

FISHERIES AND OCEANS CANADA**PERSONAL SOFT BODY ARMOUR**

**[Ballistic Panels,
Undershirt and External Carriers,
Anti-trauma Plates]**

SPECIFICATIONS

**Specification Number
2012-010[05 APR 12]**

Disclaimer: Should any discrepancies exist between the English and French specifications the English specifications shall be considered the final authority.

1. **APPLICATION**
 - 1.1. This specification applies to the design, construction, performance requirements and inspection of Personal Soft Body Armour including Ballistic or Protective Panels, Undershirt and External Carriers and Anti-Trauma Plates for issuance to employees of the Fisheries and Oceans Canada.
1. **DEFINITIONS, APPLICABLE PUBLICATIONS AND TRADEMARKS**
 - 2.1. **Definitions -**
The following definitions are applicable to this specification.
 - 2.1.1. “DFO” means the Canadian government Department of Fisheries and Oceans properly referred to as Fisheries and Oceans Canada.
 - 2.1.2. “CCG” means the special operating agency Canadian Coast Guard.
 - 2.1.3. “C&P” means the Conservation and Protection Directorate of DFO.
 - 2.1.4. “NIJ” means, the National Institute of Justice of the United States Department of Justice, Office of Justice Programs.

PÊCHES ET OCÉANS CANADA**GILET PARE-BALLES SOUPLE**

**[Panneaux balistiques,
enveloppe sous-vêtement, enveloppe externe
et plaques anti-traumatismes]**

SPÉCIFICATION

**Spécification numéro
2011-01[05 AVRIL 12]**

Renonciation: Advenant des différences entre les caractéristiques anglaises et françaises, la version anglaise des caractéristiques devrait être considérée comme étant l'autorité finale.

1. **APPLICATION**
 - 1.2. La présente spécification s'applique à la conception, à la fabrication, aux exigences de rendement et à l'inspection des gilets pare-balles souples, y compris les panneaux balistiques ou protecteurs, l'enveloppe sous-vêtement, l'enveloppe externe et les plaques anti-traumatisme, qui seront distribués aux employés de Pêches et Océans Canada.
2. **DÉFINITIONS, PUBLICATIONS APPLICABLES ET MARQUES DE COMMERCE**
 - 2.1. **Définitions**
Les définitions suivantes s'appliquent à la présente spécification.
 - 2.1.1. « MPO » désigne le ministère des Pêches et des Océans du Canada également désigné Pêches et Océans Canada.
 - 2.1.2. « GCC » désigne l'organisme de service spécial nommé Garde côtière canadienne.
 - 2.1.3. « C&P » signifie la Direction de la Conservation et de la Protection de Pêches et Océans Canada.
 - 2.1.4. « NIJ » signifie National Institute of Justice of the United States Department of Justice, Office of Justice Programs (États-Unis).

2.1.5.	“PTT straps” means, ‘Push-To-Talk’ straps and refers to microphone or radio equipment securing straps.	2.1.6.	« Courroies PTT [Push To Talk] » signifie les courroies du microphone ou de la radio.
2.1.5.	“Personal Soft Body Armour” means a vest-like ensemble of components which include front and back ballistic (protective) panels which are sealed in waterproof pouches, undershirt carriers, external carriers and an anti-trauma plate. In operational use the ballistic panels are suspended and secured in either an undershirt or external carrier as is the anti-trauma plate.	2.1.6.	« Gilet pare-balles souple » signifie l’ensemble d’éléments constitutifs d’un gilet pare-balles dont les panneaux balistiques (de protection) pour le devant et le dos sont insérés dans des pochettes imperméables et étanches formant une enveloppe à porter en dessous des vêtements (enveloppe sous-vêtement) ou par-dessus ces derniers (enveloppe externe) et une plaque anti-traumatisme. En situation opérationnelle, les panneaux balistiques et la plaque anti-traumatisme sont introduits et scellés dans une enveloppe à porter par-dessus les vêtements ou en dessous de ces derniers.
2.2.	Publications and Trademarks - The following publications are applicable to this specification:	2.2.	Publications et marques de commerce – Les publications suivantes s'appliquent à la présente spécification :
2.2.1.	<i>National Institute of Justice (NIJ) Standard 0101.06 Ballistic Resistance of Personal Body Armor.</i>	2.2.1.	<i>National Institute of Justice (NIJ), norme 0101.06 Ballistic Resistance of Personal Body Armor.</i>
2.2.2.	CGSB 54-GP-1 - Stitches, seams and stitching.	2.2.2.	CGSB 54-GP-1 – Points et coutures.
2.2.3.	CGSB 4-GP-131 - Thread Polyester Cotton-covered.	2.2.3.	CGSB 4-GP-131 – Fil polyester guipé de coton.
2.2.4.	CGSB 105-GP-1 - Inspection by Attributes.	2.2.4.	CGSB 105-GP-1 – Contrôle élémentaire de qualité.
2.2.5.	CAN/CGSB-4-2 - Textile Test Methods.	2.2.5.	CAN/CGSB-4-2 – Méthodes pour épreuves textiles.
2.2.6.	COOLMAX® – a Registered Trademark of Invista Inc.	2.2.6.	COOLMAX® – une marque déposée d'Invista Inc.
2.2.7.	CORDURA® - a Registered Trademark of Invista Inc.	2.2.7.	CORDURA® – une marque déposée d'Invista Inc.
2.2.8.	DYNEEMA® - a Registered Trademark of DSM High Performance Fibers.	2.2.8.	DYNEEMA® – une marque déposée de DSM High Performance Fibers.
2.2.9.	KEVLAR® – a Registered Trademark of DuPont Performance Materials.	2.2.9.	KEVLAR® – une marque déposée de DuPont Performance Materials.
2.2.10.	RENTEX® - Rentex Mills Inc.	2.2.10.	RENTEX® – Rentex Mills Inc.

2.2.11	SPANDEX (Elastane) – a manufactured fiber in which the fiber forming substance is a long-chain synthetic polymer comprised of at least 85% of a segmented polyurethane – originally produced in the United States of America by the DuPont Company.	2.2.11	SPANDEX (élasthanne) – fibre synthétique dont la matière de base est un polymère synthétique à longue chaîne composé d'au moins 85 % de polyuréthane segmentaire – initialement produite aux États-Unis par la société DuPont.
2.2.12	LYCRA® - a Registered Trademark of Invista Inc.	2.2.12	LYCRA® – une marque déposée d'Invista Inc.
2.2.13	SPECTRASHIELD® - a Registered Trademark of Allied Signal (Honeywell).	2.2.13	SPECTRASHIELD® – une marque déposée d'Allied Signal (Honeywell).
2.2.14	TWARON® - a registered Trademark of Teijin Twaron BV.	2.2.14	TWARON® – une marque déposée de Teijin Twaron BV.
2.2.15	VELCRO® - a Registered Trademark of Velcro Industries BV.	2.2.15	VELCRO® – une marque déposée de Velcro Industries BV.
2.2.16	SUPPLEX® - a Registered Trademark of Invista Inc.	2.2.16	SUPPLEX® – une marque déposée d'Invista Inc.

3. GENERAL REQUIREMENTS AND DESIGN

3.1 General requirements

3.1.1 Material to this specification shall be free from imperfections, wrinkles, blisters, cracks, fabric tears, and/or blemishes that may adversely affect its appearance or serviceability. Materials to this specification shall be new and unused.

3.1.2 The Personal Soft Body Armour must meet **NIJ Certification** – The Ballistic Protective Panel, in all Types, shall be certified to Threat Level II in accordance with the current NIJ Standard 0101.06 requirements and any applicable addenda. Certification must be for C1-C5 size ranges in both Male and Female designs.

3.2 Design

3.2.1 Personal Soft Body Armour to this specification shall be an undershirt or vest type of garment designed for extended wear either undershirt or externally. The garment shall be of a slip over/side entry construction and shall be adjustable at each side. The garment design concept shall be the same for both male and female wearers. The garment shall be in two (2) parts, an outer shell or carrier and a snug fitting inner unit comprising the ballistic panels.

3. EXIGENCES GÉNÉRALES ET CONCEPTION

3.1 Exigences générales

3.1.1 Le tissu conforme à la présente spécification doit être exempt d'imperfections, de plis, ainsi que de toute cloque, fissure, déchirure ou marque pouvant nuire à son aspect ou à sa tenue en service. Le tissu conforme à la présente spécification doit être neuf et ne pas avoir été utilisé.

3.1.2 Le gilet pare-balles souple doit être conforme à la **certification NIJ**– Tous les types de panneaux de protection balistique seront certifiés au niveau de la menace II conformément aux exigences et aux addenda applicables de la norme 0101.06 du NIJ. La certification doit viser les panneaux de taille C1 à C5 des modèles pour homme et femme.

3.2 Conception

3.2.1 Le gilet pare-balles souple conforme à la présente spécification doit être du type gilet de corps ou veste à porter à l'extérieur. Le vêtement doit pouvoir être enfilé par le haut ou par le côté et être ajustable de chaque côté. La conception du vêtement doit être identique qu'il s'agisse du modèle pour homme ou pour femme. Le vêtement doit être constitué de deux (2) parties, une épaisseur de dessus ou enveloppe et une épaisseur ajustée au corps qui renferme les panneaux balistiques.

- | | |
|--|---|
| <p>3.2.2 The carrier shall not restrict the wearer's movements. Relief under the arm, at the shoulders and neck shall be such that the garment does not ride up and chafe the wearer but not to such a degree that may reduce ballistic protection. The length of the front of the armour should be sufficiently long but not so long that it can be pushed into the throat area or that it starts to bend when the user sits or bends. The shoulder straps should be wide enough for comfort and the distribution of armour weight, but not so wide as to restrict movement. Carrier configuration shall be compatible with the protective panels supplied. All carriers must be shaped, moulded or profile adjusted to securely retain the ballistic panels in place and to ensure technical correctness of ballistic protection. The female design shall incorporate bust modifications using darts or other multi-panel designs to ensure proper fit for female wearers.</p> | <p>3.2.2 L'enveloppe ne doit pas restreindre les mouvements du porteur. Le jeu aux aisselles, aux épaules et au cou doit être tel que le vêtement ne remonte pas ni n'irrite le porteur, tout en ne diminuant pas le degré de protection balistique. La longueur du devant du gilet doit être suffisante, sans toutefois remonter sur la gorge ni plier lorsque le porteur s'assied ou se penche. Les sangles d'épaules doivent être assez larges pour être confortables et distribuer également le poids du gilet, sans être trop larges ni restreindre les mouvements. La configuration de l'enveloppe doit être compatible avec les panneaux balistiques fournis. Toutes les enveloppes doivent être formées, moulées ou profilées pour retenir les panneaux balistiques de manière sécuritaire et garantir l'efficacité de la protection balistique sur le plan technique. Le modèle pour femme doit incorporer des ajustements à la poitrine, comme des pinces, ou être conçu avec plusieurs panneaux pour s'ajuster parfaitement au corps des femmes qui doivent le porter.</p> |
| <p>3.2.3 Ballistic panels shall be contoured to provide full coverage, which provides front, back, and side protection under the arms and above the waist. Side overlap not less than 2.5 cm (1") where the front and back panels meet under the arms is required. The ballistic panels must be removable from the carrier and shall be permanently encased in a waterproof, sealed pouch constructed from polyurethane-coated rip-stop nylon.</p> <p>This suspension assembly shall be such to allow for easy removal and insertion of the Ballistic Protective Panels by end-users.</p> | <p>3.2.3 Les panneaux balistiques doivent être profilés de façon à couvrir entièrement le tronc pour en protéger l'avant, le dos et les côtés, et la partie sous les bras et au-dessus de la taille. Un recouvrement latéral d'au moins 2,5 cm (1 po) est requis à la jonction des panneaux avant et arrière, sous les bras. Les panneaux balistiques doivent pouvoir être retirés de l'enveloppe, mais seront scellés en permanence dans une pochette imperméable et étanche confectionnée dans un tissu de nylon rip-stop (indéchirable) enduit de polyuréthane.</p> <p>Cet assemblage de type suspension doit permettre aux utilisateurs de retirer ou d'insérer facilement les panneaux balistiques.</p> |

4. MATERIALS

4.1 Materials - Undershirt Carrier

- 4.1.1 The undershirt carrier shall consist of an outer shell and an inner (against the body) shell.

The outer shell cloth shall be 100% quick dry, odour and stain resistant nylon, 3.4 oz/yd². ('Supplex'® by Invista meets this requirement). The colour shall be tan.

The inner shell shall be a hydrophilic cloth; stain and odour resistant, brushed one side ('Cool Max Extreme'® by Invista meets this requirement) or of an open mesh design (R2191 by Rentex© meets this requirement). The colour shall be tan.

Exception: The top piece forming the inside flap for entry of the ballistic panel shall be of the same material as specified for the outer shell cloth.

- 4.1.2 The front and back components of the Internal Carrier shall include a shirttail. The shirttail will have a width of not less than three-quarters (3/4) the width of the Ballistic Protective Panel and a length of not less than nine and one-half inches (9-1/2") [24.1 cm].

Shirttails on Internal Carriers for Male will have a "cut-out" area in the centre of the shirttail. This "cut-out" will allow for proper use of the trouser fly without interference. The back shirttail will be "square" or "rectangular" in shape and not include a "cut-out".

Shirttails on Internal Carriers for Female will be of the same "square" or "rectangular" shape on both the front and back Internal Carrier components. The front shirttail will not include a "cut-out".

4.1.3 Hook and Loop Fasteners

4. MATÉRIAUX

4.1 Tissu – Enveloppe sous-vêtement

- 4.1.1 L'enveloppe sous-vêtement doit être constituée d'une épaisseur externe et d'une épaisseur interne (contre le corps).

Le tissu de l'enveloppe externe doit être en nylon à séchage rapide, résistant à l'odeur et aux taches et de 3,4 oz/vg². ('Le « Supplex »® d'Invista Inc. » est conforme à cette exigence). Il doit être de couleur havane.

Le tissu de l'enveloppe interne doit être un tissu hydrophile, résistant aux taches et à l'odeur, brossé sur un côté (le « Cool Max Extreme® d'Invista Inc. » est conforme à cette exigence) ou un tissu à mailles ouvertes (le « R2191 de Rentex© » est conforme à cette exigence). Il doit être de couleur havane.

Exception : La pièce du haut du gilet formant le rabat interne servant à introduire le panneau balistique doit être fabriquée dans le même tissu que celui de l'épaisseur externe.

- 4.1.3 Les composantes avant et arrière de l'enveloppe interne doivent comporter un pan. Ce pan doit mesurer au moins 3/4 de la largeur du panneau de protection balistique et au moins 24,1 cm (9 ½ po) de longueur.

Les pans des enveloppes internes pour homme doivent comporter une « entaille » au centre. L'entaille doit permettre l'utilisation normale de la braguette du pantalon. Le pan arrière doit être « carré » ou « rectangulaire » sans « entaille ».

Les pans des enveloppes internes pour femmes seront de même forme « carrée » ou « rectangulaire » pour l'avant et l'arrière. Le pan avant ne comprend pas d'« entaille ».

4.1.3 Fermetures autoagrippantes

<p>4.1.3.1 The internal carrier hook tape shall be a low profile 5.0 cm (2") wide, (suggested products = Velcro® Canada Ltd., Ultra-mate® HTH 22. Loop tape shall be 5.0 cm (2") wide, (suggested products = Velcro® Canada Ltd., #3610 or #3905). The colour shall either:</p> <p>[a] match the carrier fabric [b] be approved by C&P or CCG</p>	<p>4.1.3.1 Le ruban autoagrippant de l'enveloppe interne doit mesurer de 5 cm (2 po) de largeur (produits suggérés : Velcro® Canada Ltd., Ultra-mate® HTH 22). La partie boucles du ruban doit mesurer 5 cm (2 po) de largeur (produits suggérés : Velcro® Canada Ltd., no 3610 ou no 3905). La couleur doit respecter l'une des conditions suivantes :</p> <p>[a] être assortie au tissu de l'enveloppe; [b] être approuvée par la C&P ou la GCC.</p>
<p>4.2 Materials - External Carrier</p> <p>4.2.1 The external carrier fabric shall be 330 denier, urethane coated, quick dry, water and soil repellent nylon (Cordura® by Invista meets this requirement).</p> <p>Colour of the external carrier fabric shall be specified as per individual call-ups and will be one of the following colours:</p> <p>CCG requirement is navy blue as approved at pre-production sample stage.</p> <p>C&P requirements are to be either tan or green. Final colour(s) to be selected upon issuance of Standing Offer (Pantone textile colour selector 19-5708 TC or 16-1107 TC). Colour selection will be maintained throughout standing offer duration.</p>	<p>4.2 Tissu – Enveloppe externe</p> <p>4.2.1 Le tissu de l'enveloppe externe doit être du nylon de 330 deniers, enduit d'uréthane, à séchage rapide, hydrofuge et antisalissures (Cordura® d'Invista est conforme à cette exigence).</p> <p>La couleur du tissu de l'enveloppe externe doit être précisée dans la commande individuelle et sera l'une des couleurs suivantes :</p> <p>Bleu marine selon les exigences de la GCC déjà approuvé à l'échantillonnage de présérie.</p> <p>Havane ou vert selon les exigences de C&P. Le choix de couleur sera fait au lancement de l'offre à commandes (sélecteur de couleurs des textiles Pantone 19-5708 TC ou 16-1107 TC). Le choix de couleur sera maintenu pendant toute la durée de l'offre à commandes</p>
<p>4.2.2 Hook and Loop Fasteners</p> <p>4.2.2.1 The external carrier hook tape shall be 5.0 cm (2") wide, (suggested products = Velcro® Canada Ltd., hook #80 or 3M Scotchmate® SJ3402). Loop tape shall be 5.0 cm (2") wide, (suggested products = Velcro® Canada Ltd., #1000, 0199 or 3M Scotchmate® SJ). The colour shall either:</p> <p>[a] match the carrier fabric [b] be approved by C&P or CCG</p>	<p>4.2.2 Fermetures autoagrippantes</p> <p>4.2.2.1 Le ruban autoagrippant de l'enveloppe externe doit être de 5 cm (2 po) de largeur (produits suggérés : Velcro® Canada Ltd., crochets n° 80 ou 3M Scotchmate® SJ3402). La partie boucles du ruban doit mesurer 5 cm (2 po) de largeur (produits suggérés : Velcro® Canada Ltd., n° 1000 ou 0199 ou 3M Scotchmate® SJ). La couleur doit respecter l'une des deux conditions suivantes :</p> <p>a) être assortie au tissu de l'enveloppe; b) être approuvée par C&P ou la GCC.</p>
<p>4.2.3 Fasteners – Carrier Pockets</p>	<p>4.2.3 Fermetures – Poches de l'enveloppe</p>

<p>4.2.3.1 Fasteners for the carrier pockets shall be a closed end, auto lock, enamelled zipper type CF5/8" in width.</p> <p>Colour shall be:</p> <p>[a] black for the blue and green carriers [b] match the fabric colour of tan carrier or [c] be approved by C&P or CCG</p>	<p>4.2.3.1 Les poches de l'enveloppe doivent comporter des fermetures à glissière de type CF de 5/8 po de largeur, émaillées, non séparables, avec un curseur bloqueur.</p> <p>La couleur des fermetures doit être:</p> <p>[a] noire pour les enveloppes bleues et vertes [b] être assortie à la couleur du tissu de l'enveloppe havane ou [c] être approuvée par C&P ou la GCC.</p>
<p>4.2.4 Thread</p>	<p>4.2.4 Fil</p>
<p>4.2.4.1 Sewing thread shall be bonded nylon of good quality and capable of hard use, (suggested product = Bell Thread Co. Ltd. CB46, or Cansew Thread (CBB46 [7.0 lbs. breaking strength] or CBB69 [11.0 lbs. breaking strength])). Colour shall match the carrier fabric or be approved by C&P or CCG.</p>	<p>4.2.4.1 Le fil utilisé pour la couture doit être du nylon aggloméré de bonne qualité et robuste, (produits suggérés : Bell Thread Co. Ltd. CB46 ou Cansew Thread (CBB46 [résistance à la rupture de 7 lb] ou CBB69 [résistance à la rupture de 11 lb])). La couleur doit être assortie au tissu de l'enveloppe ou être approuvée par C&P ou la GCC.</p>
<p>4.2.5 Webbing</p>	<p>4.2.5 Sangle</p>
<p>4.2.5.1 Webbing shall be of good quality, capable of hard use and durable, (suggested product = Texfast Group Ltd. 7166-099) and 2.5 cm (1 inch) wide.</p>	<p>4.2.5.1 La sangle doit être de bonne qualité, robuste et durable (produit suggéré : Texfast Group Ltd. 7166-099) et avoir 2,5 cm (1 po) de largeur.</p>
<p>4.3 Materials - Ballistic Panels</p>	<p>4.3 Matériaux – Panneaux balistiques</p>
<p>4.3.1 Ballistic Material/Fabric – the composition and construction shall be as follows:</p>	<p>4.3.1 Tissu balistique – La composition et la confection doivent respecter ce qui suit :</p>
<p>4.3.2 Colour – The finished ballistic material/fabric colour shall be natural as produced, and no dye applied.</p>	<p>4.3.2 Couleur – La couleur du matériau/tissu balistique fini doit être naturelle sans aucun colorant.</p>
<p>4.3.3 Ballistic Panel Cover – The ballistic panel covering shall be made from a polyurethane coated nylon fabric that provides a waterproof cover. The cover must be hermetically sealed to prevent liquid and moisture from penetrating. The covering fabric shall be 100% nylon cloth, ripstop 70 denier, yarn count 96 x 86, 80 to 127 grams per square metre with a weldable, waterproof urethane coating that is water resistant to 150 p.s.i. according to the Mullen Hydrostatic</p>	<p>4.3.3 Pochette du panneau balistique – La pochette du panneau balistique doit être confectionnée dans un tissu de nylon enduit de polyuréthane qui l'étanche. La pochette doit être hermétiquement scellée pour empêcher la pénétration des liquides et de l'humidité. Le tissu de revêtement doit être du nylon 100 %, rip-stop (indéchirable), de 70 deniers, contexture de 96 x 86, d'un poids de 80 à 127 g par mètre carré et être enduit d'uréthane imperméable et soudable, étanche à une pression de 150</p>

Resistance Test. Colour shall be either white, black, dark grey, or dark blue.

lb/po2 conformément à l'essai de résistance hydrostatique de Mullen. La pochette doit être blanche, noire, gris foncé ou bleu foncé.

5. CONSTRUCTION

5.1 Seams, Hems and Stitches

5.1.1 All seams shall not be less than 5mm (0.2 inches) unless otherwise specified with no less than 3 or more than 5 stitches per cm (8 to 12 stitches per inch).

5.1.2 The ends of all seams and stitching unless secured by other stitching and all breaks in the thread, shall be securely backstitched/tacked. Stitches shall present a regular, even appearance without fabric pucker and shall be free from skips that result from faulty machine thread tension or other stitching malfunctions. Where seaming, turning and stitching is specified, the edges shall be properly worked out before stitching. Loose threads shall be cut off and removed.

5.1.3 Stitch types for seams shall be Type 301 (lockstitch) with Type 504 (serge) or alternately Type 516 or 517 (seam and serge). Type 504 will have not less than 2 or more than 4 stitches per cm (5 to 10 stitches per inch).

5.1.4 Hems shall be of turned under construction and stitched by Type 301 (lock stitch).

5.1.5 Attachment of webbing hook and loop tapes shall be by stitch Type 301 (lock stitch).

5. CONFECTION

5.1 Points, coutures et ourlets

5.1.1 La largeur de toutes les coutures ne doit pas être inférieure à 5 mm (0,2 po), à moins d'indication contraire, avec au moins 3 points et au plus 5 points par centimètre (8 à 12 points par pouce).

5.1.2 Les extrémités de toutes les coutures et piqûres qui ne sont pas consolidées par une autre piqûre, de même que toutes les casses de fils, doivent être solidement arrêtées par des points arrière. Les piqûres doivent présenter un aspect uniforme sans plissement du tissu et doivent être exemptes de sauts pouvant résulter d'une mauvaise tension du fil sur la machine ou de tout autre défaut de couture. Lorsque la couture, le retournage ou le piquage sont demandés, les bords doivent être finis avec soin avant la piqûre. Les fils flottants doivent être coupés et enlevés.

5.1.3 Les points pour les coutures doivent être du type 301 (point noué) et du type 504 (surfilage) ou du type 516 ou 517 (couture et surfilage). Le type de point 504 ne doit pas comporter moins de 2 ou plus de 4 points par centimètre (5 à 10 points par pouce).

5.1.4 Les ourlets doivent être confectionnés en retournant et en cousant avec un point de type 301 (point noué).

5.1.5 Les coutures pour fixer les parties crochets et boucles du ruban autoagrippant doivent être exécutées au point de chaînette de type 301.

6. CARRIERS

6.1. Undershirt Carriers

6.1.1. Construction –

Undershirt carriers shall be of the material specified in item 4.1.1 and shall be constructed so as to form front and back pockets shaped securely to retain the ballistic panels. The front and back panels shall be stitched and turned and stitched 3mm gauge. The shoulder and side elastic straps of the back carrier shall be caught by both rows of stitching. On the initial stitching the elastic straps shall be securely backstitched. There shall be an opening 12cm from the top edge. There shall be two shoulder straps of the material specified in item 6.1.2 below and two straps at each side of the same material, all with hook and loop tape for attachment, loop material will extend across the width of the front assembly. The carrier shall have integral front and rear shirttails of one layer of material, serged, turned and top stitched. The carriers shall have loop tape strip on the inside to attach to the corresponding hook tape on the ballistic panels. The suspension assembly shall be such to allow for easy removal and insertion of the Ballistic Protective Panels by end-users.

6.1.2. Elastic

Elastic shall be a heavy elastic 50mm (+/- 2mm) in width, tan in colour, meeting the following requirements:

- Weight: 23.61 g/m \pm 2%
- Rubber Ends: 53
- Rubber Gauge: 38
- Rubber Content: 46%
- Yarn Content: 54%
- Stretch: 125%
- Modular IPH 3.4 – 4.2 @ 15lbs
- Colour Fastness: 4 of 5
- Perspiration Staining: 4 of 5

(Britex elastic, Style A-1 and Cansew P-1000 are known to meet this standard)

6. ENVELOPPES

6.1. Enveloppe sous-vêtement

6.1.1. Confection

L'enveloppe sous-vêtement doit être confectionnée dans le tissu indiqué à l'article 4.1.1 de manière à former des pochettes profilées sur le devant et au dos pour retenir en toute sécurité les panneaux balistiques. Les panneaux du devant et du dos doivent être cousus et retournés, et cousus à 3 mm du bord. Les bandes élastiques des épaules et des côtés du dos de l'enveloppe doivent être cousues à même les deux rangées de piqûres. Sur la première rangée de piqûres, les bandes élastiques doivent être finies au point d'arrêt. Il doit y avoir une ouverture à 12 cm du bord supérieur. Il doit y avoir deux bandes élastiques à l'épaule confectionnées dans le même tissu que celui indiqué au point 6.1.2 ci-dessous et deux bandes du même tissu de chaque côté, toutes munies d'une fermeture à ruban autoagrippant. Le tissu de boucles s'étend sur toute la largeur du devant. L'enveloppe doit comporter sur le devant et au dos des pans confectionnés d'une épaisseur de tissu, surfilés, retournés et surpiqués. L'intérieur des enveloppes doit être muni d'un ruban à boucles autoagrippant, qui se fixe au ruban à crochets correspondant des panneaux balistiques. L'assemblage de suspension doit permettre aux utilisateurs de retirer ou d'insérer facilement les panneaux de protection balistique.

6.1.2. Élastique

On doit poser un élastique épais de couleur havane qui mesure 50 mm (\pm 2 mm) de largeur, et qui est conforme aux exigences suivantes :

- Masse : 23,61 g/m \pm 2 %
- Fils de caoutchouc : 53
- Titre des fils de caoutchouc : 38
- Teneur en caoutchouc : 46 %
- Teneur en fils : 54 %
- Extensibilité : 125 %
- IPH modulaire 3.4 - 4.2 à 15 lb
- Solidité de la couleur : 4 de 5
- Résistance à la transpiration : 4 de 5

(Les élastiques Britex, style A-1, et Cansew P-1000 sont reconnus comme

étant conformes à la présente spécification.)

6.1.3. Trauma Plate Pockets (Undershirt Carrier)

The front part of the undershirt carrier shall include a trauma plate pocket sewn on the outside of the carrier that will accommodate any 5"x8" (12.7cm x 20.3cm) anti-trauma plate designed and constructed to the specification set out in item 1 of Appendix I. The pocket shall be suitably dimensioned to retain the trauma plate securely so that it neither strains the seams nor creates undue friction. A flap shall be positioned across the top of the pocket and remain securely closed by a hook and loop fastener tape across its entire length.

6.2. External Carriers

6.2.1. General Construction –

External Carriers shall be of the material specified in item 4.2.1 and shall be constructed so as to form front and back pockets shaped securely to retain the ballistic panels. The front and back panels shall be stitched and turned and stitched.

The front part shall also include two upper internally stitched breast pockets that are at least 12 cm (4.7") in width and 14 cm (5.5") in depth. The left-hand breast pocket shall incorporate at the pocket top behind the zipper a 3.18 cm (1.25") opening or slot for a pencil/pen pocket that shall be stitched to the left breast back pocket bag.

The pencil/pen pocket shall finish 3.9 cm (1.5") wide by 12.7 cm (5") long. No elastic, Lycra®, Spandex® or other material of a colour other than the external carrier colour specified in the individual call-up – [see item 4.2.1], except for the PTT straps and reflective signs referred to in this section, shall be visible when the carrier is being worn.). The suspension assembly shall be such to allow for easy removal and insertion of the Ballistic Protective Panels by end-users.

6.1.3. Pochettes pour plaques anti-traumatismes (enveloppe externe)

Le devant de l'enveloppe sous-vêtement doit comprendre une pochette pour la plaque anti-traumatisme cousue sur l'extérieur de l'enveloppe prévue pour une plaque anti-traumatisme de 12,7 cm x 20,3 cm (5 po x 8 po) conçue et fabriquée conformément aux exigences de l'article 2 de l'annexe II. La pochette doit présenter les dimensions nécessaires pour retenir solidement la plaque anti-traumatisme de sorte que cette dernière ne force pas les coutures ni ne crée de friction inutile. Un rabat doit être cousu au haut de la pochette et demeurer fermé au moyen d'un ruban autoagrippant à boucles et à crochets posé sur toute la longueur du rabat.

6.2. Enveloppe externe

6.2.1. Généralités – Confection

L'enveloppe externe doit être confectionnée dans le tissu prescrit à l'article 4.2.1 de manière à former des pochettes profilées sur le devant et au dos pour retenir en toute sécurité les panneaux balistiques. Les panneaux du devant et du dos doivent être cousus, retournés et surpiqués.

La partie du devant doit aussi comporter deux poches poitrine supérieures qui mesurent au moins 12 cm (4,7 po) de largeur et 14 cm (5,5 po) de profondeur. La poche-poitrine de gauche doit comporter, à la partie supérieure derrière la fermeture éclair, une ouverture ou une fente de 3,18 cm (1,25 po) pour une poche à crayons qui doit être cousue au sac de la poche-poitrine de gauche.

La poche à crayons, une fois finie, doit mesurer 3,9 cm (1,5 po) de largeur sur 12,7 cm (5 po) de longueur. Aucun élastique, Lycra®, Spandex® ou autre tissu d'une couleur différente de celle de l'enveloppe externe précisée dans la commande individuelle (voir 4.2.1), sauf dans le cas des courroies PTT et des inscriptions réfléchissantes mentionnées ci après, ne doit être visible lorsque l'enveloppe externe est portée.

6.2.2 Name Tag

Each external carrier will have a sewn name tag placed above the right breast pocket. It will align with the front reflective signage. The bottom of the name tag edge will be 1 inch above the top of the pocket closure.

The name tag will be made of the same material as the external carrier. It will have embroidered lettering of the individual officer's surname, in a colour, font and script agreed upon by DFO. Each name tag will have embroidered edging of the same colour as the lettering in a durable thread.

The name tag will be 4 in. long x 1 in. wide and backed with a hook strip of the same dimensions. It will attach to the carrier by a loop strip which is sewn to the carrier.

6.2.3 Reflective Signage - Back

The back part of the external carrier shall include signage as specified below and will be either:

- a) 'Coast Guard/Garde Côtière'.
- b) 'Fishery Officer/Agent des Pêches

Signage will be provided by the Department. The 4 inch x 9 inch reflective sign is to be sewn horizontally in such way that the sign can be hidden by folding it into the interior of the back panel carrier. The signs will be held in place by being sewn into the carrier and when exposed will not allow ballistic panel to be exposed in any way. The back of the sign panel shall be of the material specified in item 4.2.1 as per the individual call-up order. The opening of the rear carrier will be closed by a narrow hook and strip loop (Velcro® meets this requirement) when the sign is exposed or concealed within the carrier unit so the ballistic panel is not exposed in anyway.

The thread used to affix the sign to the material backing shall be the same as that used for the seam construction of the external carrier specified in the individual

6.2.2. Insigne nominatif

Il faut coudre un insigne nominatif au-dessus de la poche-poitrine de droite de chaque enveloppe externe. Il doit être centré sur la bande réfléchissante du devant. Le bas de l'insigne nominatif doit se trouver à 1 po au dessus de la fermeture de la poche.

L'insigne nominatif doit être confectionné du même tissu que l'enveloppe externe. Il doit comporter le nom de famille de l'agent en lettrage brodé, de couleur, police et type d'écriture convenus par Pêches et Océans Canada. Chaque insigne nominatif doit avoir une bordure brodée avec du fil résistant de la même couleur que le lettrage.

L'insigne nominatif doit mesurer 4 po de longueur sur 1 po de largeur et comporter à l'arrière un ruban à crochets aux mêmes dimensions. L'insigne doit se fixer à l'enveloppe par un ruban à boucles cousu à l'enveloppe.

6.2.3. Bande réfléchissante – Dos –

Il faut fixer au dos de l'enveloppe externe une bande réfléchissante portant l'inscription suivante et qui sera :

- a) Garde Côtière/Coast Guard
- b) Fishery Officer/Agent des Pêches

La bande est fournie par le Ministère. La bande réfléchissante de 4 po x 9 po doit être cousue horizontalement de manière qu'elle puisse être escamotée en la repliant à l'intérieur du panneau arrière de l'enveloppe. Les bandes doivent être cousues dans l'enveloppe. Lorsqu'elles sont exposées, le panneau balistique doit rester camouflé. Le dos de la bande doit être confectionné du même tissu que celui prescrit en 4.2.1, selon la commande individuelle. L'ouverture de l'enveloppe arrière est fermée à l'aide d'une bande à boucles et crochets étroite (VELCRO® respecte cette exigence) lorsque la bande réfléchissante est exposée ou dissimulée à l'intérieur de l'enveloppe de sorte que le panneau balistique ne soit jamais exposé.

Le fil utilisé pour fixer la bande au tissu de support doit être le même que celui employé pour les coutures de l'enveloppe

call-up order. The sign will extend outside the back panel carrier opening pocket a total of 5 inches (4 inches for the sign and 1 additional inch backing material at the top of the sign).

6.2.4. **Reflective Signage – Front**

The front part of the external carrier shall include in the right upper chest area, a foldable reflective sign provided by the Department. The sign shall be as follows:

- a) 'Coast Guard/Garde Côtière'
- b) 'Fishery Officer/Agent des Pêches'

The 2 in. x 4 in. reflective sign is to be sewn horizontally in such way that the sign can be hidden by folding it and holding it in place within the pocket. The back of the sign shall be of the material specified in the individual call-up order (refer to item 4.2.1). The thread used to affix the sign to the material backing shall be the same as that used for the seam construction of the external carrier specified in the individual call-up order. The sign will extend outside the pocket a total of 3 inches (2 inches for the sign and 1 additional inch backing material at the top of the sign).

6.2.5. **Cummerbund –**

The rear assembly of the external carrier unit will incorporate a cummerbund to provide stabilization for the completed unit. The cummerbund will be constructed for a rear to front closure. The closure of the cummerbund will be of a hook and loop Velcro® material. The fastener will be a 50mm (+/- 2mm) in width hook strip and a 100mm (+/- 2mm) loop strip in width.

Elastic shall be a heavy elastic 100mm (+/- 2mm) in width, matching the carrier colour or a colour approved by DFO, meeting the following requirements:

- Weight: 23.61 g/m \pm 2%
- Rubber Ends: 53
- Rubber Gauge: 38
- Rubber Content: 46%
- Yarn Content: 54%
- Stretch: 125%
- Modular IPH 3.4 – 4.2 @ 15lbs
- Colour Fastness: 4 of 5

externe précisée dans la commande individuelle. La bande doit dépasser la poche d'ouverture du panneau arrière de l'enveloppe de 5 pouces (4 pouces pour la bande et 1 pouce de plus pour le tissu de support au-dessus).

6.2.4. **Bande réfléchissante – Devant**

Le devant de l'enveloppe externe doit comporter, à la partie supérieure droite de la poitrine, une bande réfléchissante repliable fournie par le Ministère. La bande sera tel qu'indiqué ci-dessous :

- a) «Garde Côtière/Coast Guard»
- b) «Fishery Officer/Agent des Pêches»

La bande réfléchissante de 2 po x 4 po doit être cousue à l'horizontale pour pouvoir la dissimuler en la repliant et en la maintenant en place à l'intérieur de la poche. Le dos de la bande doit être confectionné du même tissu précisé dans la commande individuelle (voir 4.2.1). Le fil utilisé pour fixer la bande au tissu de support doit être le même que celui employé pour faire les coutures de l'enveloppe externe précisée dans la commande individuelle. La bande doit dépasser de la poche de 3 pouces (2 pouces pour la bande et 1 pouce de plus pour le tissu de support au-dessus).

6.2.6. **Ceinture –**

Une ceinture doit être fixée à l'arrière de l'enveloppe externe pour immobiliser le dispositif une fois enfilé. La ceinture doit être fixée pour qu'elle se ferme sur le devant. La ceinture doit se fermer à l'aide d'une bande à boucles et crochets Velcro®. La fermeture doit comporter une bande à crochets de 50 mm (\pm 2 mm) de largeur et une bande à boucles de 100 mm (\pm 2 mm) de largeur..

L'élastique doit être épais et mesurer 100 mm (\pm 2 mm) de largeur, être assorti à la couleur de l'enveloppe ou être d'une couleur approuvée par le MPO et être conforme aux exigences suivantes :

- Masse : 23,61 g/m \pm 2 %
- Fils de caoutchouc : 53
- Titre des fils de caoutchouc : 38
- Teneur en caoutchouc : 46 %
- Teneur en fils : 54 %
- Extensibilité : 125 %

- Perspiration Staining: 4 of 5

(Britex elastic, Style A-1 and Cansew P-1000 are known to meet this standard)

- IPH modulaire 3.4 - 4.2 à 15 lb
- Solidité de la couleur : 4 de 5
- Résistance à la transpiration : 4 de 5

(Les élastiques Britex, style A-1, et Cansew P-1000 sont reconnus comme étant conformes à la présente spécification.)

6.2.6. Trauma Plate Pockets (External Carrier)

The front part of the external carrier shall include a trauma plate pocket sewn on the inside of the carrier that will accommodate any 5"x8" (12.7cm x 20.3cm) anti-trauma plate designed and constructed to the specification set out in item 2 of Schedule II. The pocket shall be suitably dimensioned to retain the trauma plate securely so that it neither strains the seams nor creates undue friction. The design of the trauma plate pocket shall incorporate an opening to allow removal or replacement of the plate and that can be closed and secured by a hook and loop fastener.

6.2.6. Pochettes pour plaques anti-traumatismes (enveloppe externe)

Le devant de l'enveloppe externe doit comprendre une pochette pour la plaque anti-traumatisme cousue sur la face interne de l'enveloppe d'une dimension permettant d'y introduire une plaque anti-traumatisme de 12,7 cm x 20,3 cm (5 po x 8 po) conçue et fabriquée conformément aux exigences de l'article 2 de l'annexe II. La pochette doit présenter les dimensions nécessaires pour retenir solidement la plaque anti-traumatisme de sorte que cette dernière ne force pas les coutures ni ne crée de friction inutile. Elle doit incorporer une ouverture qui permet d'enlever ou de remplacer la plaque ainsi que de fermer solidement la pochette au moyen d'une fermeture autoagrippante à boucles et à crochets.

6.2.7. Side Adjustment/Closures (External Carrier)

Extensions of the front portion of the carrier shall wrap around the side to join with the back of the carrier by means of hook and loop tape with 100mm (4") wide loop tape on each side of the rear portion of the carrier and 50mm (2") wide hook tape on the extensions. The length of each will be identical and will be no less than 75mm (6") in width.

The extensions will incorporate a durable stretch fabric such as elastic, Lycra® or Spandex® to compensate for body movement. The length of the fasteners is determined by carrier size to ensure full top to bottom closures for a snug fit and proper placement of panels. The colours of the thread, extensions, hook and loop fasteners, Lycra® or Spandex® should be as specified in items 4.2.1, 4.2.2.1, 4.2.3.1, 4.2.4.1, or 4.2.5.1, as applicable, and no colour other than specified in individual call-up orders – (see item 4.2.1) shall be visible when the carrier is being worn.

6.2.7. Ajustement sur les côtés et fermetures (enveloppe externe)

Les rallonges du devant de l'enveloppe doivent pouvoir se fixer au dos au moyen d'un ruban à boucles et à crochets dont une bande à boucles de 100 mm (4 po) de largeur cousue de chaque côté du dos de l'enveloppe et une bande à crochets de 50 mm (2 po) cousue sur les rallonges. La longueur de chacune sera identique et chacune doit mesurer au moins 75 mm (6 po) de largeur.

Un tissu extensible durable comme de l'élastique, du Lycra® ou du Spandex® sera intégré aux rallonges pour suivre le mouvement du corps. La longueur des fermetures est déterminée par la taille de l'enveloppe; il faut s'assurer que le gilet se ferme complètement sur toute sa longueur pour obtenir un ajustement parfait et le bon positionnement des panneaux. Les couleurs du fil, des rallonges, des fermetures à boucles et à crochets, du Lycra® ou du Spandex® doivent être conformes aux prescriptions des articles 4.2.1, 4.2.2.1, 4.2.3.1, 4.2.4.1 ou 4.2.5.1, selon le cas, et

aucune couleur autre que celle qui est
précisée dans les commandes individuelles
(voir l'article 4.2.1) ne doit être visible
lorsque le gilet est porté.

7. BALLISTIC PANEL CONSTRUCTION	7. CONFECTION DES PANNEAUX BALISTIQUES
<p>7.1 Each Ballistic Protective Panel shall provide ballistic resistant performance as follows:</p> <p>Certification – The Ballistic Protective Panel, in all Types, shall be certified to Threat Level II in accordance with the current NIJ Standard 0101.06 requirements and any applicable addenda, and tested using MIL-STD-662 – V50 Ballistic Testing for Armour.</p>	<p>7.1 Chaque panneau de protection balistique doit assurer une résistance balistique tel qu'indiqué ci-dessous :</p> <p>Certification – Tous les types de panneau de protection balistique seront certifiés au niveau de la menace II conformément aux exigences et aux ajouts applicables de la norme 0101.06 du NIJ et testés conformément la norme MIL-STD-662 – V50 Ballistic Testing for Armour.</p>
<p>7.2 The ballistic material shall be tacked to keep all plies secure. The ballistic material must have provisions to allow it to be attached to the sealed pouch without compromising the sealed nature of the pouch in any way. The ballistic panel must be attached so that it stays firmly in place with rigorous shaking and through the life of the vest. At no time must the ballistic panel be able to slump to the bottom of the pouch.</p> <p>Each Panel shall have a label affixed to the body side of the Panel in accordance with the NIJ Standard 0101.06 requirements and any applicable addenda. All labels must be back sealed or applied in a manner that moisture does not ingress into the pouch.</p> <p>On the exterior of the pouch a 50mm (2") square of hook tape must be attached on each shoulder of the new panel that mates with a corresponding loop tape on the carrier. The hook and loop tape combination must hold the panel secure and must not compromise the waterproof integrity of the panel. The covering assembly shall ensure protection to the ballistic components from ultra-violet light, water, perspiration, and any other contaminants. The covering assembly shall be finished such that no moisture can be transferred to the Ballistic Protective Panel (including the label).</p>	<p>7.2 Le tissu balistique doit être faufilé pour maintenir toutes les épaisseurs en place. Le tissu balistique doit pouvoir se fixer à la pochette étanche sans nuire à l'étanchéité de cette dernière. Le panneau balistique doit être fixé de sorte qu'il demeure fermement en place si on le secoue violemment et ce, pendant toute la durée de vie du gilet. En aucun temps, le panneau balistique ne doit tomber au fond de la pochette.</p> <p>Chaque panneau doit comporter une étiquette cousue au côté corps du panneau conformément aux exigences et aux ajouts applicables de la norme 0101.06 du NIJ. Toutes les bandes et étiquettes doivent être étanchéisées au dos ou fixées afin d'empêcher la pénétration de l'humidité dans la pochette.</p> <p>Sur l'endroit de la pochette, un carré de 50 mm (2 po) de la partie crochets du ruban autoagrippant doit être fixé sur chaque épaule du panneau neuf et doit correspondre au carré de la partie boucles du ruban autoagrippant fixé sur l'enveloppe. Les deux parties du ruban autoagrippant doivent retenir le panneau solidement sans nuire à son étanchéité. L'assemblage de la couverture doit protéger les composantes balistiques des rayons UV, de l'eau, de la sueur et de tout autre contaminant. la finition doit être telle qu'elle empêche le transfert d'humidité aux panneaux de protection balistique (y compris l'étiquette).</p>
7.3 Side overlap of not less than 2.5 cm (1") where the front and back panels meet under the arms is required.	7.3 Un recouvrement latéral d'au moins 2,5 cm (1 po) est requis à la jonction des panneaux avant et arrière, sous les bras.

- | | | | |
|-----|--|-----|---|
| 7.4 | All Ballistic Protective Panels for this standing offer will be a standard size and shape (pattern). Variations of the approved design and pattern sizes will not be authorized, in accordance with the NIJ Standard 0101.06 requirements and any applicable addenda. | 7.4 | Tous les panneaux de protection balistique pour cette offre à commandes seront de taille et de forme (modèle) standard. Aucune variation par rapport au modèle ou aux tailles approuvés ne sera autorisée conformément aux exigences et aux ajouts applicables de la norme 0101.06 du NIJ. |
| 7.5 | Female front panels shall be designed to produce the required cup size and to give adequate lateral bust coverage. Each layer of the panel shall have folded darts, which shall stagger in position, in order to minimize ballistic pad thickness at the clavicle and breast location. Panel shapes may vary in order to produce the correct cup size. The female Panels will consist of a front Panel and a back Panel, which is similar to that of the male Panels. The Supplier will develop the appropriate size based upon the dimensions of the individual and provide similar areas of coverage to that provided to male Ballistic Protective Panels but with consideration to the female form and shape. | 7.5 | Les panneaux avant du modèle pour femme doivent être conçus pour former la taille du bonnet requise et assurer une couverture latérale de la poitrine. Chaque épaisseur du panneau doit comporter des pinces pliées qui seront disposées en échelons pour minimiser l'épaisseur du coussin de protection balistique dans la zone de la clavicle et de la poitrine. La forme des panneaux peut varier pour former la bonne taille de bonnet. Les panneaux pour femme doivent se composer d'un panneau avant et d'un panneau arrière ce qui est semblable aux panneaux pour homme. Le fournisseur doit confectionner des panneaux de la bonne taille selon les mensurations de la personne et doit assurer la protection des mêmes zones que les panneaux de protection balistique pour homme tout en tenant compte des formes féminines. |

8. SIZING/MEASUREMENTS

- 8.1 Personal Soft Body Armour shall be supplied in sizes as determined on the basis of specific measurements as required by the vendor and completed by individual officers on properly developed sizing sheets in accordance with instructions provided by the vendor. Sizes provided shall apply to both male and female carriers and the protective panels, which shall form a protective unit. The sizing sheet will be available in either official language in an electronic format accepted by the Department for both male and female officers. The sizing sheet must be available for evaluation prior to award of contract.

- 8.2 The areal density of the Ballistic Protective Panels must be:
A maximum of 0.96 Pounds per square foot, measured using ASTM D3776-96 Standard test method for Mass per Unit Area.

8. TAILLES ET MENSURATIONS

- 8.1 Le gilet pare-balles souple doit être fourni en différentes tailles telles que déterminées sur la base des mensurations prises conformément aux exigences du fournisseur et doivent être indiquées adéquatement par les agents sur des fiches des tailles en conformément aux instructions du fournisseur. Les tailles fournies doivent s'appliquer à l'enveloppe et aux panneaux de protection qui forment le gilet de protection. La fiche des tailles sera disponible dans les deux langues officielles en format électronique approuvé pour les agents des deux sexes. La fiche doit être disponible pour évaluation avant l'adjudication du contrat.

- 8.2 La densité surfacique des panneaux de protection balistique doit:
Avoir un poids maximal de 0,96 livre par pied carré mesuré conformément à la norme ASTM D3776-96 Standard test method for Mass per Unit Area.

9. BALLISTIC THREAT LEVELS OF PROTECTION

- 9.1 Each set of Ballistic Protective Panels shall consist of one (1) front and one (1) back Panel. Each Panel shall consist of a ballistic protective element encapsulated within a fabric covering. The Panel covering assembly shall be hermetically sealed. Each Panel shall have a label affixed to the body side of the Panel in accordance with the NIJ Standard 0101.06 requirements and any applicable addenda.

The Ballistic Protective Panels when inserted into either an External Carrier or Internal Carrier shall provide an overlap at the point where the two (2) Panels meet at the sides of not less than 1 inch [2.54cm].

The garments specified in this document will protect against ballistic and serious blunt trauma. The following test protocols must be met:

- Type II – (Level II) *National Institute of Justice (NIJ) - Standard - 0101.06 Ballistic Resistance of Personal Body Armor*
 - a) 9mm, FMJ RN, 8.0 g (124 grain) @ 398 m/s (1305 ft/s)
 - b) .357 Mag, JSP, 10.2 g (158 grain) @ 436 m/s (1430 ft/s)

and, in addition, the garments specified in this document shall provide protection against the following additional projectiles at the velocities indicated below, and the vendor will provide proof of performance prior to award of standing offer when tested employing the *NIJ Standard 0101.06* testing procedure:

9. NIVEAUX DE PROTECTION BALISTIQUE

- 9.1 Chaque paire de panneaux de protection balistique doit se composer d'un (1) panneau avant et d'un (1) panneau arrière. Chaque panneau doit se composer d'un élément enveloppé d'une couverture en tissu. La couverture du panneau doit être hermétiquement scellée. Chaque panneau doit avoir une étiquette cousue côté corps du panneau conformément aux exigences et aux ajouts applicables de la norme 0101.06 du NIJ.

Les panneaux balistique doivent se recouvrir d'au moins 1 pouce (2,54 cm) à leur jonction sur le côté lorsqu'ils sont insérés dans l'enveloppe externe ou interne.

Les vêtements prescrits dans le présent document protégeront leurs utilisateurs contre la menace balistique et de graves traumatismes contondants. Les protocoles d'essai suivants doivent être respectés:

- Type II – (Niveau II) *National Institute of Justice (NIJ), norme 0101.06 – Ballistic Resistance of Personal Body Armor.*
 - a) 9mm, FMJ RN, 8.0 g (124 grain) @ 367 m/s+ (1305 ft/s+)
 - b) .357 Mag, JSP, 10.2 g (158 grain) @ 436 m/s (1430 ft/s)

De plus, les vêtements prescrits dans le présent document protégeront leurs utilisateurs contre d'autres projectiles aux vitesses mentionnées ci-dessous. Le fournisseur doit fournir des preuves de solidité à l'aide de la méthode d'essai prescrite par la norme 0101.06 du NIJ avant l'adjudication du contrat.

- c) .40 cal S&W, 180 grain FMJ:1023 Feet Per Second [312 Meters Per Second]
- d) 9mm, FMJ RN, 9.5 g (147 grain) @ 328 m/s (1075 ft/s)
- e) 40 cal S&W, Winchester SXT RA:990 Feet Per Second [302 Meters Per Second]
- f) .40 cal S&W, 165 grain Hydra Shok: 1023 Feet Per Second [312 Meters Per Second]
- g) .40 cal, FMJ, 11.6 g (180 grain) @ 343 m/s (1125 ft/s)

Abbreviations:

FMJ - Full Metal Jacket
 Hydra-Shok® - Federal Cartridge Company patented bullet
 JHP - Jacketed Hollow Point
 JSP - Jacketed Soft Point
 RN – Round Nose

- c) .40 cal S&W, 180 grain FMJ:1023 Feet Per Second [312 Meters Per Second]
- d) 9mm, FMJ RN, 9.5 g (147 grain) @ 328 m/s (1075 ft/s)
- e) .40 cal S&W, Winchester SXT RA:990 Feet Per Second [302 Meters Per Second]
- f) .40 cal S&W, 165 grain Hydra Shok: 1023 Feet Per Second [312 Meters Per Second]
- g) .40 cal, FMJ, 11.6 g (180 grain) @ 343 m/s (1125 ft/s)

Abréviations :

FMJ (Full Metal Jacket) – Balle blindée
 Hydra-Shok® - Balle brevetée de la Federal Cartridge Company
 JHP (Jacketed Hollow Point) – Balle blindée à pointe creuse
 JSP (Jacketed Soft Point) – Balle semi-blindée à pointe molle
 RN (Round Nose) – Balle à pointe ronde

9.2 **NOTE:**
 DFO will not consider any ballistic products produced and/or manufactured with poly (p-phenylene-2, 6-benzobisoxazole) (PBO) (for example, “Zylon®”).

9.2.1 The back face signature of the Ballistic Protective Panel must be tested in accordance with the NIJ Standard 0101.06 – Ballistic Resistance of Personal Body Armour, including the NIJ Standard 0101.06 and any applicable addenda.

9.3 Baseline Ballistic Limit

9.3.1 V_{50} performance information shall be provided for each test round as required by *NIJ Standard - 0101.06*.

9.2 **NOTE :**
 Pêches et Océans Canada n’approuvera aucun produit balistique produit et/ou fabriqué avec du poly (p-phénylène-2,6-benzobisoxazole) (PBO)(par exemple “Zylon®”)

9.2.1 La signature sur la face arrière du panneau de protection balistique doit être soumise à l’essai de résistance du gilet pare-balles de la norme 0101.06 du NIJ conformément aux exigences et aux ajouts applicables de la norme 0101.06 du NIJ.

9.3 Limite balistique de référence

9.3.1 L’information de rendement V_{50} doit être fournie pour chaque essai, conformément aux exigences de la *norme 0101.06 du NIJ*.

10. BALLISTIC TESTING PROCEDURE

- 10.1 Ballistic tests will be conducted according to the test procedure set out in the *National Institute of Justice (NIJ) Standard - 0101.06 – Ballistic Resistance of Personal Body Armor*, by an independent NIJ Certified Laboratory.

10. PROCÉDURE D'ESSAI BALISTIQUE

- 10.1 Des essais balistiques seront effectués conformément à la procédure d'essai décrite dans la norme 0101.06 du *National Institute of Justice (NIJ) – Ballistic Resistance of Personal Body Armor*

11. MARKING / LABELLING

11.1 Each set of Personal Soft Body Armour shall be clearly and durably marked in a readable type size in accordance with the requirements set forth in items 11.1.1 and 11.1.2 below.

11.1.1 Protective Panels shall have a label attached to their exterior surface that contains the following information.

- a) Name, logo or other identification of Manufacturer
- b) The rated level of protection, according to Section 9.1 of this specification (ie. Type 2 [Threat Level II] in accordance with *National Institute of Justice (NIJ) Standard - 0101.06 – Ballistic Resistance of Personal Body Armor*)
- c) Size
- d) Lot Number
- e) Month and Year of Manufacture
- f) Serial Number
- g) Cleaning instructions for the ballistic panel
- h) For Type II through Type IIIA armour, a warning in type at least 1.5 times the size of the rest of the type on the label (exclusive of the information required in (b) above) stating that the armour is not intended to protect the wearer from rifle fire or from sharp edged or pointed instruments. NOTE: Printing colour changes are acceptable but cannot be substituted for the type size requirement.
- i) Identification of proper orientation of the Ballistic panel. (strike face or wear face)

11.1.2 Carriers shall have a label sewn into the neck area of each half of the carrier and contain the following information:

- a) Name, logo or other identification of the Manufacturer
- b) Size
- c) Washing instructions for the carrier. Internationally recognised washing symbols are acceptable.
- d) A warning that instructs the wearer to remove protective panels before laundering the carrier.
- e) A warning that informs the wearer that the carrier gives no protection without the ballistic panels inserted.

11. MARQUAGE ET ÉTIQUETAGE

11.1 Chaque ensemble de gilet pare-balles souple doit comprendre un marquage clair et durable de taille lisible, conformément aux exigences définies en 11.1.1 et 11.1.2 ci-après.

11.1.1 Une étiquette doit être fixée sur la face externe des panneaux de protection et doit comprendre les renseignements suivants :

- a) Nom, logo ou autre identification du fabricant;
- b) Niveau de protection nominal conformément à l'article 9.1 de la présente spécification (c.-à-d. type 2 [niveau de menace II] conformément aux exigences de la norme *0101.06 du National Institute of Justice (NIJ – Ballistic Resistance of Personal Body)*).
- c) Taille;
- d) Numéro de lot;
- e) Mois et année de fabrication;
- f) Numéro de série;
- g) Consignes de nettoyage des panneaux balistiques;
- h) Gilets de type II à IIIA : avertissement en caractères au moins 1,5 fois plus gros que le reste du texte de l'étiquette (à l'exception de l'information exigée en b) ci-dessus) stipulant que le gilet n'est pas conçu pour protéger le porteur contre des projectiles de carabine ou contre des instruments pointus ou tranchants. REMARQUE : Une couleur d'encre différente est acceptable, mais ne remplace pas l'exigence visant la taille de police.
- j) Port correct du panneau balistique. (côté extérieur, côté près du corps)

11.1.2 Les enveloppes doivent porter une étiquette cousue sur la partie du col de chaque moitié d'enveloppe avec les renseignements suivants:

- a) Nom, logo ou autre identification du fabricant;
- b) Taille;
- c) Consignes de nettoyage de l'enveloppe (les symboles de nettoyage reconnus internationalement sont acceptables);
- d) Avertissement indiquant au porteur de retirer les panneaux de protection avant de laver l'enveloppe;
- e) Avertissement indiquant au porteur que l'enveloppe ne procure aucune protection si les panneaux balistiques ne sont pas dans leur pochette.

12.	QUALITY ASSURANCE PROVISIONS	12.	ASSURANCE DE LA QUALITÉ
12.1	All ballistic panels, undershirt and external carriers and anti-trauma plates shall be manufactured in a facility with a quality assurance plan conforming to/or equivalent to an International Standards Organization rating of ISO 9001 or higher.	12.1	Les panneaux balistiques, l'enveloppe sous vêtement et l'enveloppe externe ainsi que les plaques anti-traumatismes doivent être fabriqués dans une installation dotée d'un plan d'assurance de la qualité conforme ou équivalente à la norme ISO 9001 de l'Organisation internationale de normalisation ou à une norme plus élevée.
12.2	All Personal Soft Body Armour and accessories referred to in this specification shall be produced by a manufacturer in accordance with a comprehensive manufacturing plan equivalent to/or rated by the International Standards Organization as ISO 9001 or higher which outlines in detail the functions during the manufacturing, testing and delivery processes including addressing departmental responsibilities, manufacturing data, capacity ramping plan, delivery plans, facilities overview and production processes.	12.2	Tous les gilets pare-balles souples et leurs accessoires mentionnés dans la présente spécification doivent être fabriqués conformément à un plan de fabrication exhaustif qualifié par l'Organisation internationale de normalisation comme étant un plan certifié selon la norme ISO 9001 ou une norme plus élevée qui décrit précisément les différentes étapes de la fabrication, des essais et de la livraison, y compris les responsabilités de chaque service, les données de fabrication, le plan d'augmentation de la capacité, les plans de livraison, l'aperçu des installations et les processus de fabrication.
12.3	The manufacturer of all Personal Soft Body Armour referred to in this specification shall provide a toll-free telephone number for the use of the eventual individual wearers of the armour to address any fit, wear or other concerns with the product the wearers of the armour may have.	12.3	Le fabricant des gilets pare-balles souples mentionnés dans la présente spécification doit fournir un numéro de téléphone sans frais à l'utilisation des éventuels porteurs du gilet qui pourraient s'en servir en cas de problème d'ajustement et de port du produit ou d'autres types de problèmes.

13. **RESPONSIBILITY FOR
INSPECTIONS**

- 13.1 It is the vendor's responsibility to satisfy DFO/CCG that the product being supplied conforms to this Specification. Tests shall be conducted in an independent testing laboratory certified by the NIJ

13. **RESPONSABILITÉ EN MATIÈRE
D'INSPECTION**

- 13.1 Il incombe au fournisseur de respecter les exigences du MPO/de la GCC visant la fourniture d'un produit conforme à la présente spécification. Des essais doivent être effectués dans un laboratoire d'essai indépendant certifié par le NIJ.

PANNEAUX BALISTIQUES

14.1	DFO reserves the right to perform any inspection considered necessary to ensure the material and services conform to the specified requirements. For the purpose of inspection, a portion of each delivery not exceeding two percent or two out of any number delivered fewer than 100, may be used in tests that could destroy the article. If found to be inferior or not in accordance with the specification, the tested articles will be replaced by others of proper quality and type at the expense of the vendor. The entire delivery may also be rejected if it is found that an amount in excess of two percent of the order fails to meet the Specifications or if the vests previously rejected due to non-repairable defects are re-delivered for inspection.	14.2	La MPO se réserve le droit d'effectuer une inspection jugée nécessaire pour s'assurer que les matériaux et les services sont conformes aux exigences prescrites. Aux fins d'inspection, une partie de chaque livraison ne dépassant pas 2 % de l'envoi ou deux articles pour un lot contenant moins de 100 articles peut être utilisée pour des essais destructifs. Si les articles mis à l'essai sont jugés de qualité inférieure ou non conformes à la spécification, ils seront remplacés aux frais du fournisseur par d'autres articles de qualité et de type adéquats. Le lot complet livré peut aussi être rejeté si plus de 2 % de l'envoi n'est pas conforme à la spécification ou si les gilets déjà rejetés en raison de défauts non réparables sont soumis de nouveau à l'inspection.
14.3	Inspection - Unless otherwise stipulated in the contract, it is the prime contractor's responsibility to satisfy the DFO that the material and services supplied conform to this specification.	14.3	Inspections – À moins d'indication contraire dans le contrat, il incombe à l'entrepreneur principal de garantir à la MPO que les matériaux et les services fournis sont conformes à la présente spécification.
14.4	Test Costs, Reports, Records - All test costs will be paid for and arranged by the vendor. All test reports related to each lot must be submitted to DFO for approval prior to the shipping of any goods. Records related to and including production and testing of ballistic panels/vests must be maintained by the producing textile mill and vest manufacturer for a minimum period of 10 years. The records must be available for DFO reference.	14.4	Coûts des essais, rapports et dossiers – Il incombe au fournisseur d'effectuer tous les essais à ses frais. Tous les rapports d'essai pour chaque lot doivent être présentés à la MPO pour approbation avant l'expédition des marchandises. Les dossiers renfermant les données de fabrication et d'essai des gilets pare-balles ou des panneaux balistiques doivent être tenus à jour par le fabricant des gilets et l'usine textile pendant au moins dix ans. Ces dossiers devront être mis à la disposition de la MPO pour consultation.
14.5	Returns – The vendor will be promptly notified when any articles are not accepted and such articles will be returned at the vendor's risk and expense.	14.5	Retours – Le fournisseur sera rapidement informé si des articles ne sont pas acceptés, et ces derniers seront retournés aux risques et aux frais du fournisseur.
14.6	Test Facilities - All ballistic testing must be performed by a testing facility which operates independently and is unaffiliated with any of the potential proponents and is capable of performing ballistic testing on an	14.6	Installations d'essai - Tous les essais balistiques doivent être effectués dans une installation d'essai indépendante qui n'est pas affiliée avec l'un des proposants éventuels et qui peut effectuer les essais balistiques en continu à

15. DELIVERY

- 15.1 All Soft Personal Body Armour ensembles will be delivered to the appropriate regional destinations within 30 days of the call-up being received by the vendor.

- 15.2 Where any Soft Personal Body Armour, undershirt carrier, external carrier or anti-trauma plate is returned to the vendor for adjustment, alteration, repair or replacement, that adjustment, alteration, repair or replacement shall be completed and the item returned to appropriate officer within 30 days.

15. LIVRAISON

- 15.1 Tous les ensembles de gilets pare-balles souples seront livrés aux destinations régionales appropriées dans les 30 jours suivant l'adjudication du contrat.

- 15.2 Lorsqu'un gilet pare-balles, une enveloppe sous-vêtement, une enveloppe externe ou une plaque anti-traumatisme est retourné au fournisseur pour ajustements, retouches, réparations ou remplacement, lesdits ajustements, retouches, réparations ou remplacement doivent être effectués et l'article retourné à l'agent visé dans les 30 jours.

16. ANTI-TRAUMA PLATES

- 16.1 The anti-trauma plate shall be 12.7cm x 20.3cm (5" x 8") and designed and constructed to the specifications set out in item 1 of Appendix I. For safety reasons no substitution or alteration in the material, dimensions or construction of the anti-trauma plate will be accepted.

16. PLAQUE ANTI-TRAUMATISME

- 16.1 La plaque anti-traumatisme doit mesurer 12,7 cm x 20,3 cm (5 po x 8 po) et être conçue et construite selon les exigences prescrites au paragraphe 1 de l'annexe I. Pour des raisons de sécurité, aucune substitution ni modification des matériaux, des dimensions ou de la fabrication de la plaque anti-traumatisme ne sera acceptée.

(Le français suit l'anglais.)

APPENDIX I

NO SUBSTITUTION ITEMS

In order to ensure either ballistic protection or protection from blunt trauma, pointed or edged weapons, no substitution will be accepted in the case of the following items:

		<i>Specification Reference and Reason for No Substitution</i>	
	Description	Item number	Remarks
1	ANTI-TRAUMA PLATE	6.1.3	<p>Anti-trauma plate must be 5" x 8" (12.7cm x 20.3cm), of 16 gauge, painted steel, curved or bent, covered on both the front and back faces with 10 layers on each face, of SPECTRASHIELD® or, DYNEEMA-UD®, extending to the edges of the steel plate, and secured inside a sealed waterproof pack.</p> <p>NO SUBSTITUTION – for reasons relating to enhanced ballistic protection, blunt trauma protection, and pointed and edged weapons protection.</p>

ANNEXE I**ARTICLES NE POUVANT ÊTRE SUBSTITUÉS**

Pour garantir une protection balistique et une protection contre les traumatismes contondants et les armes pointues ou tranchantes, aucune substitution ne sera acceptée dans le cas des articles suivants :

		<i>Article de la spécification et justification</i>	
	Description	No d'article	Remarques
1	PLAQUES ANTI-TRAUMATISMES	6.1.3	<p>Les plaques anti-traumatismes doivent mesurer 12,7 cm x 20,3 cm (5 po x 8 po) et être de calibre 16, en acier peint recourbé ou plié, revêtues sur chaque face de 10 épaisseurs de tissu SPECTRASHIELD® ou DYNEEMA UD® qui se prolongent jusqu'aux bords de la plaque en acier, et placées à l'intérieur d'une pochette étanche et imperméable.</p> <p>AUCUNE SUBSTITUTION – pour des raisons liées à la protection balistique, à la protection contre les traumatismes contondants et à la protection contre les armes pointues et tranchantes.</p>