insufficient in length for function.</li> </ul> |                              |            | X           |
| Construction - General | 3.5                   | 3.5                   | 3.5                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Any part of slide fastener assembly bent, broken, or otherwise defective;</li> <li>Any part of the slide fastener not attached to the assembly.</li> </ul>   |                              |            | X           |

Table VI

| <b>Time Period</b> | <b>Requirement</b>  |
|--------------------|---|
| Production Stage   | One (1) sample of the Shirt, Light Weight, ASARU in size 7040 |
| Production Stage   | One (1) sample of the Shirt, Heavy Weight, ASARU in size 7040 |
| Production Stage   | One (1) sample of the Pants, ASARU in size 7034               |

Tableau I – Documents obligatoires sur les essais des articles à l'étape de la préproduction – Chemise légère

| Article                | Référence               | Exigences et références   | Exigences relatives aux essais et fréquence des essais   |
|------------------------|-------------------------|---|--|
|                        |                         |   | Préproduction  |
| Fermetures à glissière | Annexe C, paragr. 3.2.5 | <b>TOUTES LES FERMETURES À GLISSIÈRE</b> doivent être conformes à la spécification D-83-001-005/SF-001 et à toutes les exigences décrites dans l'annexe C (Modifié), paragr. 3.2.5. | Un certificat de conformité comportant des renseignements pertinents fourni par la source d'approvisionnement. |

Tableau II – Documents obligatoires sur les essais des articles à l'étape de la préproduction – Chemise en tissu épais

| Article                | Référence               | Exigences et références   | Exigences relatives aux essais et fréquence des essais   |
|------------------------|-------------------------|---|--|
|                        |                         |   | Préproduction  |
| Fermetures à glissière | Annexe D, paragr. 3.2.4 | <b>TOUTES LES FERMETURES À GLISSIÈRE</b> doivent être conformes à la spécification D-83-001-005/SF-001 et à toutes les exigences décrites dans l'annexe D (Modifié), paragr. 3.2.4. | Un certificat de conformité comportant des renseignements pertinents fourni par la source d'approvisionnement. |
| Boutons                | Annexe D, paragr. 3.2.6 | <b>LES BOUTONS</b> doivent être conformes à la spécification CF-B-854, aux dessins 373118 et à toutes les exigences décrites dans l'annexe D (Modifié), paragr. 3.2.6.              | Un certificat de conformité comportant des renseignements pertinents fourni par la source d'approvisionnement. |

Tableau III – Documents obligatoires sur les essais des articles à l'étape de la préproduction – Pantalon

| Article               | Référence               | Exigences et références  | Exigences relatives aux essais et fréquence des essais   |
|-----------------------|-------------------------|--|--|
|                       |                         |  | Préproduction  |
| Fermeture à glissière | Annexe E, paragr. 3.2.4 | <b>LA FERMETURE À GLISSIÈRE</b> doit être conforme à la spécification D-83-001-005/SF-001 et à toutes les exigences décrites dans l'annexe E (Modifié), paragr. 3.2.4. | Un certificat de conformité comportant des renseignements pertinents fourni par la source d'approvisionnement. |
| Cordon élastique      | Annexe E, paragr. 3.2.6 | <b>LE CORDON ÉLASTIQUE</b> doit être conforme à l'annexe E (Modifié), paragr. 3.2.6, tableau II.   | Un certificat de conformité comportant des renseignements pertinents fourni par la source d'approvisionnement. |
| Dispositif de blocage | Annexe E, paragr. 3.2.7 | <b>LE DISPOSITIF DE BLOCAGE</b> doit être conforme à l'annexe E (Modifié), paragr. 3.2.7.  | Un certificat de conformité comportant des renseignements pertinents fourni par la source d'approvisionnement. |

| Article             | Référence               | Exigences et références  | Exigences relatives aux essais et fréquence des essais   |
|---------------------|-------------------------|--|--|
|                     |                         |  | Préproduction  |
| Extrémité du cordon | Annexe E, paragr. 3.2.8 | <b>L'EXTRÉMITÉ DU CORDON</b> doit être conforme à l'annexe E (Modifié), paragr. 3.2.8. | Un certificat de conformité comportant des renseignements pertinents fourni par la source d'approvisionnement. |

Tableau IV – Échantillons physiques qui doivent être soumis à l'étape de la préproduction

| Période                   | Exigence  |
|---------------------------|---|
| Étape de la préproduction | Les patrons tels qu'ils sont décrits dans l'annexe K                      |
| Étape de la préproduction | Un (1) échantillon de la chemise légère de l'UARES de taille 7040         |
| Étape de la préproduction | Un (1) échantillon de la chemise en tissu épais de l'UARES de taille 7040 |
| Étape de la préproduction | Un (1) échantillon du pantalon de l'UARES de taille 7034                  |

Tableau V – Évaluation de la qualité d'exécution et de la confection

| Détail  | Référence             |                              |                     | Critères   | Classement de l'infraction |            |             |
|---------|-----------------------|------------------------------|---------------------|--|----------------------------|------------|-------------|
|         | Annexe C (chem. lég.) | Annexe D (chem. tissu épais) | Annexe E (pantalon) |  | Écart                      | Infraction | Observation |
| Coupe   | 3.3                   | 3.3                          | 3.3                 | Les parties en tissu extérieur de la chemise légère, de la chemise en tissu épais et du pantalon ne sont pas coupées dans le sens de la chaîne comme qu'il est indiqué sur les patrons de papier.  |                            |            | X           |
|         |                       |                              |                     | Les parties en tissu extérieur de la chemise légère, de la chemise en tissu épais et du pantalon ne sont pas coupées dans la même pièce de tissu.  |                            |            | X           |
| Couture | 3.4                   | 3.4                          | 3.4                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coutures tordues, plissées ou froncées.</li> <li>• Partie du vêtement prise dans les piqûres et coutures ou autres types d'intervention.</li> <li>• Cassettes de fil non fixées.</li> <li>• Fils coupés ou trous indiquant une reprise de l'ouvrage.</li> </ul> |                            | X          |             |

| Détail                                      | Référence                   |                                       |                        | Critères  | Classement de l'infraction |            |             |
|---|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------|---|----------------------------|------------|-------------|
|   | Annexe C<br>(chem.<br>lég.) | Annexe D<br>(chem.<br>tissu<br>épais) | Annexe E<br>(pantalon) |   | Écart                      | Infraction | Observation |
|   |                             |                                       |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extrémités de coutures et de piqûres non arrêtées par des points arrière ou des brides d'arrêt (si elles ne sont pas prises dans d'autres coutures ou d'autres piqûres).</li> <li>• Défauts de couture causant une ouverture des coutures de plus de 0,635 cm (¼ po).</li> <li>• Couleur du fil non conforme à la spécification.</li> </ul>        |                            | X          |             |
|   |                             |                                       |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Points de longueur inégale (coutures, ourlets et surpiqûres).</li> <li>• Tension du fil :               <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Tension lâche sur plus de 2 po.</li> <li>4. Tension serrée (les points cassent lorsqu'une contrainte normale est exercée sur la couture ou la piqûre).</li> </ol> </li> </ul>                    |                            | X          |             |
| Ruban autoagrippant à crochets et à boucles | 3.4.11                      | 3.4.11                                | 3.4.11                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruban autoagrippant à crochets et à boucles pas placé ni piqué conformément au paragr. 3.7, Confection.</li> <li>• Piqûres qui ne sont pas exécutées dans les parties crochets et boucles du ruban.</li> <li>• Ruban autoagrippant à crochets et à boucles non posé de manière à assurer une bonne fermeture (c.-à-d. non fonctionnel).</li> </ul> |                            |            | X           |
| Brides d'arrêt                              | 3.4.12                      | 3.4.12                                | 3.4.12                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brides d'arrêt qui ne sont pas placées conformément au paragr. 3.7, Confection, ni indiquées sur les figures pertinentes.</li> <li>• Brides d'arrêts lâches ou inutiles.</li> <li>• Points lâches, incomplets ou cassés.</li> </ul>  |                            |            | X           |
| Ensemble patte de bouton                    | S.O.                        | 3.2.6 et 3.2.8                        | S.O.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boutons et boutonnières n'assurant pas une bonne fermeture.</li> </ul>   |                            |            | X           |



| Détail  | Référence                   |                                       |                        | Critères  | Classement de l'infraction |            |             |
|---|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------|---|----------------------------|------------|-------------|
|   | Annexe C<br>(chem.<br>lég.) | Annexe D<br>(chem.<br>tissu<br>épais) | Annexe E<br>(pantalon) |   | Écart                      | Infraction | Observation |
| Tableau des mesures                                     | 3.6                         | 3.6                                   | 3.6                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mesures hors tolérance par rapport à ce qui est indiqué dans le tableau des mesures (tableau I).</li> </ul>  |                            | X          |             |
| Mesures des composants                                  | 3.6                         | 3.6                                   | 3.6                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mesures du vêtement dépassant la tolérance de <b>plus ou moins</b> 6,35 mm (¼ po) par rapport à ce qui est indiqué sur les figures appropriées. Cela comprend, entre autres, les mesures ayant trait aux emplacements sur le vêtement et les longueurs utiles.</li> </ul>  |                            | X          |             |
| Étiquettes de marquage, d'entretien et de l'utilisateur | 3.7 et 3.8                  | 3.7 et 3.8                            | 3.7 et 3.8             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Étiquette omise, incorrecte, illisible ou incomplète.</li> </ul>   |                            |            | X           |
| Confection – généralités                                | 3.5                         | 3.5                                   | 3.5                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Extrémités de fils non coupées et visibles ici et là sur le vêtement.</li> <li>Marques d'aiguille susceptibles de faire un trou.</li> <li>Composants manquants ou de la mauvaise taille.</li> <li>Coupures, déchirures, trous, réparations, bosses, plis, endroits moins résistants et autres défauts nuisant gravement à la tenue en service.</li> <li>Toute opération mal exécutée.</li> </ul> |                            |            | X           |
| Confection – généralités                                | S.O.                        | S.O.                                  | 3.5                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tout cordon de serrage pris dans la couture de l'ourlet, des logements ou de la coulisse limitant ainsi sa fonctionnalité.</li> <li>Toute extrémité du cordon de serrage qui n'est pas nouée et/ou thermocollée.</li> <li>Tout cordon de serrage trop court pour être utilisé.</li> </ul>  |                            |            | X           |
| Confection – généralités                                | 3.5                         | 3.5                                   | 3.5                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Toute partie de la fermeture à glissière pliée, défectueuse ou présentant d'autres défauts.</li> <li>Toute partie de la fermeture à glissière qui n'est pas fixée au vêtement.</li> </ul>  |                            |            | X           |

Tableau VI

| <b>Période</b>         | <b>Exigence</b>   |
|------------------------|---|
| Étape de la production | Un (1) échantillon de la chemise légère de l'UARES de taille 7040         |
| Étape de la production | Un (1) échantillon de la chemise en tissu épais de l'UARES de taille 7040 |
| Étape de la production | Un (1) échantillon du pantalon de l'UARES de taille 7034                  |

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.

**Pre-Award, Pre-Production and Production  
Textile Submission and Testing Requirements**

1. In order to demonstrate compliance to the technical requirements, the contractor is required to submit fabric samples and test results at the frequency stated below before the material is delivered to Canada, or put into garment production when contractor supplied textile.
2. When a fabric sample is required it must be fully representative of the product intended for delivery to Canada under the applicable contract.
3. All test results and test methods must be in accordance with the specified requirements. All testing must be conducted by an accredited independent laboratory familiar with textile testing. Testing carried out by university textile testing laboratories and NATO member nation government laboratories will also be acceptable. Should a non-accredited laboratory be required for specific tests, approval must be sought and received in writing from the Technical Authority, DSSPM 2-2, in advance.
- 3.1. The contractor must report test results by submitting the (unaltered) test reports from the testing laboratory.
4. The test results submitted must obtained on fabric from the same production as the submitted sample.

**Échantillons et essais de textiles – Exigences  
préalables à l'adjudication et exigences relatives  
à la présérie et à la production**

1. Afin de démontrer la conformité aux exigences techniques, l'entrepreneur doit soumettre des échantillons de tissu et des résultats d'essais à la fréquence indiquée ci-dessous avant la livraison du matériau au Canada, ou être intégré dans la confection de vêtements lorsque le textile est fourni par l'entrepreneur.
2. Lorsqu'un échantillon de tissu est requis, il doit être parfaitement représentatif du produit destiné à être livré au Canada dans le cadre du contrat applicable.
3. Tous les résultats d'essais et toutes les méthodes d'essai doivent être conformes aux exigences prescrites. Les essais doivent être menés par un laboratoire indépendant accrédité ayant une bonne expérience des essais textiles. Les essais réalisés par des laboratoires universitaires effectuant des essais textiles et les laboratoires du gouvernement membre de l'OTAN seront aussi acceptables. Si un laboratoire non accrédité menait certains essais, il faudrait obtenir au préalable l'autorisation écrite de l'autorité technique, DAPES 2-2.
- 3.1. L'entrepreneur doit rapporter les résultats d'essais par soumettant les rapports d'essais (non modifiés) du laboratoire.
4. Les résultats des tests soumis doivent être obtenus sur des tissus de la même production que l'échantillon soumis.

**4.1.** Fabric samples must be clearly identified and traceable to production lots and part or reference numbers.

**4.2.** Test reports must clearly identify the production lots and part or reference numbers of the products tested.

**5.** When requested, a Manufacturer's Technical Data sheet must provide representative data for the product proposed and must be applicable to the sample submitted for evaluation.

**6.** The pre-production testing and sample must be from the actual production that is intended for use in this current contract, so are production samples and testing. The pre-production samples must be representative of the finished product in all respects.

**7.** The contractor must submit complete test results for Technical Authority approval before the material is put into garment production as specified in the "Testing Requirements and Frequency" table at para 12.

**7.1.** When there is any change in the source of supply, the contractor must submit complete test results before the material is put into production. DND written approval is required prior to using any material from a new supplier.

**8.** If Options on the contract are exercised, the contractor must submit two (2) meter full width samples of each fabric and the associated full test results in accordance with the applicable specification in its entirety prior to delivery of the options quantities. Production requirements apply for the duration of the Options period.

**9.** Reporting of test results for all properties may not be required at all stages, however, it is mandatory that the requirements be met in

**4.1.** Les échantillons de tissu doivent être clairement identifiés et être traçable aux lots de production et au numéro de la partie ou du référence.

**4.2.** Les rapports d'essais doivent clairement identifier les lots de production et les numéros de référence ou de pièce des produits testés.

**5.** Sur demande, une fiche technique du fabricant doit fournir des données représentatives pour le produit proposé et doit être applicable à l'échantillon soumis pour évaluation.

**6.** Les résultats d'essai et l'échantillon de la pré-production, de même que les résultats d'essai et les échantillons de production, doivent provenir du tissu que l'entrepreneur prévoit utiliser pour le présent contrat. Les échantillons de présérie doivent être représentatifs du produit fini sous tous les rapports.

**7.** L'entrepreneur doit soumettre les résultats des tests complets à l'approbation de l'autorité technique avant que le tissu soit utilisé pour la production du vêtement comme spécifié dans le tableau «Spécifications et fréquence des tests» à la section 12.

**7.1.** En cas de changement de la source d'approvisionnement, l'entrepreneur doit soumettre les résultats complets des essais avant que le tissu soit utilisé pour la production du vêtement. L'approbation écrite du ministère de la Défense nationale (le MDN) est nécessaire avant d'utiliser un matériau provenant d'un nouveau fournisseur.

**8.** Si les options sur le contrat sont exercées, pour chaque tissu, l'entrepreneur doit soumettre un échantillon de largeur totale de deux (2) mètres et ses résultats de test complets associés conformément à la spécification applicable dans sa totalité avant la livraison des quantités optionnelles. Les exigences de production sont applicables pour la durée de la période des options.

**9.** Même s'il n'est parfois pas nécessaire de présenter un rapport sur les résultats d'essai pour certains articles, sauf indication contraire, il est

accordance with the applicable specification in its entirety at all stages of the contract unless otherwise indicated.

**10.** Canada reserves the right to carry out testing of any specified property in order to confirm the compliance of the fabric with the applicable specification in its entirety.

**11.** The test interval is subject to change. It may be increased or decreased at the discretion of DND. DND may also request additional tests and samples at any time.

obligatoire de respecter les exigences conformément à la spécification applicable dans sa totalité à toutes les étapes du contrat.

**10.** Le Canada se réserve le droit de mettre à l'essai n'importe laquelle des propriétés afin de s'assurer de la conformité du tissu à toutes les exigences de la spécification applicable.

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

**12.** The contractor must submit the following documentation and samples for review and approval by the Technical Authority throughout the duration of the contract at the frequency stated below.

| Testing Requirements and Frequency   |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| Fabric   | Requirement  | Pre-Award  | Pre-Production   | Production   |
| Cloth, Twill, Aramid/FR Viscose, 185 g/m <sup>2</sup> , SAR International Orange <b>Note 1</b> | DSSPM 2-2-80-239<br>DCGEM 263-78 for colour            | - Test results for the following properties:<br>- Mass<br>- Tear strength<br>- Abrasion resistance<br>- Air permeability<br>- Vertical flame resistance <b>Note 2</b><br>- TPP<br>- Static Decay<br>- Seam Efficiency<br>- Report Fibre Content<br>- Half (0.5) meter full width fabric sample | - Full test results before garment production begins<br>- One (1) meter full width fabric sample                           | - Full testing every 15,000 meters of fabric production, or part thereof, or when supplier changes<br>- One (1) meter full width fabric sample |
| Cloth, Knit, Base Layer, Flame Resistant, 200 g/m <sup>2</sup> , Tan <b>Note 1</b>             | DSSPM 2-2-80-249<br>Fed-Std-595 Chip #20180 for colour | - Test results for the following properties:<br>- Mass<br>- Dimensional Change in Laundering<br>- Stretch Properties<br>- Drying Time<br>- Thermal Resistance<br>- Vertical wicking<br>- Vertical flame resistance<br>- TPP  | - Full test results before garment production begins<br>- Report Fibre Content<br>- One (1) meter full width fabric sample | - Full testing every 15,000 meters of fabric production, or part thereof, or when supplier changes<br>- One (1) meter full width fabric sample |

| Testing Requirements and Frequency  |  |   |   |
|---|--|---|---|
| Fabric  | Requirement  | Pre-Award   | Pre-Production  |
|   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Heat Resistance and Thermal Shrinkage</li> <li>- Thermal Stability</li> <li>- Report Fibre Content</li> <li>- Half (0.5) meter full width fabric sample</li> </ul> |   |
| Cloth, Stretch, Knit or Woven, SAR International Orange or Tan<br><b>Note 1</b> | DSSPM 2-6-87-0479 (3.2.2)<br><br>DCGEM 263-78 or Fed-Std-595 Chip #20180 | - Manufacturer's Technical Data Sheet <b>Note 3</b><br><br>- Report Fibre Content<br><br>- Half (0.5) meter full width fabric sample  | - Manufacturer's Technical Data Sheet <b>Note 3</b><br><br>- Report Fibre Content<br><br>- One (1) meter full width fabric sample |

**Note 1 At Pre-Award only:** If the proposed product is not available in the specified colour, in addition to the required fabric samples for fabric construction evaluation, which may be any colour, a lab sample of the specified colour on the required fabric must be submitted. This lab sample may be a lab dyed swatch of the required colour in the correct fabric construction, OR, if producer coloured fibre is proposed, it may be a batt (1 gram) of the producer colour fibre, a finger skein of the yarn, or a fabric swatch of the required colour in a similar fabric construction. All producer coloured fibre samples must consist of the specified fibre composition. Where the fabric construction sample provided at pre-award is an alternate colour, the requirement for colourfastness testing for that sample is waived.

**Note 2 At Pre-Award only:** Test results demonstrating compliance to the Vertical Flame Resistance requirements specified in the preceding versions of Specification DSSPM 2-2-80-239 dated in 2017 using CAN/CGSB-4.2 Method 27.10 will be acceptable.

**Note 3 The Manufacturer's Technical Data Sheet** must provide technical information to demonstrate that the product proposed/supplied meets the specified requirements. The Technical Data Sheet must report test results or performance levels that are representative of the product. The document must be current. Test methods/procedures used to obtain results report must be referenced. It may be an internal document. Canada reserves the right to verify the statements made in the Technical Data Sheet. Full test results, demonstrating the product's compliance, will be accepted in lieu of a Technical Data Sheet.

**12.** L'entrepreneur doit soumettre la documentation et les échantillons suivants à l'examen et à l'approbation par l'autorité technique pendant toute la durée du contrat à la fréquence indiquée ci-dessous.

| Tissu  | Exigences   | Exigences de test et fréquence  |   |   |
|--|---|---|---|---|
|  |   | Pré-adjudication  | Pré-production  | Production  |
| Tissu à armure sergé, aramide/rayonne résistant aux flammes, 185 g/m <sup>2</sup> , SAR orange international <b>Note 1</b> | DSSPM 2-2-80-239<br>DCGEM 263-78 pour le couleur            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Résultats d'essais pour les propriétés suivantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Masse</li> <li>- Résistance à la déchirure</li> <li>- Résistance à l'abrasion</li> <li>- Perméabilité à l'air</li> <li>- Résistance aux flammes- verticale <b>Note2</b></li> <li>- TPP</li> <li>- Détérioration statique</li> <li>- Efficacité des coutures</li> </ul> </li> <li>- Rapportez le contenu en fibres</li> <li>- 0.5 mètre de tissu, échantillon de pleine largeur</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Résultats d'essais complets avant la production du vêtement <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un (1) mètre de tissu, échantillon de pleine largeur</li> </ul> </li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essais complets de tous les 15 000 mètres de production de tissus, ou d'une partie de ceux-ci, ou lorsque le fournisseur change</li> <li>- Un (1) mètre de tissu, échantillon de pleine largeur</li> </ul> |
| Tissu, tricot, couche de base, résistant aux flammes, 200 g/m <sup>2</sup> , havane  | DSSPM 2-2-80-249<br>Fed-Std-595 Chip #20180 pour le couleur | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Résultats d'essais pour les propriétés suivantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Masse</li> <li>- Changement dimensionnel au lavage</li> <li>- Propriétés d'allongement</li> <li>- Temps de séchage</li> <li>- Imbibition par capillarité – verticale</li> <li>- Résistance thermique</li> </ul> </li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Résultats d'essais complets avant la production du vêtement <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapportez le contenu en fibres</li> <li>- Un (1) mètre de tissu, échantillon de pleine largeur</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essais complets de tous les 15 000 mètres de production de tissus, ou d'une partie de ceux-ci, ou lorsque le fournisseur change</li> <li>- Un (1) mètre de tissu, échantillon de pleine largeur</li> </ul> |



| Tissu  | Exigences   | Exigences de test et fréquence   |  |            |
|--|---|--|--|------------|
|  |   | Pré-adjudication   | Pré-production   | Production |
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Résistance à la chaleur et Retrait thermique</li> <li>- Stabilité thermique</li> <li>- Résistance aux flammes –verticale</li> <li>- TPP</li> <li>- Rapportez le contenu en fibres</li> <li>- 0.5 mètre de tissu, échantillon de pleine largeur</li> </ul> |  |            |
| Tissu, extensible, tricot ou tissé, SAR orange international ou havane | <p>DSSPM 2-6-87-0479 (3.2.2)</p> <p>DCGEM 263-78 ou Fed-Std-595 Chip #20180 pour le couleur</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- une fiche technique du fabricant <b>Note 3</b></li> <li>- Rapportez le contenu en fibres</li> <li>- 0.5 mètre de tissu, échantillon de pleine largeur</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- une fiche technique du fabricant <b>Note 3</b></li> <li>- Rapportez le contenu en fibres</li> <li>- Un (1) mètre de tissu, échantillon de pleine largeur</li> </ul> |            |

**Note 1 : À pré-adjudication seulement:** Si le produit proposé n'est pas disponible dans la couleur spécifiée, en plus des échantillons de tissu requis pour l'évaluation de la construction du tissu, qui peut être n'importe quelle couleur, un échantillon de laboratoire de teinture de la couleur indiquée sur le tissu requis doit être soumis. Cet échantillon de couleur peut être un échantillon du tissu de construction adéquate teint en laboratoire de la couleur requise ou si les fibres teintes du fabricant sont fournies, il peut s'agir d'un nappage des fibres teintes du fabricant (1 gr), d'un écheveau de fil ou d'un échantillon de tissu d'une construction semblable de la couleur requise. Tous les échantillons de fibres teintes du fabricant doivent respecter la teneur en fibres requise. Lorsque l'échantillon de tissu soumis pour l'évaluation de la construction est une autre couleur, l'exigence pour les tests de solidité des couleurs pour cet échantillon est levée.

**Note 2 À pré-adjudication seulement:** Les résultats d'essais démontrant la conformité aux exigences de résistance à la flamme verticale spécifiées dans les versions précédentes de la spécification DSSPM 2-2-80-239 de 2017 utilisant la méthode CAN / CGSB-4.2 27.10 seront acceptables.

**Note 3 : La fiche technique du fabricant** doit fournir des informations techniques démontrant que le produit proposé / fourni répond aux exigences spécifiées. La fiche technique doit indiquer les résultats des tests ou les niveaux de performance représentatifs du produit. Le document doit être actuel. Les méthodes / procédures d'essai utilisées pour obtenir les résultats déclarés doivent être référencées. Ce peut être un document interne. Le Canada se réserve le droit de vérifier les déclarations faites dans la fiche technique. Les résultats complets des tests, démontrant la conformité du produit, seront acceptés à la place d'une fiche technique.



NOTICE

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

AVIS

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

W8476-185803

Annex K  
14-12-2017

**Pattern Submission Requirements for Pre-production and Production**

1. **PURPOSE.** The purpose of this Annex is to identify the requirements for the patterns that the contractor must provide as a deliverable to the contract.

**2. PATTERNS**

2.1. The term "Pattern" is defined as the combination of fully graded Patterns and the complete Grade Rule Table to reflect one item (i.e.: Item A: shirt = 1 Pattern includes one electronic pattern with all sizes fully graded).

2.2. The Patterns must be delivered with all internal information including Seam Allowance, Grain Lines, Notches, Internal Lines, Internal Messages, Piece List and any other information as required to reproduce the patterns. If the seam allowance is not 3/8", seam lines must be indicated on the patterns.

2.3. The patterns delivered must match the sizes in the Scales of Measurement.

3. **DELIVERY REQUIREMENTS.** The contractor must deliver the patterns in the quantities and formats described below:

**3.1. ELECTRONIC PATTERNS.**

- a. The preferred electronic format is to be in Gerber Accumark.zip format; and
- b. The alternate format is AAMA.dxf for the patterns and AAMA.rul for the Rule Table.

**3.2. PAPER PATTERNS:**

**Exigences relatives à la soumission des patrons pour la présérie et la production**

1. **OBJECTIF.** La présente annexe vise à décrire les exigences relatives aux patrons que l'entrepreneur doit fournir, à titre de produits livrables, dans le cadre du contrat.

**2. PATRONS**

2.1. Le terme « patron » désigne l'ensemble constitué des pièces de patron entièrement graduées et de la table des règles de gradation d'un article donné (p. ex. article A : chemise = un patron, soit un patron électronique avec toutes les tailles entièrement graduées).

2.2. Les patrons doivent être livrés avec tous les renseignements nécessaires, y compris ceux relatifs à la réserve de couture, au sens du tissu, aux crans d'aplomb et aux lignes intérieures. Ils doivent aussi être livrés avec les messages internes, la liste des pièces et tous les autres renseignements requis pour la reproduction des patrons. Si la réserve de couture n'est pas de 3/8 po, les lignes de couture doivent être indiquées sur les patrons.

2.3. Les patrons livrés doivent correspondre aux tailles indiquées dans les tableaux des mesures.

3. **EXIGENCES RELATIVES À LA LIVRAISON.** L'entrepreneur doit livrer les patrons dans les quantités et dans les formats décrits ci-dessous.

**3.1. PATRONS EN VERSION ELECTRONIQUE**

- a. Le format électronique à privilégier est Gerber Accumark.zip.
- b. Les autres formats qui peuvent être utilisés sont AAMA.dxf pour les patrons et AAMA.rul pour la table des règles.

3.2. PATRONS DE PAPIER

- |   |   |
|---|---|
| a. One copy of the master size in paper format;       | a. Une copie du patron type                           |
| b. One copy of the graded nests in each height group. | b. Une copie du barème progressif pour chaque stature |



NOTICE

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

AVIS

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

W8476-185803  
14-12-2017  
Annex L

## “If and When” Size Requirements

1. **PURPOSE.** The purpose of this Annex is to describe the requirements to be met by the Contractor when a special size is requested by Department of National Defence (DND).

### 2. SPECIAL SIZES

2.1. The term “if and when” is defined as those sizes outside the realm of the scale of measurements in order to obtain a proper fit. When the contractor is requested to provide a special size, DND will supply the following body measurements with the order:

- a. Height without shoes;
- b. Chest / bust circumference;
- c. Waist circumference;
- d. Hip circumference (women only);
- e. Neck circumference;
- f. Sleeve length;
- g. Inseam; and
- h. Alteration notes, if required.

2.2. The Contractor must create any paper patterns required for special size garments.

2.3. Special size garments must be made in full technical compliance with the technical data included as annexes to this requisition. Please refer to Annexes C, D and E for the NATO Stock Number for the special size.

## Exigences relatives aux “si et quand”

1. **OBJECTIF.** La présente annexe vise à décrire les exigences que l'entrepreneur doit respecter lorsque le ministère de la Défense nationale (MDN) commande des si et quand.

### 2. TAILLES SPECIALES

2.1 L'expression « si et quand » désigne les tailles qui ne font pas partie du tableau des mesures utilisé pour assurer un ajustement adéquat. Le MDN fournira les mensurations suivantes à l'entrepreneur chaque fois qu'une taille spéciale sera commandée :

- a. Stature sans chaussures
- b. Tour de poitrine
- c. Tour de taille
- d. Tour de hanches (femmes seulement)
- e. Tour de cou
- f. Longueur du bras
- g. Entrejambe
- h. Remarques visant les retouches, au besoin

2.2 L'entrepreneur doit créer tous les patrons de papier nécessaires à la confection de vêtements de taille spéciale.

2.3 Les vêtements de taille spéciale doivent être confectionnés de manière à être pleinement conformes aux données techniques jointes en annexe à la présente demande. Voir les annexes C, D et E pour obtenir le numéro de nomenclature OTAN de la taille spéciale.