

**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 0A1 / Noyau 0A1
Gatineau, Québec K1A 0S5
FAX pour soumissions: (819) 997-9776

**REQUEST FOR PROPOSAL
DEMANDE DE PROPOSITION**

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

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

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

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

Comments - Commentaires

Title - Sujet IDENTIFICATION TAGS (DOG TAGS)	
Solicitation No. - N° de l'invitation W8486-136714/A	Date 2013-12-20
Client Reference No. - N° de référence du client W8486-136714	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$PR-759-64274	
File No. - N° de dossier pr759.W8486-136714	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2014-02-03	Time Zone Fuseau horaire Heure Normale du l'Est HNE
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Lafleur, Mario	Buyer Id - Id de l'acheteur pr759
Telephone No. - N° de téléphone (819) 956-1682 ()	FAX No. - N° de FAX (819) 956-5454
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: <div>Specified Herein Précisé dans les présentes</div>	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Vendor/Firm Name and Address

**Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur**

Issuing Office - Bureau de distribution

Clothing and Textiles Division / Division des vêtements et
des textiles
11 Laurier St./ 11, rue Laurier
6B1, Place du Portage
Gatineau, Québec K1A 0S5

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

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ
2. BESOIN
3. COMPTE RENDU

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES
2. PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS
3. DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS - EN PÉRIODE DE SOUMISSION
4. LOIS APPLICABLES
5. ÉCHANTILLONS
6. INFORMATION SUR LES FRAIS DE TRANSPORT

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. PROCÉDURE D'ÉVALUATION
2. MÉTHODE DE SÉLECTION
3. GARANTIE FINANCIÈRE CONTRACTUELLE
4. DÉFINITION DE DÉPÔT DE GARANTIE

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

1. ATTESTATIONS OBLIGATOIRES PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT
2. ATTESTATIONS ADDITIONNELLES PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ
2. BESOIN
3. CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES
4. DURÉE DU CONTRAT
5. RESPONSABLES
6. PAIEMENT
7. INSTRUCTIONS POUR LA FACTURATION
8. ATTESTATIONS
9. LOIS APPLICABLES
10. ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS
11. CONTRAT DE DÉFENSE
12. CLAUSES DU GUIDE DES CUA
13. FOURNITURE DE TOUS LES MATÉRIAUX PAR L'ENTREPRENEUR
14. PROCÉDURES POUR MODIFICATION/ALTÉRATION DE CONCEPTION
15. FERMETURE DE L'USINE
16. EMPLACEMENT DE L'USINE
17. LIVRAISON EXCÉDENTAIRE
18. GARANTIE FINANCIÈRE
19. ÉCHANTILLONS DE PRÉ-PRODUCTION
20. CERTIFICAT DE CONFORMITÉ - DÉFINITION

Solicitation No. - N° de l'invitation

W8486-136714/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pr759

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

W8486-136714

pr759W8486-136714

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A - BESOIN

1. EXIGENCE TECHNIQUE
2. ADRESSES
3. BIENS LIVRABLES
4. QUANTITÉS OPTIONNELLES

ANNEXE B - Description du produit;

ANNEXE C - Spécification D-87-001-161/SF-001 Daté: 2011-01-01 & Déviations de la spécification Daté: 2011-07-18.

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

2. BESOIN

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

3. COMPTE RENDU

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

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES

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

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

Le document 2003 (2013-06-01) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Le texte du paragraphe 4 de la section 01 - Code de conduite et attestations - soumission, du document 2003 susmentionné est remplacé par ce qui suit :

Supprimer : soixante (60) jours

Insérer : quatre-vingt dix (90) jours

2. PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS

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

3. DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS - EN PÉRIODE DE SOUMISSION

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

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif.

Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permettrait pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

4. LOIS APPLICABLES

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

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

5. ÉCHANTILLON

L'échantillon peut être examiné (sur rendez-vous seulement) aux bureaux suivants:

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction des approvisionnements
6e étage
1550 ave D'Estimauville
Québec, Qc G1J 0C7
TÉL.: 418-649-2840 ou 418-649-2872
TÉLÉC.: 418-648-2209

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Place Bonaventure, portail Sud-Est
800, rue de La Gauchetière Ouest, 7^e étage
Montréal, Québec H5A 1L6
TÉL.: 514-496-3404
TÉLÉC.: 514-496-3822

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
33, pr. City Centre, bureau 480
Mississauga, Ont. L5B 2N5
TÉL. : 905-615-2070
TÉLÉC. : 905-615-2060

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
167, av. Lombard , bureau 100
B.P. 1408
Winnipeg, Manitoba R3C 2Z1
TÉL. : 204-983-3774
TÉLÉC.: 204-983-7796

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Région du Pacifique, DGSA, Produits industriels et commerciaux
800, rue Burrard, 12^e étage,
Vancouver, C.-B. V6Z 2V8
TÉL. : 604-775-7630
TÉLÉC. : 604-775-7526

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Telus Plaza North
10025, av. Jasper, 5^e étage
Edmonton, Alb. T5J 1S6
TÉL. : 780-497-3564
TÉLÉC. : 780-497-3510

Ministère de la Défense nationale
Quartier général de la Défense nationale
Imprimerie
45, boul. Sacré-Coeur
Gatineau, Québec K1A 0K2
À l'attention de : DSCO 4-7-4
TÉL. : 819-997-2672
TÉLÉC. : 819-994-9561

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

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

Section I : Soumission technique (2 copie papier)

Section II : Soumission financière (1 copie papier)

Section III : Attestations (1 copie papier)

En cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique et de la copie papier, le libellé de la copie papier l'emportera sur celui de la copie électronique.

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

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

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

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les agences et ministères fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement

Politique

d'achats écologiques

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html> . Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, on encourage les soumissionnaires à:

- 1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et/ou contenant au moins 30 % de matières recyclées; et
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement : impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.
- 3) Initiatives vertes (pour l'information de TPSGC seulement)
Les soumissionnaires sont demandés de soumettre les détails de leurs politiques et de leurs pratiques concernant les sujets suivants:

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

Section I : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux (référence à l'échantillon préalable à l'adjudication, Partie 4, Procédures d'évaluation, 1.1.1 Critères techniques obligatoires).

Section II : Soumission financière

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

1.1 Fluctuation du taux de change

C3011T 2013/11/06 Fluctuation du taux de change

Section III: Attestations

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

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. PROCÉDURES D'ÉVALUATION

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

(c) L'équipe d'évaluation devra d'abord déterminer si trois (3) soumissions ou plus sont accompagnées d'une attestation valide de contenu canadien. Si c'est le cas, seulement les soumissions accompagnées d'une attestation valide seront évaluées selon le processus d'évaluation, sinon toutes les soumissions reçues seront évaluées. Si des soumissions accompagnées d'une attestation valide sont déclarées non recevables, ou sont retirées, et qu'il reste moins de trois soumissions recevables accompagnées d'une attestation valide, l'équipe poursuivra l'évaluation des soumissions accompagnées d'une attestation valide. Si toutes les soumissions accompagnées d'une attestation valide sont déclarées non recevables, ou sont retirées, alors toutes les autres soumissions reçues seront évaluées.

1.1 ÉVALUATION TECHNIQUE

Une soumission doit être dûment remplie et répondre à tous les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires.

1.1.1 CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES

ÉCHANTILLONS PRÉALABLES À L'ADJUDICATION DES INSIGNES MÉTALLIQUES

Aux fins de l'évaluation technique, pour déterminer la capacité du soumissionnaire à respecter les exigences techniques, cinq (5) échantillons préalable à l'adjudication de l'article 1, doivent être inclus avec la soumission.

Le soumissionnaire doit soumettre cinq (5) échantillons préalable à l'adjudication d'un insigne fabriqué selon le procédé et le mode de finition exposés à l'annexe B description du produit et à l'annexe C spécification D-87-001-161/SF-001 daté du 1er janvier 2011 et des déviations de la spécification, jointe à la présente demande de soumissions. Le rejet de tout échantillon préalable à l'adjudication rendra la soumission non recevable.

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

Le soumissionnaire doit livrer les échantillons préalables à l'adjudication exigés et sans frais pour le Canada. Le fait de ne pas présenter des échantillons préalables à l'adjudication dans le délai prescrit rendra la soumission non recevable. Les échantillons fournis par le soumissionnaire demeurent la propriété du Canada.

L'exigence des échantillons préalables à l'adjudication ne libérera pas le soumissionnaire retenu de l'obligation de présenter des échantillons exigés aux termes du contrat ou de se conformer rigoureusement aux exigences techniques de la présente demande de proposition et de tout contrat subséquent.

1.2 ÉVALUATION FINANCIÈRE

1.2.1 CRITÈRES FINANCIERS OBLIGATOIRES

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

1.2.2 CLAUSES DU GUIDE DES CCUA

A9033T 2012/07/16 Capacité financière

2. MÉTHODE DE SÉLECTION

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

La soumission recevable avec le prix global évalué le plus bas sera recommandée pour l'attribution d'un contrat (un seul contrat). Les soumissions seront évaluées selon les quantités fermes pour l'article à destination de Montréal Québec et Edmonton Alberta, et 100 % des quantités optionnelles.

3. GARANTIE FINANCIÈRE CONTRACTUELLE

1. Si la présente soumission est acceptée, le soumissionnaire pourrait être tenu de fournir, après la date de clôture de la soumission et dans les 10 jours civils suivant une demande écrite de l'autorité contractante:

a) un dépôt de garantie tel qu'il est défini à la clause "Définition de dépôt de garantie" représentant jusqu'à 10 p. 100 du prix contractuel.

2. Les dépôts de garantie sous forme d'obligations garanties par le gouvernement qui comprennent des coupons seront acceptés seulement si tous les coupons non échus, lorsque le dépôt est fourni, sont attachés aux obligations. L'entrepreneur doit fournir des instructions écrites concernant le traitement des coupons qui viendront à échéance pendant que les obligations sont retenues à titre de garantie, lorsque ces coupons excèdent les exigences du dépôt de sécurité.
3. Si le Canada ne reçoit pas la garantie financière exigée dans le délai prescrit, le Canada pourra, à sa discrétion, accepter une autre offre, émettre une nouvelle demande de soumissions, attribuer un contrat ou rejeter toutes les offres.

4. DÉFINITION DE DÉPÔT DE GARANTIE

1. «dépôt de garantie» désigne

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

2. «institution financière agréée» désigne

- a) toute société ou institution qui est membre de l'Association canadienne des paiements;
- b) une société qui accepte des dépôts qui sont garantis par la Société d'assurance-dépôts du Canada ou la Régie de l'assurance-dépôts du Québec jusqu'au maximum permis par la loi;
- c) une caisse de crédit au sens du paragraphe 137(6) de la *Loi de l'impôt sur le revenu*;
- d) une société qui accepte du public des dépôts dont le remboursement est garanti par une province canadienne ou territoire; ou
- e) la Société canadienne des postes.

3. «obligation garantie par le gouvernement» désigne une obligation du gouvernement du Canada ou une obligation dont le principal et l'intérêt sont garantis inconditionnellement par le gouvernement du Canada et qui est

- a) payable au porteur;
- b) accompagnée d'un acte de transfert au Receveur général du Canada, dûment signée et établi en conformité avec le Règlement sur les obligations intérieures du Canada;
- c) enregistrée au nom du Receveur général du Canada.

4. «lettre de crédit de soutien irrévocable»

- a) désigne tout accord quel qu'en soit le nom ou la description, en fonction duquel une institution financière («l'émetteur») agissant conformément aux instructions ou aux demandes d'un client (le «demandeur»), ou en son nom,
 - i) versera un paiement au Canada, en tant que bénéficiaire;
 - ii) acceptera et paiera les lettres de change émises par le Canada;
 - iii) autorise une autre institution financière à effectuer un tel paiement ou à accepter et à payer de telles lettres de change; ou
 - iv) autorise une autre institution financière à négocier, à la suite d'une demande écrite de paiement, à condition que les modalités de la lettre de crédit soient respectées.
- b) doit préciser la somme nominale qui peut être retirée;
- c) doit préciser sa date d'expiration;
- d) doit prévoir le paiement à vue au Receveur général du Canada à partir de la lettre de change de l'institution financière sur présentation d'une demande écrite de paiement signée par le représentant ministériel autorisé identifié dans la lettre de crédit par son titre;
- e) doit prévoir que plus d'une demande écrite de paiement puisse être présentée à condition que la somme de ces demandes ne dépasse par la valeur nominale de la lettre de crédit;
- f) doit prévoir son assujettissement aux Règles et usances uniformes relatives aux crédits documentaires de la Chambre de commerce internationale (CCI), révision de 2007, publication de la CCI no. 600. En vertu des Règles et usances uniformes relatives aux crédits documentaires de la CCI, un crédit est irrévocable même s'il n'y a pas d'indication à cet effet; et
- g) doit être émise (émetteur) ou confirmée (confirmateur), dans l'une ou l'autre des langues officielles, par une institution financière qui est membre de l'Association canadienne des paiements et qui est sur le papier en-tête de l'émetteur ou du confirmateur. La mise en page est laissée à la discrétion de l'émetteur ou du confirmateur.

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et la documentation exigées pour qu'un contrat leur soit attribué.

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

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre à cette demande, la soumission sera également déclarée non recevable ou sera considéré comme un manquement au contrat.

1. ATTESTATIONS OBLIGATOIRES PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT

1.1 Code de conduite et attestations - documentation connexe

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire et ses affiliés respectent les dispositions stipulées à l'article 01 Code de conduite et attestations - soumission des instructions uniformisées 2003. La documentation connexe requise à cet égard, assistera le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques.

1.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation de soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée »

(http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml) du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible sur le site Web de Ressources humaines et Développement des compétences Canada (RHDCC) - Travail.

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

2. ATTESTATIONS ADDITIONNELLES PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT

Les attestations énumérées ci-dessous devraient être remplies et fournies avec la soumission mais elles peuvent être fournies plus tard. Si l'une de ces attestations n'est pas remplie et fournie tel que demandé, l'autorité contractante en informera le soumissionnaire et lui donnera un délai afin de se conformer aux exigences. À défaut de répondre à la demande de l'autorité contractante et de se conformer aux exigences dans les délais prévus aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

2.2 ATTESTATION DES ÉCHANTILLONS ET DE LA PRODUCTION

Le Soumissionnaire atteste que:

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

3. ATTESTATIONS ADDITIONNELLES EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION

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

3.1 ATTESTATION DU CONTENU CANADIEN

CLAUSES DU GUIDE DES CCUA

A3050T 2010/01/11 Définition du contenu canadien

ATTESTATION DU CONTENU CANADIEN

Cet achat est conditionnellement limité aux produits canadiens.

Sous réserve des procédures d'évaluation contenues dans la demande de soumissions, les soumissionnaires reconnaissent que seulement les soumissions accompagnées d'une attestation à l'effet que le ou les produits offerts sont des produits canadiens, tel qu'il est défini dans la clause A3050T, peuvent être considérées.

Le défaut de fournir cette attestation remplie avec la soumission aura pour conséquence que le ou les produits offerts seront traités comme des produits non-canadiens.

Solicitation No. - N° de l'invitation

W8486-136714/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

pr759W8486-136714

Buyer ID - Id de l'acheteur

pr759

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

W8486-136714

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Le soumissionnaire atteste que :

() le ou les produits offerts sont des produits canadiens tel qu'il est défini au paragraphe 1 de la clause A3050T.

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

2. BESOIN

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

3. CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre, sont reproduites dans le guide des *Clauses et conditions uniformisées d'achat*

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

3.1 Conditions générales

2010A (2013/04/25) Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

4. DURÉE DU CONTRAT

4.1 Date de livraison

Livraison (Souhaitable) - Quantité ferme

Toutes les quantités fermes de biens livrables sont demandées pour au plus tard le 30 juin 2014.

Livraison - Quantité ferme - Livraisons échelonnées

La première livraison doit être faite dans un délai de 30 jours civils à partir de la date de l'avis d'approbation des échantillons de pré-production. La quantité livrée doit être de _____ unités. Le reste doit être livré au rythme de _____ unités par semaine, après la première livraison jusqu'à pleine exécution du contrat.

Livraison - Quantité optionnelle

La livraison de la quantité optionnelle débutera dans les 30 jours civils suivant la date de la modification du contrat. La quantité livrée doit être de _____ unités. Le reste doit être expédié au rythme de _____ unités, après la première livraison jusqu'à pleine exécution de la quantité optionnelle.

4.1.1 Livraison - Rendez-vous

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

A) 7 Dépôt d'approvisionnement des FC, Parc Lancaster
Edmonton (Alberta)
Téléphone : 780-973-4011, poste 4524

B) 25 Dépôt d'approvisionnement des FC, Montréal
Montréal (Québec)
514-252-2777, poste 2363

4.1.2 Préparation de la livraison

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

4.1.3 Instruction d'expédition - livraison à destination

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

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

4.2 Clauses du guide des CCUA

D5606C 2012/07/16 Documents de sortie (MDN) - entrepreneur établi au Canada

D6010C 2007/11/30 Palettisation

5. RESPONSABLES

5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

Mario Lafleur
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
Direction des produits commerciaux et de consommation (DPCC)
Division des vêtements et textiles
6A2, Place du Portage, Phase III,
11, rue Laurier
Gatineau (Québec) K1A 0S5
Téléphone : 819-956-1682 Télécopieur : 819-956-5454
Courriel : Mario.Lafleur@tpsgc-pwgsc.gc.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée, par écrit par

l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux

Solicitation No. - N° de l'invitation

W8486-136714/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pr759

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

W8486-136714

pr759W8486-136714

qui n'y sont pas prévus suite à des demandes ou des instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

5.2 Chargé de projet *(Doit être complété au moment de l'attribution du contrat)*

Le chargé de projet pour le contrat est :

Nom : _____

Organisation : _____

Téléphone : _____

Télécopieur : _____

Courriel : _____

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du

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

5.3 Représentants de l'entrepreneur *(Doit être complété au moment de l'attribution du contrat)*

Personne avec qui communiquer :

Renseignements généraux

Nom : _____

N° de téléphone : _____

N° de télécopieur : _____

Courriel : _____

Suivi de la livraison

Nom : _____

N° de téléphone : _____

N° de télécopieur : _____

Courriel : _____

6. PAIEMENT**6.1 Base de paiement - prix unitaires fermes**

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un

prix unitaire ferme précisé dans l'annexe A, selon un montant total de _____\$ *(le montant à être insérer au moment*

de l'attribution du contrat). Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

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

6.2 Clauses du guide des CCUA

H1001C

2008/05/12

Paiements multiples

7. INSTRUCTIONS POUR LA FACTURATION

Solicitation No. - N° de l'invitation

W8486-136714/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pr759

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

W8486-136714

pr759W8486-136714

1. L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé "Présentation des factures" des conditions générales. Les factures ne doivent pas être soumises avant que tous les travaux identifiés sur la facture soient complétés.

2. Les demandes doivent être distribuées comme suit:

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

Quartier général de la Défense nationale
Édifice Mgén George R. Pearkes
101, promenade Colonel By
Ottawa (Ontario) K1A 0K2
À l'attention de : DLP 3-2-3

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

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

8. ATTESTATIONS

Le respect des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission est une condition du contrat et pourra faire l'objet d'une vérification par le Canada pendant toute la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur ou si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

8.1 Clauses du guide des CCUA

A3060C 2008/05/12 Attestation du contenu canadien

9. LOIS APPLICABLES

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

10. ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS

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

- a. les articles de la convention;
- b. les conditions générales 2010A (2013-04-25), Conditions générales - biens (complexité moyenne);
- c. Besoin à l'annexe A;
- d. Description du produit à l'annexe B;
- e. Spécification à l'annexe C D-87-001-161/SF-001 et des déviations de la spécification;
- f. Modèle réglementaire;
- g. La soumission de l'entrepreneur en date du _____. (*officier à remplir*)

11. CONTRAT DE DÉFENSE

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

12. CLAUSES DU GUIDE DES CCUA

C2801C 2011/05/16 Cote de priorité - entrepreneurs établis au Canada
D2000C 2007/11/30 Marquage
D5545C 2010-08-16 Systèmes de management de la qualité - Exigences (CAQ C)

13. FOURNITURE DE TOUS LES MATÉRIAUX PAR L'ENTREPRENEUR

Il incombera à l'entrepreneur de se procurer tous les matériaux nécessaires à la fabrication des articles spécifiés dans les présentes. Les délais de livraison des articles en question prévoient le temps nécessaire à l'acquisition de ces matériaux.

14. PROCÉDURES POUR MODIFICATION/ALTÉRATION DE CONCEPTION

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

L'entrepreneur doit remplir la partie 1 du formulaire MDN 672, Modification au modèle/écart, et en envoyer une (1) copie au "responsable technique" et une (1) copie à l'autorité contractante.

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

15. FERMETURE DE L'USINE

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

2014/2015

Vacances de Noël DU _____ AU _____

Vacances estivales DU _____ AU _____

2015/2016

Vacances de Noël DU _____ AU _____

Vacances estivales DU _____ AU _____

2016/2017

Vacances de Noël DU _____ AU _____

Vacances estivales DU _____ AU _____

16. EMPLACEMENT DE L'USINE

Les articles seront fabriqués à : _____

17. LIVRAISON EXCÉDENTAIRE

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

18. GARANTIE FINANCIÈRE

1. Le Canada peut convertir le dépôt de garantie pour son usage si les circonstances lui permettent de résilier le contrat pour manquement; cette action ne constitue toutefois pas la résiliation du contrat.

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

19. ÉCHANTILLONS DE PRÉ-PRODUCTION

1. L'entrepreneur doit fournir des échantillons de pré-production de dix (10) unités selon l'annexe B description du produit et à l'annexe C spécification D-87-001-161/SF-001 daté du 1er janvier 2011 et des déviations de la spécification au responsable technique avec l'échantillon réglementaire scellé s'il y a lieu, en vue de l'acceptation dans les 24 jours civils suivant la date d'attribution du contrat .
2. Si les échantillons de pré-production sont rejetés, l'entrepreneur doit soumettre des deuxièmes échantillons de pré-production dans les 14 jours civils suivant l'avis du rejet par le responsable technique.
3. Si les échantillons de pré-production sont acceptés au complet, l'entrepreneur doit procéder avec la production selon les besoins du contrat.
4. Lorsque le responsable technique rejettera les deuxièmes échantillons de pré-production soumis par l'entrepreneur parce qu'ils ne répondent pas aux exigences contractuelles, le contrat pourra être résilié pour manquement.
5. L'entrepreneur doit effectuer toutes les inspections et tous les essais requis afin de vérifier si les exigences techniques indiquées dans le contrat sont respectées.
6. En plus de fournir les échantillons de pré-production, l'entrepreneur doit fournir le certificats de conformité s'il y lieu, à l'autorité contractante et au responsable technique, frais de transport payés d'avance et sans frais pour le Canada. Le certificat de conformité doit garantir que le matériau utilisé dans la production des étiquettes d'identité personnel est en conformité avec la description du produit, la spécification et des déviations de la spécification.
7. Les échantillons de pré-production soumis par l'entrepreneur demeureront la propriété du Canada.
8. Le responsable technique devra aviser l'entrepreneur par écrit, de l'acceptation complète, ou du rejet de des échantillons de pré-production. Le responsable technique devra aussi fournir une copie de cet avis à l'autorité contractante. L'avis d'acceptation complète ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité de respecter toutes les exigences des spécifications et toutes les autres conditions du contrat.

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

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

20 - CERTIFICAT DE CONFORMITÉ - DÉFINITION

Un certificat de conformité est un énoncé écrit du fournisseur qui atteste la conformité du produit à la spécification du contrat auquel il se réfère, en totalité. Le certificat de conformité doit porter le sceau officiel de l'entreprise, d'au plus six mois avant la date de publication de la demande de proposition, faire référence aux spécifications applicables et comporter la signature du représentant désigné de l'entreprise. Le Canada se réserve le droit de vérifier les déclarations formulées dans le certificat de conformité. Des résultats d'essais complets d'un laboratoire démontrant la conformité du produit seront acceptés en remplacement du certificat de conformité.

ANNEXE "A" BESOIN

1. EXIGENCE TECHNIQUE

Etiquette d'identité, personnel; carrée, acier inoxydable selon la description du produit.

Les étiquettes doivent être encore avec l'annexe B description du produit et à l'annexe C spécification D-87-001-161/SF-001 daté du 1er janvier 2011 et des déviations de la spécification

2. ADRESSES

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

3. BIENS LIVRABLES

QUANTITÉ DU CONTRAT

Quantité ferme - Etiquette d'identité, personnel; carrée, acier inoxydable

Article	Destination	Quantité ferme	Prix unitaire ferme, DDP, Frais de transport inclus, Taxes en sus
1	Edmonton	15,600 unités	\$ _____

Quantité ferme - Etiquette d'identité, personnel; carrée, acier inoxydable

Article	Destination	Quantité ferme	Prix unitaire ferme, DDP, Frais de transport inclus, Taxes en sus
1	Montréal	46,800 unités	\$ _____

OPTION - PRIX ANNÉE 1 - Le prix est valide 12 mois après l'octroi du contrat

Etiquette d'identité, personnel; carrée, acier inoxydable

Article	Destination	Prix unitaire ferme, DDP, Frais de transport inclus, Taxes en sus
1	Montréal et Edmonton	\$ _____

**ANNEXE "A" SUITE.
BESOIN**

OPTION - PRIX ANNÉE 2 - Le prix est valide 24 mois après l'octroi du contrat

Etiquette d'identité, personnel; carrée, acier inoxydable

Article	Destination	Prix unitaire ferme, DDP, Frais de transport inclus, Taxes en sus
1	Montréal et Edmonton	\$ _____

OPTION - PRIX ANNÉE 3 - Le prix est valide 36 mois après l'octroi du contrat

Etiquette d'identité, personnel; carrée, acier inoxydable

Article	Destination	Prix unitaire ferme, DDP, Frais de transport inclus, Taxes en sus
1	Montréal et Edmonton	\$ _____

4. QUANTITÉS OPTIONELLES -

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acquérir les biens, qui sont décrits au dessus selon les mêmes modalités et conditions et aux prix établis dans le contrat. L'option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante pour un minimum de 31,200 unités par année et jusqu'à un maximum de 62,400 unités par modification du contrat.

L'autorité contractante peut exercer les options dans les **36 mois** de la date d'attribution du contrat en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur.

Un maximum de 249 600 unités peuvent être achetées en vertu de cette option et seulement 4 modifications au contrat peuvent être fait avec cette option.

26 November 2013

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 Le présent document a été révisé par l'autorité technique et ne contient pas de dispositions visant des marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de manutention reçues initialement avec le document doivent continuer de s'appliquer.



Product Description – Description du produit

<p><u>Tag, Identification, Personnel; Square;</u> <u>Stainless Steel</u> <u>8465-21-899-2203</u></p>	<p><u>Étiquette d'identité, personnel; carrée, acier</u> <u>inoxydable</u> <u>8465-21-899-2203</u></p>
<p>1. Nomenclature – Tag, Identification, Personnel; square, stainless steel; front blank</p> <p>2. Sealed Pattern – DCGEM 512-85; product shall match sealed pattern in size and quality.</p> <p>3. Manufacturing process – Stamping in accordance with D-87-001-161 paragraph 6.5.25.</p> <p>4. Material - Stainless Steel Type 304 in accordance with ASTM A 167</p> <p>5. Finish – bright, polished finish</p> <p>6. Design and Dimensions – shall be in accordance with Figure 1 of this Description. The tag shall consist of one piece of sheet steel, delineated into two sections by means of a groove on each face of the tag. Each groove shall be on the centre line and shall be directly opposite the other groove. The depth of the grooves shall be in accordance with the sealed pattern.</p> <p>6.1.1 Sheet metal thickness = 0.035" ± 0.002"</p>	<p>1. Nomenclature – Étiquette d'identité, personnel; carrée, acier inoxydable; vierge.</p> <p>2. Modèle réglementaire – DCGEM 512-85; le produit doit correspondre au modèle réglementaire sur le plan de la grandeur et de la qualité.</p> <p>3. Procédé de fabrication – Estampage conformément au paragraphe 6.5.25 du document D-87-001-161.</p> <p>4. Matériau – Acier inoxydable, type 304, conforme à la norme ASTM A 167.</p> <p>5. Fini – Fini poli brillant.</p> <p>6. Modèle et dimensions – Ils doivent être conformes à la figure 1 de la présente description. L'étiquette doit être constituée d'une seule pièce de tôle d'acier divisée en deux sections au moyen d'une rainure sur chaque face de l'étiquette. Chaque rainure doit se situer au centre de l'étiquette et coïncider parfaitement avec la rainure sur l'autre face. La profondeur des rainures doit être conforme à celle du modèle réglementaire.</p> <p>6.1.1 Épaisseur de la tôle d'acier : 0,035 po ± 0,002 po.</p>

26 November 2013

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 Le présent document a été révisé par l'autorité technique et ne contient pas de dispositions visant des marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de manutention reçues initialement avec le document doivent continuer de s'appliquer.



<p>6.1.2 Tolerances – Round chain holes are located at the top of the tag, positioned 0.125" (tolerance +0.087" / - 0.016") on centre from the top edge; all other tolerances shall be ± 0.016"</p> <p>7. Marking - "DO NOT REMOVE / NE PAS ENLEVER" shall be engraved / stamped in block capital letters on back of top half of tag.</p> <p>8. Unit of Issue - Each</p> <p>9. Workmanship –</p> <p>9.1 The discs shall be free from rough or sharp surfaces or irregularities which may scratch, cut or otherwise cause discomfort to the wearer,</p> <p>9.2 Tags shall be clean and sufficiently free of oil, so that they do not adhere to each other and do not leave oil deposits in automatic feed systems. Tags shall pass Slide Test below (10.1).</p> <p>9.3 Bowing and Burrs - The tag shall be perfectly flat; it shall not cup, twist or be distorted in any way. Tags feed properly when they are flat and with no burrs or sharp edges.</p> <p>9.3.1 Burrs - The minimum acceptable quality allowable: burrs on edges and</p>	<p>6.1.2 Tolérances – Des trous pour une chaîne sont situés à la partie supérieure de l'étiquette, centrés et à 0,125 po (tolérance de + 0,087 po/- 0,016 po) du bord supérieur; toutes les autres tolérances doivent être de $\pm 0,016$ po.</p> <p>7. Marquage – Les mots « DO NOT REMOVE / NE PAS ENLEVER » doivent être gravés ou estampés en lettres majuscules au dos de la partie supérieure de l'étiquette.</p> <p>8. Unité de distribution : individuelle</p> <p>9. Qualité d'exécution</p> <p>9.1 L'étiquette doit être exempte de surfaces rugueuses ou coupantes ou d'irrégularités pouvant égratigner, couper ou causer de l'inconfort à la personne qui la porte.</p> <p>9.2 Les étiquettes doivent être propres et suffisamment exemptes d'huile pour ne pas coller les unes aux autres ni laisser des dépôts huileux dans les machines distributrices automatiques. Les étiquettes doivent réussir l'essai de glissement ci-après (10.1).</p> <p>9.3 Bombement et bavures – L'étiquette doit être parfaitement plate; elle ne doit pas présenter de cambrure ni de torsion, ni se déformer de quelconque façon. La distribution des étiquettes se fait adéquatement lorsque ces dernières sont plates et ne présentent aucune bavure ni bord coupant.</p> <p>9.3.1 Bavures – Qualité minimale acceptable permise : bavures sur les bords et</p>
--	--

26 November 2013

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 Le présent document a été révisé par l'autorité technique et ne contient pas de dispositions visant des marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de manutention reçues initialement avec le document doivent continuer de s'appliquer.



<p>holes must not exceed 0.002". Regardless the size of a burr, it cannot restrict the feeding of a plate above or below it in a stack (See Slide Test 10.1).</p> <p>9.3.2 Bowing – If bowing exists, the bow must be convex to the flat surface, with the face/front side up. See 10.2 for test.</p> <p>10. <u>Tests</u></p> <p>10.1 Slide Test:</p> <p>10.1.1 Place a handful of tags in the palm of the hand; tip the hand and observe ease of which the tags slide on each other;</p> <p>10.1.2 Slide two tags between two fingers and observe ease of movement;</p> <p>10.1.3 If a hand-full of tags does not slide (or fan) freely in the palm of the hand, and if there is resistance when two tags are moved together between two fingers, those tags will create feed problems in automatic feed machines, and are therefore not acceptable.</p> <p>10.2 Bowing test – At least 3 of the 4 corners of the tag must be in contact with the flat surface while 2 measurements are taken:</p> <p>10.2.1 All points of the feeding and trailing edges must be within 0.010" of</p>	<p>dans les trous qui ne doivent pas dépasser 0,002 po. Sans égard à la taille des bavures, ces dernières ne doivent pas nuire à la distribution d'une étiquette qui se trouve au-dessus ou en dessous dans une pile (voir l'essai de glissement en 10.1).</p> <p>9.3.2 Bombement – Si une étiquette est bombée, le bombement doit être convexe par rapport à la surface plate, lorsque la face ou le devant de l'étiquette se situe vers le haut. Voir l'essai en 10.2.</p> <p>10. <u>Essais</u></p> <p>10.1 Essai de glissement :</p> <p>10.1.1 Placer une poignée d'étiquettes dans la paume d'une main; incliner la main et observer la facilité avec laquelle les étiquettes glissent les unes sur les autres.</p> <p>10.1.2 Faire glisser deux étiquettes entre deux doigts et observer la facilité avec laquelle s'effectue le mouvement.</p> <p>10.1.3 Si une poignée d'étiquettes ne glissent pas librement dans la paume de la main, et s'il y a de la résistance lorsqu'on fait glisser deux étiquettes entre deux doigts, ces étiquettes causeront un blocage dans les machines distributrices automatiques et par conséquent, elles ne sont pas acceptables.</p> <p>10.2 Essai de bombement – Au moins trois des quatre coins de l'étiquette doivent être en contact avec la surface plate lorsque deux mesures sont prises :</p> <p>10.2.1 Tous les points des bords avant et arrière ne peuvent être relevés de plus</p>
---	---

26 November 2013

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 Le présent document a été révisé par l'autorité technique et ne contient pas de dispositions visant des marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de manutention reçues initialement avec le document doivent continuer de s'appliquer.



the flat surface;	0,010 po de la surface plate.
10.2.2 All points of the two side edges must be within 0.005" of the surface.	10.2.2 Tous les points des deux bords latéraux doivent être à moins de 0,005 po de la surface.
11. <u>Packaging, Packing and Marking</u>	11. <u>Conditionnement, emballage et étiquetage</u>
11.1 Packaging – Tags shall be packaged in a box, with the bows and burrs in the same direction to allow the front of the tag to be presented ready for usage in automatic feed equipment.	11.1 Conditionnement – Les étiquettes doivent être conditionnées dans une boîte, avec le bombement et les bavures dans le même sens de manière à ce que le dessus de l'étiquette se présente en premier dans des machines distributrices automatiques.
11.2 Tags shall be packaged in quantities of 100 in a suitable chipboard box. Each box shall be labelled with the quantity contained therein, the year of manufacture, the manufacturer's name, contract number, NATO Stock Number and the nomenclature.	11.2 Les étiquettes doivent être conditionnées en quantités de 100 unités dans une boîte de carton gris ordinaire. Pour chaque boîte, l'étiquetage doit inclure la quantité contenue dans la boîte, l'année de fabrication, le nom du fabricant, le numéro de contrat, le numéro de nomenclature OTAN et la nomenclature.
11.3 Packing – Unless otherwise specified, 1,000 Tags (10 boxes) shall be packed in a 200 pound corrugated fibreboard, "A" flute, stitch joined box.	11.3 Emballage – À moins d'indication contraire, 1000 étiquettes (10 boîtes) doivent être emballées dans une boîte de carton ondulé 200 lb agrafée, à cannelures A.
11.4 Other packaging requirements are in accordance with D-LM-008-036/SF-000	11.4 Les autres exigences relatives au conditionnement sont celles précisées dans le document D-LM-008-036/SF-000.

ANNEX C

18 July 2011 / 18 juillet 2011

Deviations from

Specification D-87-001-161/SF-001, /

1 January 2011

- 3.6.2.1 DELETE 4.2.6; INSERT 4.3.6
- 3.6.3.1.1 DELETE 4.2.5; INSERT 4.3.5
DELETE 4.2.6; INSERT 4.3.6
- 3.6.3.2.1 DELETE 4.2.8 ; INSERT 4.3.8
- 3.6.4.1 DELETE 4.2.5 ; INSERT 4.3.5
DELETE 4.2.6 ; INSERT 4.3.6
- 3.8.1 DELETE 4.2.5 ; INSERT 4.3.5
- 3.8.1.1 DELETE 4.2.6 ; INSERT 4.3.6
- 3.8.2 DELETE 4.2.7 ; INSERT 4.3.7
- 3.9.1 DELETE 4.2.1 ; INSERT 4.3.1
- 3.11.1 DELETE 4.2.10 ; INSERT 4.3.10
- 3.11.3 DELETE '=/' ; INSERT '+/'
- 3.14 DELETE 4.2.1 ; INSERT 4.3.1
DELETE 4.2.2 ; INSERT 4.3.2
- 4.3.1 Second line, DELETE 'vitreous' (English version only)

5. PACKAGING

5.1 Packaging of individual items.- Each unit of issue shall be enclosed in a plastic bag or envelope. The closure shall be by heat seal, self-sealing tape or staples.

5.1.1 Packaging of Pairs – Unless otherwise specified Items issued in pairs shall be enclosed in a plastic bag or envelope. The closure shall be by heat seal, self-sealing tape or staples.

5.1.2 Enameled metal cap and organizational badges and other specifically identified badges.- Badges shall be mounted on a piece of solid paperboard approximately 0.025-inch (0.063 mm) thick and equal in size to the individual containers

Déviations des

Spécification D-87-001-161/SF-001,

1er janvier 2011

- 3.6.2.1 SUPPRIMER 4.2.6; INSÉRER 4.3.6.
- 3.6.3.1.1 SUPPRIMER 4.2.5; INSÉRER 4.3.5
SUPPRIMER 4.2.6; par 4.3.6.
- 3.6.3.2.1 SUPPRIMER 4.2.8; INSÉRER 4.3.8.
- 3.6.4.1 SUPPRIMER 4.2.5; INSÉRER 4.3.5
SUPPRIMER 4.2.6; INSÉRER 4.3.6.
- 3.8.1 SUPPRIMER 4.2.5; INSÉRER 4.3.5.
- 3.8.1.1 SUPPRIMER 4.2.6; INSÉRER 4.3.6.
- 3.8.2 SUPPRIMER 4.2.7; INSÉRER 4.3.7.
- 3.9.1 SUPPRIMER 4.2.1; INSÉRER 4.3.1.
- 3.11.1 SUPPRIMER 4.2.10; INSÉRER 4.3.10.
- 3.11.3 SUPPRIMER '=/' ; INSÉRER '+/'.
- 3.14 SUPPRIMER 4.2.1; INSÉRER 4.3.1
SUPPRIMER 4.2.2; INSÉRER 4.3.2

5. CONDITIONNEMENT

5.1 Conditionnement des articles individuels. Chaque article doit être emballé dans un sac de plastique ou une enveloppe scellé à chaud, un ruban adhésif ou des agrafes.

5.1.1 Lorsque les articles viennent en paires, ils doivent être fixés à un carton avant d'être insérés dans le sac de plastique ou l'enveloppe.

5.1.2 Insignes de coiffure en métal émaillé et écussons organisationnels. Les écussons doivent être installés sur un morceau de carton solide d'une épaisseur approximative de 0,063 mm (0,025 po) de la même taille que l'emballage, et leur conditionnement doit respecter les exigences

18 July 2011 / 18 juillet 2011

and packaged in accordance with 5.1.

5.1.3 Unless otherwise specified, each envelope or plastic bag shall be legibly marked with the following:

- (a) NATO stock number (NSN);
- (b) Description;
- (c) Quantity (1 EA or PRS as applicable).
- (d) When the unit of issue is pairs, the contractor shall identify each item as left or right by an "L" or "R". This identification shall be by tag, tape, or other means of the contractor's choice.

5.2 Packaging and marking of shipping containers.

Unless otherwise specified, packaging and marking of shipping containers shall be in accordance with the request for proposal.

énoncées en 5.1.

5.1.3 À moins d'indication contraire, les renseignements suivants doivent être marqués de façon lisible sur chaque enveloppe ou sac de plastique :

- a) Numéro de nomenclature OTAN (NNO);
- b) Description;
- c) Quantité (nombre d'unités ou de paires, selon le cas);
- d) Lorsqu'il s'agit d'une paire d'articles, l'entrepreneur doit marquer chaque article de la lettre « G » pour gauche ou « D » pour droite par une étiquette, un ruban ou un autre moyen, au choix de l'entrepreneur.

5.2 Conditionnement et marquage des contenants d'expédition. À moins d'indication contraire, le conditionnement et le marquage des contenants d'expédition doivent respecter les exigences de l'appel d'offres.



National Défense
Defence nationale



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.

D-87-001-161/SF-001

2011-01-01

SUPERSEDES/REPLACE

D-87-001-161/SF-001

1987-05-29

SPECIFICATION

FOR

**BADGES, BUTTONS, INSIGNIA AND
BUCKLES, METAL AND PLASTIC,
GENERAL**

1. SCOPE

1.1 Scope. This specification covers the materials, construction methods, finishes and testing requirements for metal or plastic badges, buttons, insignia and buckles.

2. APPLICABLE DOCUMENTS

2.1 Government documents. The following documents form part of this specification to the extent specified herein. Unless otherwise specified, the issue or amendment of documents effective for a particular contract shall be that in effect on the date of the request for proposal or the contract.

SPÉCIFICATION

POUR

**ÉCUSSENS, BOUTONS, INSIGNES ET
BOUCLES, EN MÉTAL ET EN PLASTIQUE,
GÉNÉRALITÉS**

1. PORTÉE

1.1 Portée. La présente spécification vise les exigences relatives aux matériaux, aux méthodes de fabrication, à la finition et aux essais des écussons, des boutons, des insignes et des boucles en métal ou en plastique.

2. DOCUMENTS APPLICABLES

2.1 Documents du gouvernement. Les documents suivants font partie intégrante de la présente spécification dans la mesure prescrite par cette dernière. À moins d'indication contraire, la version ou la modification de documents en vigueur pour un contrat donné doit être celle qui est en vigueur dans la demande de propositions ou le contrat.

OPI/BPR DSSPM/DAPES 2

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

Canada

DRAWINGS

1145	Shank, Eye Type
1152	Pin (Cotter Type)
1330	Fastener (Clip-type)
2252	Nut, Round Base
2283	Nut, Retaining
385881	Shank, Button, Eye Type, Long
CS-219	Eye, Shank

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

Society of Automotive Engineers Inc.
400 Commonwealth Dr.
Warrendale, PA 15036, USA

SAE Handbook
American Society for Testing and Materials (ASTM)
1916 Race Street
Philadelphia, PA 19103, USA

Annual Book of ASTM Standards

Letraset Ltd.
555 Alden Road
Markham, Ontario
L3R 3L5

Pantone Colour Specifier

American Society for Metals
Metals Park, Ohio, USA

Metals Handbook – Forming

Society of the Plastic Industry
1262 Don Mills Road,
Don Mills, Ontario
M3B 2W7

DESSINS

1145	Tige à œillet
1152	Épingle (type clavette)
1330	Dispositif de fixation (à pince)
2252	Écrou à base ronde
2283	Écrou de blocage
385881	Longue tige à œillet pour bouton
CS-219	Tige à œillet

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

Society of Automotive Engineers Inc.
400 Commonwealth Dr.
Warrendale, PA 15036, États-Unis

Manuel de la SAE (SAE Handbook)
American Society for Testing and Materials (ASTM)
1916 Race Street
Philadelphia, PA 19103, États-Unis

Catalogue annuel des normes ASTM (Annual Book of ASTM Standards)

Letraset Ltd.
555 Alden Road
Markham (Ontario)
L3R 3L5

Outil de sélection des couleurs Pantone (Pantone Colour Specifier)

American Society for Metals
Metals Park, Ohio, États-Unis

Guide de métallurgie – Formage (Metals Handbook – Forming)

Society of the Plastic Industry
1262 Don Mills Road
Don Mills (Ontario)
M3B 2W7

SPI Plastics Engineering Handbook

Blythe Colours (Rexdale) Limited
195 Heart Lake Road South
Brampton, Ontario
L6W 3N6

Blythe Enamel Colour Chart for Copper and Precious Metals

3. REQUIREMENTS

3.1 Preproduction samples. When specified in the applicable specification or in the request for proposal, preproduction samples of the required article shall be supplied. Preproduction samples shall be completely representative of the final product, being made from parts and materials as specified and by equipment and processes which will be used in quantity production.

3.1.1 Lead impressions. When specified, before production is commenced, the contractor shall submit a lead impression of each badge, button, insignia or buckle as required by the Quality Assurance Authority. Lead impressions shall be submitted for all new dies prior to production, or when a die is rebuilt or repaired during or before production. Lead impressions shall be suitably packaged to prevent damage during shipping and handling.

3.2 Sealed patterns. Sealed patterns, when available, will be supplied to the successful bidder. The sealed patterns shall be used for the guidance of the contractor in all factors not covered by this specification.

3.3 Hubs, dies, moulds and tools

3.3.1 Hubs furnished by the government for making manufacturer's dies, or dies provided for the contractor's use, shall, on completion of the contract, be returned to the point designated by the contract.

3.3.2 The contractor shall be held responsible for the loss of the hubs or dies and for any damage or mutilation due to negligence while the hubs or dies are in the contractor's possession.

Guide d'ingénierie sur les plastiques de la SPI (SPI Plastics Engineering Handbook)

Blythe Colours (Rexdale) Limited
195 Heart Lake Road South
Brampton (Ontario)
L6W 3N6

Charte de couleurs laquées pour le cuivre et les métaux précieux de Blythe (Blythe Enamel Colour Chart for Copper and Precious Metals)

3. EXIGENCES

3.1 Échantillons de présérie. Lorsque prescrit dans la spécification ou l'appel d'offres applicable, des échantillons de présérie de l'article exigé doivent être fournis. Les échantillons de présérie doivent être entièrement représentatifs du produit final et fabriqués de pièces et de matériaux conformes aux exigences, au moyen de l'équipement et des processus qui seront utilisés pour la production en série.

3.1.1 Empreintes de plomb. Lorsque demandé, avant le début de la production, l'entrepreneur doit soumettre une empreinte de chaque écusson, bouton, insigne ou boucle, selon les exigences de l'autorité responsable de l'assurance de la qualité. Les empreintes de plomb doivent être soumises avant la production pour toutes les nouvelles matrices utilisées ou dès qu'une matrice doit être réparée avant ou pendant la production. Les empreintes doivent être emballées convenablement pour éviter les dommages lors de la livraison ou de la manutention.

3.2 Modèles réglementaires. Des modèles réglementaires, lorsque disponibles, seront fournis au soumissionnaire retenu. L'entrepreneur doit les utiliser à titre de référence pour toute propriété non définie dans la présente spécification.

3.3 Poinçons, matrices, moules et outils

3.3.1 Les poinçons fournis par le gouvernement pour la fabrication des matrices, ou encore, les matrices fournies à l'entrepreneur, doivent être retournés à l'endroit convenu au terme du contrat.

3.3.2 L'entrepreneur est tenu responsable de la perte des poinçons ou matrices ainsi que de tout dommage ou blessure attribuable à la négligence alors que l'entrepreneur est en possession des poinçons ou matrices.

3.3.3 The contractor's stamping or embossing dies shall be tooled and polished to remove dents, nicks, scratches and other imperfections. The unornamented sections shall be smooth and polished. Unless otherwise specified in the contract, dies and tools furnished by the contractor shall remain the contractor's property.

3.3.4 The contractor's piercing and trimming tools shall be constructed to ensure that all pierced and trimmed areas are accurately cut. The pierced and trimmed areas shall be clean and smooth and free from burrs, and rough or ragged edges.

3.3.5 Unless otherwise specified, the moulds approved for use will be retained by the contractor for the specific use of the government.

3.3.6 Order of Precedence

3.3.6.1 In the event of inconsistency between contract documents, such as contract, technical data and sealed patterns, the order of precedence shall be contract, technical data and sealed patterns.

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

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

3.3.6.4 Reserved.

3.3.6.5 Nothing in this document supersedes applicable laws and regulations, unless a specific exemption has been obtained.

3.4 **Design.** Badges, buttons, insignia and buckles shall be in accordance with the sealed pattern, drawing or applicable specification whichever is specified in the request for proposal. The embossed designs shall be a true impression of dies manufactured from government owned master hubs that are available as indicated in the request for proposal or of contractor's dies that have been approved by the Quality Assurance Authority.

3.3.3 Les matrices d'estampage ou de gaufrage de l'entrepreneur doivent être ciselées et polies pour être libres de creux, d'entailles, d'égratignures ou d'autres imperfections. Les portions sans ornements doivent être lisses et polies. À moins d'indication contraire dans le contrat, les matrices et les outils fournis par l'entrepreneur demeurent la propriété de ce dernier.

3.3.4 Les outils de perçage et de découpage de l'entrepreneur doivent être fabriqués de façon que toutes les portions percées et découpées soient taillées avec exactitude. Les portions percées et découpées doivent être propres, lisses et exemptes de bavures et d'arêtes brutes ou frangées.

3.3.5 À moins d'indication contraire, les moules approuvés pour utilisation doivent être conservés par l'entrepreneur pour l'usage exclusif du gouvernement.

3.3.6 Ordre de préséance

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

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

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

3.3.6.4 Réservé.

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

3.4 **Dessin.** Les écussons, les boutons, les insignes et les boucles doivent être conformes au modèle réglementaire, au dessin ou à la spécification applicable, conformément aux prescriptions de l'appel d'offres. Les dessins estampés doivent être une impression fidèle des matrices fabriquées à partir des poinçons modèles appartenant au gouvernement et mis à la disposition de l'entrepreneur conformément à l'appel d'offres ou des matrices de l'entrepreneur qui ont été approuvées par l'autorité responsable de l'assurance de la qualité.

3.4.1 Unless otherwise specified, badges, buttons, insignia and buckles and their component parts shall be shaped and dimensioned in accordance with the sealed pattern, drawing, or applicable specification whichever is specified in the request for proposal.

3.4.2 **Clarity of design.** Design details of finished badges, buttons or buckles shall be as sharp (clear) as that of the sealed pattern or as specified in the applicable individual specification designated on the request for proposal.

3.4.3 **Colour.** Unless otherwise specified, colours shall be as depicted by the sealed pattern. If a sealed pattern is unavailable, the colours required may be specified using the "Pantone" R Colour Specifier or the Blythe Enamel Colour Chart for Copper and Precious Metals. In this case, unless otherwise specified, the colours that the contractor proposes to use shall be submitted to the Design Authority for approval prior to production.

3.4.4 **Thickness.** Unless otherwise specified, the thickness of badges, insignia and buckles shall be in accordance with the sealed pattern, individual specification or the request for proposal. Basic thickness may vary with construction methods used, however, deviations from sealed patterns, individual specifications or the request for proposal shall be approved by the Technical Authority.

3.5 Materials

3.5.1 **Metals.** When specified, one of the following metals shall be used in the manufacture of badges, buttons, insignia and buckles. The metal to be used for each individual item shall be in accordance with the sealed pattern, drawing or applicable specification whichever is specified in the request for proposal.

3.5.1.1 **Copper wire.** Copper wire shall be in accordance with ASTM B2 and UNS number C11000.

3.4.1 À moins d'indication contraire, les écussons, les boutons, les insignes et les boucles ainsi que leurs composants doivent avoir une forme et une dimension conformes au modèle réglementaire, au dessin ou à la spécification applicable, conformément aux prescriptions de l'appel d'offres.

3.4.2 **Clarté du dessin.** Les détails du dessin des écussons, des boutons ou des boucles finis doivent être aussi précis (clairs) que ceux du modèle réglementaire ou conformes aux exigences de la spécification applicable indiquée dans la demande de propositions.

3.4.3 **Couleur.** À moins d'indication contraire, les couleurs doivent être conformes au modèle réglementaire. En l'absence d'un modèle réglementaire, les couleurs exigées peuvent être déterminées au moyen de l'outil de sélection des couleurs Pantone « R Colour Specifier » ou de la charte de couleurs laquées pour le cuivre et les métaux précieux de Blythe « Blythe Enamel Chart for Copper and Precious Metals ». Le cas échéant, à moins d'indication contraire, les couleurs que l'entrepreneur prévoit utiliser doivent être soumises à l'approbation de l'autorité responsable de la conception avant la production.

3.4.4 **Épaisseur.** À moins d'indication contraire, l'épaisseur des écussons, des insignes et des boucles doit être conforme à l'échantillon réglementaire, à la spécification applicable ou à la demande de propositions. L'épaisseur de base peut varier selon les méthodes de fabrication, mais en cas d'écart avec les modèles réglementaires, l'autorité technique de la conception doit approuver les spécifications ou la demande de propositions applicables.

3.5 Matériaux

3.5.1 **Métaux.** Lorsque prescrit, l'un des métaux suivants doit être utilisé dans la fabrication des écussons, des boutons, des insignes et des boucles. Le métal utilisé pour chaque article doit être conforme au modèle réglementaire, au dessin ou à la spécification applicable, conformément aux prescriptions de la demande de propositions.

3.5.1.1 **Fil de cuivre.** Le fil de cuivre doit être conforme à la norme ASTM B2 et au numéro UNS C11000.

3.5.1.2 **Brass metal.** Brass metal shall be in accordance with ASTM B36 and consists of one of the following alloys (refer to Table I).

3.5.1.2 **Laiton.** Le laiton doit être conforme à la norme ASTM B36 et être fait de l'un des alliages suivants (se reporter au tableau I).

Copper Alloy UNS Number Alliage de cuivre Numéro UNS	Nominal Composition Composition nominale		Former Name Ancien nom
	Copper Percent (%) Teneur en cuivre (%)	Zinc Percent (%) Teneur en zinc (%)	
C21000	95	5	Gilding metal Métal doré
C22000	90	10	Commercial bronze Bronze commercial
C23000	85	15	Red brass Laiton rouge
C24000	80	20	Low brass Tombac
C26000	70	30	Cartridge brass Laiton jaune à cartouche
C26800	66	34	Yellow brass Laiton jaune
C28000	60	40	Muntz metal Métal Muntz

Table I Brass Metal
Tableau I Laiton

3.5.1.3 **Brass wire.** Brass wire shall be in accordance with ASTM B134 and consists of one of the following alloys (refer to Table II).

3.5.1.3 **Fil de laiton.** Le fil de laiton doit être conforme à la norme ASTM B134 et être fait de l'un des alliages suivants (se reporter au tableau II).

Copper Alloy UNS Number Alliage de cuivre numéro UNS	Nominal Composition Composition nominale		Former Name Ancien nom
	Copper Percent (%) Teneur en cuivre (%)	Zinc Percent (%) Teneur en zinc (%)	
C21000	95	5	Brass Laiton
C23000	85	15	Red brass Laiton rouge
C26000	70	30	Cartridge brass Laiton jaune à cartouche
C27000	63	37	Yellow brass Laiton jaune

Table II Brass Wire
Tableau II Fil de laiton

3.5.1.4 **Nickel silver metal.** Nickel silver metal shall be in accordance with ASTM B122 and consists of one of the following alloys (refer to Table III).

3.5.1.4 **Argentan.** L'argentan doit être conforme à la norme ASTM B122 et être fait de l'un des alliages suivants (se reporter au tableau III).

Copper Alloy UNS Number Alliage de cuivre numéro UNS	Nominal Composition Composition nominale			Former Name Ancien nom
	Copper Percent (%) Teneur en cuivre (%)	Nickel Percent (%) Teneur en nickel (%)	Zinc Percent (%) Teneur en zinc (%)	
C73500	72	18	10	White metal #1 Métal blanc #1
C74000	70	10	20	None Aucun

Table III Nickel Silver Metal
Tableau III Maillechort

3.5.1.5 **Zinc alloys.** Zinc shall be in accordance with ASTM B86 and consists of one of the following alloys (refer to Table IV).

3.5.1.5 **Alliages de zinc.** Le zinc doit être conforme à la norme ASTM B86 et être fait de l'un des alliages suivants (se reporter au tableau IV).

Zinc Alloy UNS Number Alliage de zinc numéro UNS	Nominal Composition Composition nominale			Former Name Ancien nom
	Zinc Percent (%) Teneur en zinc (%)	Aluminium Percent (%) Teneur en aluminium (%)	Copper Percent (%) Teneur en cuivre (%)	
Z33520	95.60	4.0	0.25	Alloy 3 Alliage 3
Z35530	94.9	4.0	1.0	Alloy 5 Alliage 3

Table IV Zinc Alloy
Tableau IV Alliages de zinc

3.5.1.6 **Steel.** Steel shall be in accordance with SAE J403 and one of the following alloys (refer to Table V).

3.5.1.6 **Acier.** L'acier doit être conforme à la norme SAE J403 et être fait de l'un des alliages suivants (se reporter au tableau V).

Carbon Steel Alloy UNS Number Acier au carbone numéro UNS	Nominal Composition Composition nominale			Former Name Ancien nom
	Iron Percent (%) Teneur en fer (%)	Carbon Percent (%) Teneur en carbone (%)	Magnesium Percent (%) Teneur en magnésium (%)	
G10100	99.850	0.105	0.450	1010 Steel Acier 1010
G10150	99.800	0.155	0.450	1010 Steel Acier 1015

Table V Steel Alloy
Tableau V Alliage d'acier

3.5.1.7 Tin Alloys

3.5.1.7.1 **Britannia metal.** Britannia metal shall have a nominal composition consisting of 91.92% tin, 7% lead, 2% antimony. Mixtures may vary based on manufacturer's processes provided that tin content does not fall below 91%.

3.5.1.7.2 **Pewter Metal.** Pewter is a malleable metal alloy, traditionally 85 to 99% tin, with the remainder consisting of copper, antimony, bismuth and lead. Copper and antimony act as hardeners. Mixtures may vary based on manufacturer's processes provided that tin content does not fall below 85%.

3.5.1.8 **Copper alloys for investment or lost wax casting.** Copper alloys shall be in accordance with ASTM B584 Alloy C87600 88% (minimum), 0.50% lead, 4.7 to 7% zinc, 3.5 to 5.5% silicon.

3.5.1.7 Alliages de bidon

3.5.1.7.1 **Métal Britannia.** Le métal Britannia doit avoir une composition nominale de 91.92 % d'étain, de 7 % de plomb et de 2 % d'antimoine. Les mélanges peuvent varier selon les processus du fabricant, mais la teneur en étain ne doit pas être inférieure à 91 %.

3.5.1.7.2 **Métal d'étain.** L'étain est un alliage malléable en métal, traditionnellement l'étain 85 à 99 %, avec le reste se composant du cuivre, de l'antimoine, du bismuth et du plomb. Le cuivre et l'antimoine agissent en tant que durcisseurs. Les mélanges peuvent varier selon les processus du fabricant, mais la teneur en étain ne doit pas être inférieure à 85 %.

3.5.1.8 **Alliages de cuivre pour le moulage à modèle perdu ou à la cire perdue.** Les alliages de cuivre doivent être conformes à la norme ASTM B584 et être composé de 88 % d'alliage C87600 (minimum), de 0.5 % de plomb, de 4.7 % à 7 % de zinc et de 3.5 % à 5.5 % de silicium.

3.5.1.9 **Gold alloys.** Gold alloys shall be in accordance with ASTM B488 in one of the following purities.

3.5.1.9.1 **High purity gold (24K).** High purity gold shall be specified by purity and hardness (refer to Table VI).

3.5.1.9 **Alliages d'or.** Les alliages d'or doivent être conformes à la norme ASTM B488 et leur pureté doit correspondre à l'un des types ci-dessous.

3.5.1.9.1 **Or de grande pureté (24 K).** L'or de grande pureté doit être précisé au moyen du degré de pureté et de dureté (se reporter au tableau VI).

Type	Minimum Purity Pureté minimale	Grade of Hardness Possible (Note) Degré de dureté possible (Nota)
1	99.7% gold Or à 99.7 %	A, B, C A, B et C
2	99% gold Or à 99 %	B, C, D B, C et D
3	99.9% gold Or à 99.9 %	A
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">NOTE</p> <p>Grades of Hardness: Grade A – Knoop hardness 90 maximum Grade B – Knoop hardness 91 to 129 Grade C – Knoop hardness 130 to 200 Grade D – Knoop hardness 201 minimum</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">NOTA</p> <p>Degrés de dureté : Degré A – Microdureté Knoop maximale de 90 Degré B – Microdureté Knoop de 91 à 129 Degré C – Microdureté Knoop de 130 à 200 Degré D – Microdureté Knoop minimale de 201</p> </div> </div>		

Table VI High Purity Gold (24K)

Tableau VI Or de grande pureté (24 K)

3.5.1.9.2 Other purities of gold. Gold alloys other than 24K shall be specified by the composition given as a weight percentage of all major components and a standard colour sample if required (refer to Table VII).

Note: Additives influence the colour of gold alloys.

3.5.1.9.2 Or de pureté moindre. Les alliages d'or de moins de 24 K doivent être précisés au moyen du pourcentage massique de tous les principaux composants et d'un échantillon réglementaire de couleur, si nécessaire (se reporter au tableau VII).

Nota : Les additifs ont un effet sur la couleur des alliages d'or.

Gold Alloy Alliage d'or	Minimum Gold Content (%) Teneur minimale en or (%)
18K	75.00
14K	58.33
10K	41.67

Table VII Gold Alloys Other Than 24K
Tableau VII Alliages d'or de pureté moindre que 24 K

3.5.1.9.3 Unless otherwise specified, badges, buttons, insignia and buckles that are to be manufactured from yellow gold alloys shall be 10K.

3.5.1.10 Silver alloys

3.5.1.10.1 High purity silver (99.9%). High purity silver shall be in accordance with ASTM B413.

3.5.1.10.2 Other silver alloys. Silver alloys other than pure silver shall be specified by the composition given as a weight percentage of all major components and a standard colour sample, if required.

Note: Additives influence the colour of silver alloys.

3.5.1.9.3 À moins d'indication contraire, les écussons, les boutons, les insignes et les boucles qui doivent être fabriqués d'alliages d'or jaune doivent être de 10 K.

3.5.1.10 Alliages d'argent

3.5.1.10.1 Argent de grande pureté (99.9 %). L'argent de grande pureté doit être conforme à la norme ASTM B413.

3.5.1.10.2 Argent de pureté moindre. Les alliages d'argent de pureté moindre doivent être précisés au moyen du pourcentage massique de tous les principaux composants et d'un échantillon réglementaire de couleur, si nécessaire.

Nota : Les additifs ont un effet sur la couleur des alliages d'argent.

3.5.1.10.3 Sterling silver. Unless otherwise specified, when badges, buttons, insignia and buckles are to be manufactured from sterling silver, the sterling silver shall have the following composition:

- (a) Silver: 92.5%.
- (b) Copper: 7.5%.

3.5.1.10.4 A silver colour for badges, buttons and buckles may be obtained by a deposit of a nickel alloy. When this procedure is used, the articles shall be referred to as "silver coloured" badges, buttons, insignia and buckles.

3.5.2 Brazing and soldering metals

3.5.2.1 Solder metal. Solder metal shall be in accordance with ASTM B32 and one of the following alloys (refer to Table VIII).

3.5.1.10.3 Argent sterling. À moins d'indication contraire, lorsque les écussons, les boutons, les insignes et les boucles doivent être fabriqués en argent sterling, l'argent fin doit avoir la composition suivante :

- (a) Argent : 92.5 %.
- (b) Cuivre : 7.5 %.

3.5.1.10.4 La couleur argentée des écussons, des boutons et des boucles peut être obtenue au moyen d'un dépôt d'alliage de nickel. Lorsque cette procédure est utilisée, les articles doivent être désignés comme des écussons, des boutons, des insignes et des boucles « argentés ».

3.5.2 Métaux de brasage fort et tendre

3.5.2.1 Métal de brasage tendre. Le métal de brasage tendre doit être conforme à la norme ASTM B32 et être composé de l'un des alliages suivants (se reporter au tableau VIII).

ASTM Alloy Grade Nuance d'alliage ASTM	Nominal Composition Composition nominale				Solid °C État solide (°C)	Liquid °C État liquide (°C)
	Tin Percent (%) Teneur en étain (%)	Lead Percent (%) Teneur en plomb (%)	Silver Percent (%) Teneur en argent (%)	Antimony Percent (%) Teneur en antimoine (%)		
60A	60	40	-	0.12	183	190
15B	15	85	-	0.20	227	288
96TS	96	-	4	-	221	221
95TA	95	-	-	5	234	240
2.5S	-	97.5	2.5	-	304	304

Table VIII Solder Metal
Tableau VIII Métal de brasage tendre

3.5.2.2 Brazing alloy. Brazing alloy shall be a non-ferrous alloy and shall have a melting point of not less than 580°C.

3.5.2.2 Alliage de brasage fort. L'alliage de brasage fort doit être non ferreux et avoir un point de fusion d'au moins 580 °C.

3.5.2.3 Gold brazing alloy. Gold brazing alloy shall be an alloy of gold containing not less than 37.5% gold and shall have a melting point of not less than 580°C.

3.5.2.4 Silver brazing alloy. Silver brazing alloy shall be an alloy of silver containing not less than 50% silver and shall have a melting point of not less than 580°C.

3.5.3 Plastics. When specified, one of the following plastics shall be used in the manufacture of badges, buttons, insignia and buckles. The plastic to be used for each individual item shall be in accordance with the sealed pattern, drawing or applicable specification, whichever is specified in the request for proposal.

3.5.3.1 Melamine. Melamine shall be melamine formaldehyde, Type 1, thermosetting plastic compound in accordance with ASTM D704.

3.5.3.2 Electroplatable thermoplastics. Electroplatable thermoplastics shall be one of the following:

3.5.3.2.1 Acrylonitrile butadiene styrene (ABS). Acrylonitrile butadiene styrene shall be in accordance with ASTM D1788.

3.5.3.2.2 Polypropylene. Polypropylene shall be in accordance with ASTM D2146.

3.5.3.2.3 Polyamide. Polyamide shall be in accordance with ASTM D2857.

3.5.4 Non-magnetic quality. Unless otherwise specified, each completed badge, buckle, insignia or button shall be non-magnetic.

3.6 Component parts

3.6.1 Cotter type pins (Drawing 1152). Unless otherwise specified, cotter type pins shall be manufactured from C26000 brass wire (refer to Table II). The size required shall be in accordance with the sealed pattern or as indicated in the request for proposal and shall be chosen from those listed on Drawing 1152. When used as a fastener on badges, or insignia, the cotter pin shall be of sufficient length to protrude a maximum of 6.5 mm through the second eye.

3.5.2.3 Brasure à l'or. La brasure à l'or doit être un alliage d'or ayant une teneur en or d'au moins 37.5 % et un point de fusion d'au moins 580 °C.

3.5.2.4 Brasure à l'argent. La brasure à l'argent doit être un alliage d'argent ayant une teneur en argent d'au moins 50 % et un point de fusion d'au moins 580 °C.

3.5.3 Plastiques. Lorsque prescrit, l'un des plastiques suivants doit être utilisé dans la fabrication des écussons, des boutons, des insignes et des boucles. Le plastique utilisé pour chaque article doit être conforme au modèle réglementaire, au dessin ou à la spécification applicable, conformément aux prescriptions de la demande de propositions.

3.5.3.1 Mélamine. La mélamine doit être un composé thermodurcissable de mélamine-formaldéhyde de type 1 conforme à la norme ASTM D704.

3.5.3.2 Thermoplastiques pouvant être soumis à la galvanoplastie. Les thermoplastiques pouvant être soumis à la galvanoplastie doivent être l'un des plastiques suivants :

3.5.3.2.1 Acrylonitrile butadiène styrène (ABS). L'acrylonitrile butadiène styrène doit être conforme à la norme ASTM D1788.

3.5.3.2.2 Polypropylène. Le polypropylène doit être conforme à la norme ASTM D2146.

3.5.3.2.3 Polyamide. Le polyamide doit être conforme à la norme ASTM D2857.

3.5.4 Caractère amagnétique. À moins d'indication contraire, chaque écusson, boucle, insigne ou bouton ouvré doit être amagnétique.

3.6 Composants

3.6.1 Épingle à clavette (dessin 1152). À moins d'indication contraire, les épingles à clavette doivent être faites de fil de laiton C26000 (se reporter au tableau II). La taille exigée doit être conforme au modèle réglementaire ou aux indications de l'appel d'offres et doit faire partie de la liste figurant sur le dessin 1152. Lorsqu'utilisée comme dispositif de fixation d'écussons ou d'insignes, la clavette doit être suffisamment longue pour dépasser de 6.5 mm maximum du deuxième œillet.

3.6.2 Eyes of badges (Drawing CS-219). Unless otherwise specified or when eyes are an integral part of the badge, the eyes shall be manufactured from C11000 copper wire (refer to paragraph 3.5.1.1). The size required shall be in accordance with the sealed pattern or as indicated in the request for proposal and shall be chosen from those listed on Drawing CS 219. The eyes shall be of sufficient length to ensure that the badge will be securely held by the cotter pins (refer to paragraph 3.6.1) when applied to a garment.

3.6.2.1 The eyes of badges whether integral, soldered or otherwise fastened shall withstand a 45 degree bend test (refer to paragraph 4.2.6).

3.6.3 Post and clutch type fasteners

3.6.3.1 Posts. Unless otherwise specified or when posts are an integral part of the badge, the posts shall be manufactured from brass metal C24000 or C26000 (refer to Table I). The size and type shall be in accordance with the sealed sample or as specified in the request for proposal.

3.6.3.1.1 The posts whether integral, soldered, or otherwise fastened shall withstand the solder test (refer to paragraph 4.2.5) or bend test (refer to paragraph 4.2.6) as applicable.

3.6.3.2 Clutch type fasteners. Unless otherwise specified, clutch fasteners shall be manufactured from brass metal C26000 (refer to Table I). The size and type shall be in accordance with the sealed pattern or as specified in the request for proposal.

3.6.3.2.1 Badges incorporating post designs shall meet the clutch fastener test (refer to paragraph 4.2.8).

3.6.4 Screw shanks. Unless otherwise specified, screw manufactured from brass metal C26000 (refer to Table I). Unless otherwise specified, screw shanks shall be Unified Screw Thread Size No. 4, Series UNF, Class 2A (major diameter 0.112 in., 48 threads per inch).

3.6.4.1 The screw shanks whether integral, soldered or otherwise fastened shall withstand the solder test (refer to paragraph 4.2.5) or bend test (refer to paragraph 4.2.6) as applicable.

3.6.2 Œillets d'écussons (dessin CS-219). À moins d'indication contraire ou lorsque les œillets sont intégrés à l'écusson, les œillets doivent être faits de fil de cuivre C11000 (se reporter au paragraphe 3.5.1.1). La taille exigée doit être conforme au modèle réglementaire ou aux prescriptions de l'appel d'offres et doit faire partie de la liste figurant sur le dessin CS-219. Les œillets doivent être suffisamment longs pour que l'écusson soit solidement maintenu sur un vêtement par les clavettes (se reporter au paragraphe 3.6.1).

3.6.2.1 Les œillets des écussons, qu'ils soient intégrés, soudés ou fixés par un autre moyen, doivent résister à un essai de pliage à 45 degrés (se reporter au paragraphe 4.2.6).

3.6.3 Tiges et fermoirs papillons

3.6.3.1 Tiges. À moins d'indication contraire ou lorsque la tige est intégrée à l'écusson, les tiges doivent être faites de laiton C24000 ou C26000 (se reporter au tableau I). La taille et le type doivent être conformes à l'échantillon réglementaire ou aux prescriptions de la demande de propositions.

3.6.3.1.1 Les tiges, qu'elles soient intégrées, soudées ou fixées par un autre moyen doivent résister à l'essai à température élevée (se reporter au paragraphe 4.2.5) ou à l'essai de pliage (se reporter au paragraphe 4.2.6), selon le cas.

3.6.3.2 Fermoirs papillons. À moins d'indication contraire, les fermoirs papillons doivent être faits de laiton C26000 (se reporter au tableau I). La taille et le type doivent être conformes au modèle réglementaire ou aux indications de la demande de propositions.

3.6.3.2.1 Les écussons avec tige intégrée doivent être soumis à l'essai des fermoirs papillons (se reporter au paragraphe 4.2.8).

3.6.4 Tiges filetées. À moins d'indication contraire, les tiges filetées doivent être faites de laiton C26000 (se reporter au tableau I) et avoir des filets unifiés de taille n° 4, série UNF, classe 2A (diamètre extérieur de 0.112 po, 48 filets par pouce).

3.6.4.1 Les tiges filetées, qu'elles soient intégrées, soudées ou fixées par un autre moyen, doivent résister à l'essai à température élevée (se reporter au paragraphe 4.2.5) ou à l'essai de pliage (se reporter au paragraphe 4.2.6), selon le cas.

3.6.5 Nuts. Unless otherwise specified, nuts shall be manufactured from brass metal C26000 (refer to Table I) in one of the following types:

3.6.5.1 Retaining nuts (Drawing 2283). Retaining nuts shall be used with badges that have threaded screw shanks (refer to paragraph 3.6.4).

3.6.5.2 Round base nuts (Drawing 2252). Round base nuts shall be used with buttons that have a threaded screw shank (refer to paragraph 3.6.4). Type A or Type B, whichever is specified in the appropriate button specification shall be used.

3.6.6 Eyes of buttons

3.6.6.1 Stamped button eyes (Drawing 1145). Unless otherwise specified, eyes shall be manufactured from C26000 half hard brass wire (refer to Table II). Unless otherwise specified in individual specifications, the size shown on Drawing 1145 shall be the standard for eye shanks for stamped or coined buttons.

3.6.6.2 Zinc, die cast and cell cast button eyes (Drawing 1145). Zinc, die cast and cell cast button eyes shall be manufactured from C26000 half hard brass wire (refer to Table II) or from G10100 steel (refer to Table V). Integral (self) shank eyes may be specified for certain designs in die cast buttons.

3.6.6.3 Plastic moulded button eyes (Drawing 385881). Unless otherwise specified, plastic moulded button eyes shall consist of two parts: the eye shank and the retainer cup. This assembly shall be manufactured from G10100 steel (refer to Table V) and copper plated (refer to paragraph 3.11.5) before it is embedded in the plastic. Integral (self) shank eyes may be specified for certain designs in plastic moulded buttons.

3.6.6.4 Unless otherwise specified, the assembly of the shank to the button shall be in accordance with the sealed pattern.

3.6.6.5 Shank lengths. Shank length shall be measured from the back of the button at the base of the shank. Long shanks shall be 11.0 mm (tolerance +/- 0.5 mm) in length. Short shanks shall be 8.0 mm (tolerance +/- 0.5 mm) in length.

3.6.5 Écrous. À moins d'indication contraire, les écrous doivent être faits de laiton C26000 (se reporter au tableau I) et correspondre à l'un des types suivants :

3.6.5.1 Écrous de blocage (dessin 2283). Les écrous de blocage doivent être utilisés avec des écrous munis de tiges filetées (se reporter au paragraphe 3.6.4).

3.6.5.2 Écrous à base ronde (dessin 2252). Les écrous à base ronde doivent être utilisés avec des boutons munis d'une tige filetée (se reporter au paragraphe 3.6.4). Le type A ou B doit être utilisé, selon les précisions de la spécification relative au bouton en question.

3.6.6 Œillets de boutons

3.6.6.1 Œillets de boutons estampillés (dessin 1145). À moins d'indication contraire, les œillets doivent être faits de fil de laiton C26000 (se refer au tableau II). À moins d'indication contraire dans les spécifications individuelles, la taille illustrée sur le dessin 1145 doit être la norme pour les tiges à œillet des boutons estampillés ou frappés.

3.6.6.2 Œillets de boutons en zinc coulés en coquille ou en cellule (dessin 1145). Les œillets de boutons en zinc coulés en coquille ou en cellule doivent être faits de fil de laiton C26000 demi-dur (se reporter au tableau II) ou d'acier G10100 (se reporter au tableau V). Des œillets intégrés peuvent être exigés pour certains modèles de boutons coulés en coquille.

3.6.6.3 Œillets de boutons en plastique moulés (dessin 385881). À moins d'indication contraire, les œillets de boutons en plastique moulés doivent être un assemblage de deux pièces : la tige à œillet et le dessus du bouton en forme de coupelle. Cet assemblage doit être fabriqué en acier G10100 (se reporter au tableau V) et plaqué de cuivre (se reporter au paragraphe 3.11.5) avant d'être noyé dans le plastique. Des œillets intégrés peuvent être exigés pour certains modèles de boutons en plastique moulés.

3.6.6.4 À moins d'indication contraire, l'assemblage de la tige et du bouton doit être conforme au modèle réglementaire.

3.6.6.5 Longueur de la tige. La longueur de la tige doit être mesurée depuis l'envers du bouton à la base de la tige. Les tiges longues doivent mesurer 11 mm (tolérance +/- 0.5 mm) et les tiges courtes, 8 mm (tolérance +/- 0.5 mm).

3.6.7 Clip-type fasteners (Drawing 1330). Unless otherwise specified, clip-type fasteners shall be manufactured from C26000 brass metal, full hard, (refer to Table I) and securely soldered to the badge using lead free solder (221°C). For zinc metal die cast badges, the clip-type fastener may be securely spin riveted to the badge in accordance with paragraph 3.8.2.

3.6.8 Superimposed devices. Unless otherwise specified, superimposed devices shall be manufactured from C21000 brass metal (refer to paragraph 3.5.1.2) and fastened to badges, insignia, or buckles by riveting. The number and size of rivets will depend on the size of the superimposed device and shall be sufficient to securely fasten the device to the badge, insignia, or buckles. Soldering may be accepted in circumstances where the size of the superimposed device precludes riveting provided prior approval is received from the Design Authority.

3.7 Forming methods

3.7.1 Unless otherwise specified, forming methods for metal and plastic may be determined by the contractor provided that the finished article conforms in all respects to the sealed pattern and specification and meets the approval of the Design Authority. Reference may be made to the ASM Metals Handbook – Forming or the SPI Plastics Engineering Handbook as required.

3.7.2 Coining and stamping. Coining and stamping shall be as defined in paragraphs 6.5.4 and 6.5.25. Badges, buttons, insignia and buckles that will be coined or stamped and are to be brass or gold plated shall be manufactured from brass metal C23000 (refer to Table I). Badges, buckles or buttons that have been coined or stamped and are to be nickel or silver-plated shall be manufactured from nickel silver metal C73500 (refer to Table III).

3.7.2.1 Button backs. Backs of buttons which have been coined or stamped and are to be gold or silver-plated shall be manufactured from brass metal C26000 or C26800 (refer to Table I) and bright dipped (refer to paragraph 3.13.7). Unless otherwise specified, the button backs shall be coated with clear varnish (refer to paragraph 3.14.2).

3.6.7 Dispositifs de fixation à pince (dessin 1330). À moins d'indication contraire, les dispositifs de fixation à pince doivent être faits de laiton C26000 très dur (se reporter au tableau I) et être solidement soudés à l'écusson au moyen d'un métal de brasage sans plomb (221 °C). Pour les écussons en zinc coulés en coquille, le dispositif de fixation à pince peut être solidement riveté par rotation à l'écusson conformément au paragraphe 3.8.2.

3.6.8 Éléments superposés. À moins d'indication contraire, les éléments superposés doivent être faits de laiton C21000 (se reporter au paragraphe 3.5.1.2) et fixés aux écussons, insignes ou boucles par des rivets. Le nombre et la taille des rivets dépendent de la taille des éléments superposés et doivent suffire pour fixer solidement l'élément à l'écusson, à l'insigne ou à la boucle. Le brasage est acceptable lorsque la taille de l'élément superposé empêche le rivetage, sous réserve de l'approbation de l'autorité responsable de la conception.

3.7 Méthodes de formage

3.7.1 À moins d'indication contraire, les méthodes de formage du métal et du plastique peuvent être déterminées par l'entrepreneur, à condition que l'article fini soit conforme en tout point au modèle réglementaire ainsi qu'à la spécification et qu'il soit accepté par l'autorité responsable de la conception. On peut se référer au guide de métallurgie sur le formage de l'ASM ou au guide d'ingénierie sur les plastiques de la SPI, au besoin.

3.7.2 Frappe et estampage. La frappe et l'estampage doivent respecter les indications des paragraphes 6.5.4 et 6.5.25. Les écussons, les insignes et les boucles qui seront frappés ou estampillés, puis plaqués de laiton ou d'or doivent être faits de laiton C23000 (se reporter au tableau I). Les écussons, les boucles ou les boutons frappés ou estampillés qui doivent être plaqués de nickel ou d'argent doivent être faits d'argentan C73500 (se reporter au tableau III).

3.7.2.1 Envers des boutons. L'envers des boutons frappés ou estampillés qui doivent être plaqués d'or ou d'argent doit être fait de laiton C26000 ou C26800 (se reporter au tableau I) et brillanté (se reporter au paragraphe 3.13.7). À moins d'indication contraire, l'envers des boutons doit être recouvert d'un vernis clair (se reporter au paragraphe 3.14.2).

3.7.3 Die casting. Die casting shall be as defined (refer to paragraph 6.5.7). Badges, buckles, insignia or buttons that will be die cast and are to be gold or silver plated shall be manufactured from zinc Z35530 (refer to Table IV).

3.7.4 Compression moulding. Compression moulding shall be as defined (refer to paragraph 6.5.5). Badges, buckles, insignia, or buttons that will be compression moulded and are to be gold or silver-plated shall be manufactured from melamine (refer to paragraph 3.5.3.1).

3.7.5 Injection moulding. Injection moulding shall be as defined (refer to paragraph 6.5.12). Badges, buckles, insignia, or buttons that will be injection moulded and are to be gold plated shall be manufactured from an electroplatable thermoplastic as specified in the individual specification.

3.7.6 Lost wax casting. Lost wax casting shall be as defined (refer to paragraph 6.5.15). Badges, buttons, insignia or buckles that will be constructed using the lost wax casting process shall be manufactured from a suitable copper alloy (refer to paragraph 3.5.1.8).

3.7.7 Rubber mould casting. Rubber mould casting shall be as defined (refer to paragraph 6.5.21). Badges, buttons, insignia or buckles that will be constructed using the rubber mould casting process shall be manufactured from Britannia metal (refer to paragraph 3.5.1.7), or zinc alloy, as specified.

3.8 Joining methods

3.8.1 Brazing, soldering, welding. When possible and applicable, brazing, soldering and welding shall be completed before electroplating is commenced. Parts that are to be brazed, soldered or welded shall be securely joined with the minimum amount of solder, brazing or welding compound. Flux and excess solder shall be removed. Joints shall be clean, strong and smooth. Burned or reduced areas shall not be permitted. Joints shall withstand the solder test (refer to paragraph 4.2.5). Alloy 96TS (refer to Table VIII) is recommended for most soldering applications.

3.7.3 Moulage en matrice. Le moulage en matrice doit respecter les indications du paragraphe 6.5.7. Les écussons, les boucles, les insignes ou les boutons moulés en matrice qui doivent être plaqués d'or ou d'argent doivent être faits de zinc Z35530 (se reporter au tableau IV).

3.7.4 Moulage sous pression. Le moulage sous pression doit respecter les indications du paragraphe 6.5.5. Les écussons, les boucles, les insignes ou les boutons moulés sous pression qui doivent être plaqués d'or ou d'argent doivent être faits de mélamine (se reporter au paragraphe 3.5.3.1).

3.7.5 Moulage par injection. Le moulage par injection doit respecter les indications du paragraphe 6.5.12. Les écussons, les boucles, les insignes ou les boutons moulés par injection qui doivent être plaqués d'or doivent être faits d'un thermoplastique pouvant être soumis à la galvanoplastie, conformément à la spécification individuelle.

3.7.6 Moulage à la cire perdue. Le moulage à la cire perdue doit respecter les indications du paragraphe 6.5.15. Les écussons, les boutons, les insignes ou les boucles fabriqués par moulage à la cire perdue doivent être faits d'un alliage de cuivre convenable (se reporter au paragraphe 3.5.1.8).

3.7.7 Moulage au moule de caoutchouc. Le moulage au moule de caoutchouc doit respecter les indications du paragraphe 6.5.21. Les écussons, les boutons, les insignes ou les boucles fabriqués par moulage au moule de caoutchouc doivent être faits d'un alliage de métal Britannia (se reporter au paragraphe 3.5.1.7) ou d'un alliage de zinc, selon le cas.

3.8 Méthodes d'assemblage

3.8.1 Brasage fort, brasage tendre et soudage. Lorsque possible, le brasage et le soudage doivent être effectués avant la galvanoplastie, s'il y a lieu. Les pièces qui doivent être assemblées par brasage ou soudage doivent être jointes solidement avec un minimum de métal d'apport. Le flux et l'excès de métal d'apport doivent être enlevés. Les joints doivent être propres, solides et lisses. Les surfaces brûlées ou réduites ne sont pas acceptées. Les joints doivent résister à l'essai à température élevée (se reporter au paragraphe 4.2.5). L'alliage 96TS (se reporter au tableau VIII) est recommandé pour la plupart des applications de brasage tendre.

3.8.1.1 Fusion welding. Fusion welding shall be completed prior to electroplating operations. Joints shall be clean, strong and smooth. To ensure proper joining, fusion welding shall only be used where surfaces are sufficiently flat to ensure proper contact. Fusion welds shall withstand the bend test (refer to paragraph 4.2.6).

3.8.2 Spin riveting. Unless otherwise specified, spin riveting when used shall be completed before electroplating is commenced. The final joint shall be free from burrs. When spin riveting is used to attach clip type fasteners, the joint shall withstand the spin-riveting test (refer to paragraph 4.2.7.).

3.9 Epoxy enamels

3.9.1 Enamels shall be as defined (refer to paragraph 6.5.9). The enamelled articles shall be free from dust, pits, bubbles and any other foreign matter. The enamels shall meet the stain resistance (acetone) test (refer to paragraph 4.2.1).

3.9.2 Epoxy enamel application. Epoxy enamel when applied to a badge or insignia the epoxy enamel should be flush with the surface of the retaining walls of the badge or insignia. No shrinkage is allowed in the area of the where the enamel is applied.

3.10 Cleaning non-plated articles. Non-plated, brass type articles shall be thoroughly cleaned as follows:

- (a) Grease, oil and dirt shall be completely removed along with other non-desirable matter such as metal particles that may have accumulated during the manufacturing process. Cleaning may be accomplished by using a suitable cleanser, soap or detergent bath and then rinsing twice with cold water to ensure that the cleaning agent has been removed. For dirt, grease and oil that are trapped in deep recesses, an ultrasonic cleaning bath is recommended.
- (b) Oxide film may be removed by pickling the articles in an acid dip consisting of 10% sulphuric acid (66° Baumé) in water (by volume). The articles shall be rinsed twice with cold water to ensure that the acid solution has been removed.

3.8.1.1 Soudage par fusion. Le soudage par fusion doit être effectué avant la galvanoplastie. Les joints doivent être propres, solides et lisses. Afin d'obtenir un assemblage adéquat, on doit utiliser le soudage par fusion seulement sur des surfaces suffisamment planes pour assurer un contact adéquat. Les soudures par fusion doivent résister à l'essai de pliage (se reporter au paragraphe 4.2.6).

3.8.2 Rivetage par rotation. À moins d'indication contraire, le rivetage par rotation doit être effectué avant la galvanoplastie, s'il y a lieu. Le joint final doit être exempt de bavures. Lorsqu'un dispositif de fixation à pince est installé au moyen d'un rivetage par rotation, le joint doit résister à l'essai de rivetage par rotation (se reporter au paragraphe 4.2.7).

3.9 Peintures-émail époxydes

3.9.1 Les peintures-émail doivent respecter les indications du paragraphe 6.5.9. Les articles peints doivent être exempts de poussière, de piqûres, de bulles et de corps étrangers. Les peintures laquées doivent être soumises à l'essai de résistance aux taches (acétone) décrit au paragraphe 4.2.1.

3.9.2 Application de la peinture-émail époxyde. Lorsqu'elle est appliquée à un écusson ou à un insigne, la peinture-émail époxyde doit arriver à l'égalité de la bordure de l'écusson ou de l'insigne. Aucun rétrécissement ne doit avoir lieu là où la peinture-émail est appliquée.

3.10 Nettoyage des articles sans placage. Les articles de laiton sans placage doivent être lavés à fond comme suit :

- (a) La graisse, l'huile et la saleté ainsi que toute matière indésirable, comme des particules de métal accumulées en cours de fabrication, doivent être entièrement enlevées. Le nettoyage peut être effectué au moyen d'un bain de nettoyant, de savon ou de détergent approprié suivi de deux rinçages à l'eau froide visant à éliminer l'agent de nettoyage. Pour enlever la saleté, la graisse ou l'huile prise dans des zones creuses, un bain de nettoyage ultrasonique est recommandé.
- (b) La couche d'oxyde peut être enlevée dans un bain de décapage comprenant 10 % d'acide sulfurique (66° Bé) par volume d'eau. Les articles doivent ensuite être rincés deux fois à l'eau froide pour éliminer la solution acide.

3.10.1 The nature and sizes of articles to be cleaned and the available equipment may determine the methods employed provided the required results are achieved.

3.11 **Electroplating.** Electroplating shall be in accordance with the best commercial practice for the base metal involved. Articles shall be adequately cleaned and polished prior to plating. After plating, the articles shall be burnished (tubbed) as required.

3.11.1 **Gold plating.** Gold plating shall be produced in a cyanide or acid gold solution. The plating shall be non-porous, continuous and unbroken over the entire plated surface. There shall be no cut through, shaded, peeled or blistered plating. The plating shall match the colour of the sealed pattern or colour sample. The deposit shall withstand the test specified (refer to paragraph 4.2.10). Unless otherwise specified, gold plating deposits shall be not less than 0.00012 mm (tolerance \pm 0.00002 mm) thick. The gold deposited shall be 99% plus pure (refer to Type 2, Table VI). The thickness of the deposit shall be measured on a smooth surface that is free from ridges or recesses in contrast to the general contour of the badge.

3.11.2 **Nickel plating.** Unless otherwise specified, bright nickel plating shall be used as an undercoating for gold plated buckles and badges. The plating shall be a continuous bright nickel deposit approximately 0.0012 mm thick. The use of nickel silver as an undercoating shall not be permitted.

3.11.3 **Silver plating.** Silver plating shall be produced in a cyanide solution. The anodes shall be the purest obtainable. Each badge shall have a plating deposit of not less than 0.012 mm (tolerance \pm 0.002 mm) thick (refer to paragraph 3.5.1.10.3). The thickness of the deposit shall be measured on a smooth surface that is free from ridges or recesses in contrast to the general contour of the badge.

3.11.4 **Chromium plating.** Chromium plating shall be ornamental or decorative type chrome. The chrome shall be approximately 0.0012 mm thick.

3.11.5 **Copper plating.** Copper plating shall cover the entire surface of the area being plated to a thickness of 0.00012 mm (tolerance \pm 0.00002 mm).

3.10.1 La nature et la taille des articles à nettoyer ainsi que l'équipement disponible peuvent déterminer les méthodes à utiliser, à condition d'obtenir les résultats requis.

3.11 **Galvanoplastie.** La galvanoplastie doit être conforme aux pratiques exemplaires de l'industrie selon le métal de base utilisé. Les articles doivent être convenablement nettoyés et polis avant la galvanoplastie. Après la galvanoplastie, les articles doivent être polis au brunissoir, au besoin.

3.11.1 **Placage d'or.** Le placage d'or doit être effectué dans une solution d'or et de cyanure ou d'acide. Le placage doit être non poreux, continu et intact sur toute la surface plaquée. Il doit être libre de coupures, de dégradés, d'écaillage ou de cloques. Le placage doit être assorti à la couleur du modèle réglementaire ou à l'échantillon de couleur. Le dépôt doit résister aux essais applicables (se reporter au paragraphe 4.2.10). À moins d'indication contraire, l'épaisseur du dépôt de placage d'or ne doit pas être inférieure à 0.00012 mm (tolérance \pm 0.00002 mm). De plus, l'or déposé doit être pur à 99 % ou plus (se reporter au tableau VI, type 2). L'épaisseur du dépôt doit être mesurée sur une surface lisse sans relief par rapport au contour général de l'écusson.

3.11.2 **Placage de nickel.** À moins d'indication contraire, le nickelage brillant doit être utilisé comme sous-couche de placage d'or pour les boucles et les écussons. Le placage doit être un dépôt de nickel brillant continu d'une épaisseur approximative de 0.0012 mm. L'utilisation d'argentan comme sous-couche est interdite.

3.11.3 **Placage d'argent.** Le placage d'argent doit être effectué dans une solution de cyanure. Les anodes doivent être les plus pures possible. L'épaisseur du placage de chaque écusson doit être d'au moins 0.012 mm (tolérance \pm 0.002 mm) (se reporter au paragraphe 3.5.1.10.3). L'épaisseur du dépôt doit être mesurée sur une surface lisse sans relief par rapport au contour général de l'écusson.

3.11.4 **Placage de chrome.** Le chrome utilisé pour le placage doit être de type ornamental ou décoratif et doit être d'une épaisseur approximative de 0.0012 mm.

3.11.5 **Placage de cuivre.** Le placage de cuivre doit couvrir toute la surface de la zone à plaquer et avoir une épaisseur de 0.00012 mm (tolérance \pm 0.00002 mm).

3.11.6 Rhodium plating. Rhodium plating shall be a continuous bright deposit approximately 0.00012 mm thick. The article shall be nickel plated and thoroughly rinsed before being rhodium plated.

3.12 Non-plated badges, buttons, insignia and buckles

3.12.1 When badges, buttons, insignia and buckles are required to be brass, they shall be manufactured from brass metal C26000 or C26800 (refer to Table I) and bright dipped as specified (refer to paragraph 3.13.7). No other finish or lacquer shall be used.

3.12.2 When badges, buttons, insignia and buckles are required to be nickel silver, they shall be manufactured from nickel silver (refer to Table III) and bright dipped as specified (refer to paragraph 3.13.7). No other finish or lacquer shall be used.

3.12.3 Backs of brass or nickel silver buttons when coined or stamped shall be manufactured from brass metal C26000 or C26800 (refer to Table I) and bright dipped as specified (refer to paragraph 3.13.7).

3.13 Finishes. The finish used for the badge, button, insignia or buckle shall be as specified in the individual specification, the applicable drawing or the request for proposal. Deviations from methods specified herein will be permitted provided that the resulting finish is as required and that the finish matches the colour and finish of the sealed pattern or sample. Oil, grease, dirt and the buffing composition shall be entirely removed, without darkening the metal.

3.13.1 Finish No. 1, polishable type finish. Finish No.1 shall be applied to unplated badges, buttons, insignia, or buckles that are manufactured from C26000 or C26800 brass (refer to Table I) or C73500 nickel silver alloy (refer to Table III). The articles shall be bright dipped as specified (refer to paragraph 3.13.7). No other finish or protective coating shall be used.

3.13.2 Finish No. 2, polishable type finish. Finish No. 2 shall be the same as Finish No. 1 except that after bright dipping, the articles shall be cleaned and polished, then colour buffed with a rouge composition to a high gloss or mirror finish.

3.11.6 Placage de rhodium. Le placage de rhodium doit être un dépôt brillant continu d'une épaisseur approximative de 0.00012 mm. Avant le placage de rhodium, l'article doit être plaqué de nickel et rincé abondamment.

3.12 Écussons, boutons, insignes et boucles non plaqués

3.12.1 Lorsque les écussons, les boutons, les insignes et les boucles doivent être de laiton, on doit utiliser du laiton C26000 ou C26800 (se reporter au tableau I) brillanté (se reporter au paragraphe 3.13.7). Aucun autre fini ni vernis-laque ne doit être utilisé.

3.12.2 Lorsque les écussons, les boutons, les insignes et les boucles doivent être d'argentan, on doit utiliser de l'argentan conforme aux exigences du tableau III et brillanté (se reporter au paragraphe 3.13.7). Aucun autre fini ou vernis-laque ne doit être utilisé.

3.12.3 L'envers des boutons de laiton ou d'argentan frappés ou estampillés doit être fait de laiton C26000 ou C26800 (se reporter au tableau I) brillanté (se reporter au paragraphe 3.13.7), selon les exigences.

3.13 Fini. Le fini de l'écusson, du bouton, de l'insigne ou de la boucle doit être conforme à la spécification individuelle, au dessin applicable ou à l'appel d'offres. Un écart par rapport aux méthodes indiquées aux présentes est acceptable à condition que le fini et sa couleur soient conformes aux exigences ainsi qu'à l'échantillon ou au modèle réglementaire. On doit enlever entièrement l'huile, la graisse et la pâte à polir sans noircir le métal.

3.13.1 Fini n° 1, polissable. Le fini n° 1 doit être appliqué aux écussons, boutons, insignes ou boucles non plaqués faits de laiton C26000 ou C26800 (se reporter au tableau I) ou d'argentan C73500 (se reporter au tableau III). Les articles doivent être brillantés conformément aux exigences du paragraphe 3.13.7. Aucun autre fini ni revêtement protecteur ne doit être utilisé.

3.13.2 Fini n° 2, polissable. Le fini n° 2 doit être identique au fini n° 1 sauf qu'après avoir été brillantés, les articles doivent être nettoyés et polis, puis avivés au moyen d'un rouge à polir jusqu'à l'obtention d'un fini luisant ou miroir.

3.13.3 Finish No. 3, non-polishable finish. Finish No. 3 shall be the same as Finish No. 2 except that the finished items shall be coated with clear varnish (refer to paragraph 3.14.2).

3.13.4 Finish No. 4, non-polishable finish. When a gold-like appearance is required on the front shells of buttons as well as buckles and badges manufactured from C23000 brass (refer to Table I), they shall be bright dipped as specified (refer to paragraph 3.13.7), cleaned, polished and buffed to a high gloss or mirror finish, then coated with clear varnish as specified (refer to paragraph 3.14.2).

3.13.5 Finish No. 5, electroplated finishes, non-polishable. The type of plating required shall be as specified in the individual specification, the applicable drawing or the request for proposal and shall conform to the requirements of paragraph 3.11.

3.13.6 Finish No. 6, electroplated finishes, non-polishable. Finish No. 6 shall be same as Finish No. 5 except that after burnishing, the finished article shall be coated with clear varnish (refer to paragraph 3.14.2). The type of plating required shall be as specified on the applicable drawing, the individual specification or the request for proposal.

3.13.7 Bright dipping, brass. When specified, bright dipping will give a bright shiny appearance to badges, buckles, insignia, buttons and button backs. To protect the bright finish, the articles may be coated with a clear lacquer or varnish whichever is specified in the applicable individual specification. Buttons shall be bright dipped prior to assembly. The bright dipping process shall be carried out at room temperature. To achieve the required brightness and to avoid pitting or etching of the article, the minimum amount of chemical concentration shall be used. The six steps of bright dipping are as follows:

- (a) Step 1 – Acid pickle (refer to paragraph 3.10 (b)).
- (b) Step 2 – Scale dip (refer to paragraph 3.13.7.1).
- (c) Step 3 – Bright dip (refer to paragraph 3.13.7.2).
- (d) Step 4 – Rinse immediately in cold running water.

3.13.3 Fini n° 3, non polissable. Le fini n° 3 doit être identique au fini n° 2, sauf que les articles finis doivent être recouverts d'un vernis clair (se reporter au paragraphe 3.14.2).

3.13.4 Fini n° 4, non polissable. Lorsque le dessus des boutons, les boucles et les écussons de laiton C23000 (se reporter au tableau I) doivent avoir un aspect doré, les articles doivent être brillantés conformément aux indications du paragraphe 3.13.7, nettoyés, polis et poncés jusqu'à l'obtention d'un fini luisant ou miroir, puis recouverts d'un vernis clair (se reporter au paragraphe 3.14.2).

3.13.5 Fini n° 5, par galvanoplastie, non polissable. Le type de placage exigé doit être conforme à la spécification individuelle, au dessin applicable ou à l'appel d'offres et doit respecter les exigences du paragraphe 3.11.

3.13.6 Fini n° 6, par galvanoplastie, non polissable. Le fini n° 6 doit être identique au fini n° 5, sauf qu'après avoir été polis au brunissoir, les articles finis doivent être recouverts d'un vernis clair (se reporter au paragraphe 3.14.2). Le type de placage exigé doit être conforme au dessin applicable, à la spécification individuelle ou à la demande de propositions.

3.13.7 Laiton brillanté. Lorsque prescrit, les écussons, les boucles, les insignes et les boutons (y compris l'envers) doivent être brillantés pour avoir un aspect brillant et luisant. Pour protéger le fini brillant, on peut recouvrir les articles d'un vernis-laque clair conforme aux indications de la spécification individuelle applicable. Les boutons doivent être brillantés avant l'assemblage et le processus de brillantage doit être effectué à la température ambiante. Pour obtenir le lustre requis et pour éviter les piquûres et les égratignures sur la surface de l'article, on doit utiliser la concentration d'agent chimique minimale. Voici les six étapes du brillantage :

- (a) Étape 1 – Bain de décapage (se reporter au paragraphe 3.10 (b)).
- (b) Étape 2 – Bain d'acide (se reporter au paragraphe 3.13.7.1).
- (c) Étape 3 – Brillantage (se reporter au paragraphe 3.13.7.2).
- (d) Étape 4 – Rinçage immédiat à l'eau courante froide.



The acid shall be completely rinsed off before dipping the item in the cyanide solution. This cold water rinse will prevent the formation of deadly hydrocyanic gas.

- (e) Step 5 – Sodium cyanide rinse (refer to paragraph 3.13.7.3).
- (f) Step 6 – Cold water rinse and dry.

3.13.7.1 **Scale dip formulae.** The following scale dip formulae are typical:

	Formula A	Formula B
Concentrated nitric acid	40% by volume	50% by volume
Concentrated sulphuric acid	30% by volume	
Concentrated hydrochloric acid	0.5% by volume	
Water	29.5% by volume	50% by volume

Note: Proportions of either of the above dips may vary according to manufacturer's practices.

3.13.7.2 **Bright dip formula.** The following bright dip formula is typical:

Concentrated nitric acid	25% by volume
Concentrated sulphuric acid	60% by volume
Concentrated hydrochloric acid	0.2% by volume
Water	14.7% by volume

3.13.7.3 **Sodium cyanide rinse formula.** The following sodium cyanide rinse formula is typical: 15 to 30 grams/litre sodium cyanide in water.



L'acide doit être entièrement éliminé par rinçage avant que l'article soit trempé dans la solution de cyanure. Le rinçage à l'eau froide évite la formation de gaz cyanhydrique mortel.

- (e) Étape 5 – Rinçage au cyanure de sodium (se reporter au paragraphe 3.13.7.3).
- (f) Étape 6 – Rinçage à l'eau froide et séchage.

3.13.7.1 **Formule pour bain d'acide.** Voici des formules types pour bain d'acide :

	Formule A	Formule B
Acide nitrique concentré	40 % en volume	50 % en volume
Acide sulfurique concentré	30 % en volume	
Acide chlorhydrique concentré	0.5 % en volume	
Eau	29.5 % en volume	50 % en volume

Nota : La proportion recommandée dans les formules ci-dessus peut varier selon les pratiques du fabricant.

3.13.7.2 **Formule de brillantage.** Voici une formule type de brillantage :

Acide nitrique concentré	25 % en volume
Acide sulfurique concentré	60 % en volume
Acide chlorhydrique concentré	0.2 % en volume
Eau	14.7 % en volume

3.13.7.3 **Formule de rinçage au cyanure de sodium.** Voici une formule type de rinçage au cyanure de sodium : 15 à 30 grammes de cyanure de sodium par litre d'eau.

3.13.8 Gold colour, dipping, brass. When required to give a gold-like appearance, articles may be brightened by using the following chemical dipping process: Zinc sulphate - 100 grams to 1 litre of solution.

- (a) Step 1 – Dip the articles twice into a bath containing 150 g of chromic acid per litre of water.
- (b) Step 2 – Cold water rinse three times (refer to Step 4 of paragraph 3.13.7).
- (c) Step 3 – Dip once in a bath containing 5 grams/litre of sodium cyanide.
- (d) Step 4 – Cold water rinse twice and dry.
- (e) Step 5 – Render the articles uniform by burnishing.
- (f) Step 6 – Coat the entire article with clear lacquer (refer to paragraph 3.14.1.1).

Note: Buttons may be dipped by assembly, if applicable.

3.13.9 Satin finishes

3.13.9.1 For non-plated or plated metals. When a satin finish is specified, it shall be as depicted by the sealed pattern. The satin finish may be produced by sand blasting the item prior to plating or by lightly abrading the surface with pumice, hard bristle wheels or brushes or by using a clear lacquer (refer to paragraph 3.14.1.1) to which a suitable amount of flattening agent has been added.

3.13.9.2 For enamels and coloured articles. The satin finish shall be as depicted by the sealed pattern. Adding a suitable amount of a flattening agent to the enamel or colour substance being used may produce the satin finish.

3.13.10 Matte finish. When specified, the matte finish shall be as depicted by the sealed pattern. The matte finish may be produced by using the chemical dipping process (refer to paragraph 3.13.7) or by coating with clear lacquer (refer to paragraph 3.14.1.1) to which a suitable amount of flattening agent has been added. The articles shall be thoroughly cleaned and acid dipped (refer to paragraph 3.10 (b)) prior to the matte dip then thoroughly rinsed twice in cold running water and dried.

3.13.8 Laiton brillanté doré. Lorsqu'ils doivent avoir un aspect doré, les articles peuvent être brillantés dans la solution suivante : 100 grammes de sulfate de zinc par litre.

- (a) Étape 1 – Tremper les articles deux fois dans un bain comprenant 150 g d'acide chromique par litre d'eau.
- (b) Étape 2 – Rincer trois fois à l'eau froide (se reporter à l'étape 4 du paragraphe 3.13.7).
- (c) Étape 3 – Tremper une fois dans un bain comprenant 5 grammes de cyanure de sodium par litre.
- (d) Étape 4 – Rincer deux fois à l'eau froide et sécher.
- (e) Étape 5 – Uniformiser les articles par brunissage.
- (f) Étape 6 – Recouvrir l'article en entier de vernis-laque clair (se reporter au paragraphe 3.14.1.1).

Nota : Les boutons peuvent être trempés après assemblage, s'il y a lieu.

3.13.9 Finis satinés

3.13.9.1 Métaux plaqués ou non. Lorsqu'un fini satiné est exigé, le fini doit être conforme au modèle réglementaire. On peut obtenir un fini satiné en découpant l'article au sable avant le placage, en créant une légère abrasion avec une poudre de ponce ou des roues de soies dures, ou encore, en appliquant un vernis-laque clair (se reporter au paragraphe 3.14.1.1) auquel on aura ajouté une quantité appropriée d'agent de matité.

3.13.9.2 Articles émaillés et colorés. Le fini satiné doit être conforme au modèle réglementaire. On peut obtenir un fini satiné en ajoutant une quantité appropriée d'agent de matité à la substance d'émaillage ou de coloration utilisée.

3.13.10 Fini mat. Lorsque prescrit, le fini mat doit être conforme au modèle réglementaire. On peut obtenir un fini mat au moyen du processus de trempage chimique (se reporter au paragraphe 3.13.7) ou en recouvrant l'article d'un vernis-laque clair (se reporter au paragraphe 3.14.1.1) auquel on aura ajouté une quantité appropriée d'agent de matité. Les articles doivent être lavés à fond et trempés dans l'acide (se reporter au paragraphe 3.10 (b)) avant le trempage pour fini mat, puis rincés abondamment deux fois à l'eau courante et séchés.

3.13.10.1 Matting dip formula, brass. The following matting dip formula is typical. The temperature of the solution shall be 80°C when used. The solution shall be frequently agitated:

Concentrated nitric acid	65% by volume
Concentrated sulphuric acid	35% by volume

3.13.11 Oxidizing (bronzing). When specified, oxidizing (bronzing) may be achieved by a chemical dipping process (refer to paragraph 3.13.10). To prevent the articles from sticking together, they shall be placed in an acid proof container and agitated until the desired colour has been achieved. As soon as the desired colour has been achieved, the articles shall be rinsed and dried. If required, the face may be buffed to remove the oxide from selected highlights until the articles have the required shading. The entire article shall then be coated with a clear lacquer (refer to paragraph 3.14.1.1).

3.13.11.1 Oxidizing dip formulae. The following oxidizing dip formulae are typical:

Liquid sulphur	25 g to 1 L of water
OR	
Potassium sulfide	50 g to 1 L of water

3.13.11.2 Black or brown oxidizing. Black or brown oxidizing may be achieved by an electroblackening process or by using a black or brown transparent lacquer subject to approval by the Design Authority.

3.14 Coatings. When specified, one of the following coatings shall be used for badges, buttons, insignia or buckles. The coating to be used for each individual item shall be in accordance with the sealed pattern, drawing or applicable specification, whichever is specified in the request for proposal. Coatings shall be tested as specified (refer to paragraphs 4.2.1 and 4.2.2.).

3.13.10.1 Trempage du laiton pour fini mat. Voici une formule type en vue du trempage pour fini mat. La température de la solution doit être de 80 °C au moment de l'utilisation, et la solution doit être brassée fréquemment :

Acide nitrique concentré	65 % par volume
Acide sulfurique concentré	35 % par volume

3.13.11 Oxydation (bronzage). Lorsque prescrit, l'oxydation (bronzage) peut être effectuée par trempage dans une solution chimique (se reporter au paragraphe 3.13.10). Pour éviter qu'ils collent ensemble, les articles doivent être placés dans un récipient résistant à l'acide, puis agités jusqu'à l'obtention de la couleur souhaitée. Les articles doivent ensuite être rincés et séchés immédiatement. Au besoin, on peut polir la surface pour éliminer l'oxyde à des points précis jusqu'à ce que les articles aient la nuance requise. L'article au complet peut ensuite être recouvert d'un vernis-laque clair (se reporter au paragraphe 3.14.1.1).

3.13.11.1 Formule pour bain d'oxydation. Voici des formules types pour bain d'oxydation :

Soufre liquide	25 g par litre d'eau
OU	
Sulfure de potassium	50 g par litre d'eau

3.13.11.2 Noircissage ou brunissage par oxydation. Le noircissage ou le brunissage par oxydation peut être obtenu au moyen d'un processus d'électro-noircissage ou de l'application d'un vernis-laque noir ou brun transparent, sous réserve de l'approbation de l'autorité responsable de la conception.

3.14 Revêtements. Lorsque prescrit, l'un des revêtements suivants doit être utilisé pour les écussons, les boutons, les insignes ou les boucles. Le revêtement utilisé pour chaque article doit être conforme au modèle réglementaire, au dessin ou à la spécification applicable, conformément aux prescriptions de l'appel d'offres. Le revêtement doit faire l'objet d'essais, conformément aux exigences (se reporter aux paragraphes 4.2.1 et 4.2.2).

3.14.1 Lacquers. Lacquers shall be in accordance with ASTM D16. The lacquer may be applied by spraying, flow coating, dipping or other methods to yield a continuous film free from dust, pits, bubbles or any other foreign matter and shall meet the specified test methods.

3.14.1.1 Clear lacquer. When specified, the lacquer used shall be clear and colourless.

3.14.1.2 Transparent lacquer. When specified, the lacquer shall be clear with a dye added to tint the lacquer gold or other colours. Transparent lacquer shall be applied over a highly polished, mirror-finished article.

3.14.2 Varnishes. Varnishes shall be in accordance with ASTM D16. Unless otherwise specified, varnishes shall be the epoxy type based upon vehicles containing epoxides reacted with amines and cured (cross-linked) by elevated temperatures above normal room temperature. The varnishes may be applied by spraying, flow coating, dipping or other methods to yield a continuous film free from dust, pits, bubbles or any other foreign matter and shall meet the specified test methods.

3.14.3 Opaque cross-linking paints. Unless otherwise specified, opaque cross-linking paints shall be of the urethane or acrylic types. These paints may be formulated in such a manner that they are cured (cross-linked) by elevated temperatures or other energy inputs above normal conditions. Depending on the area to be coated, a painting technique such as spraying, with or without masking may be chosen to yield a continuous film free from dust, pits, bubbles, or any other foreign matter and shall meet the specified test methods. Where only portions of an article are to be coloured by coating, excess coating shall be removed from adjoining areas. Where dikes exist for containing the coating, the finished coating shall be flush with the dike. Unless otherwise specified, the finished article shall be given a final clear lacquer coating (refer to paragraph 3.14.1.1).

3.14.4 Powder coatings. Unless otherwise specified, powder coatings shall consist of a dry powder composition that is converted to an opaque solid form after application as a thin powder film and heated to allow the powder to melt and fuse together producing the colour specified.

3.14.1 Vernis-laque. Le vernis-laque doit être conforme à la norme ASTM D16. Il peut être appliqué par pulvérisation, aspersion, trempage ou par d'autres méthodes donnant une couche continue exempte de poussière, de piqûres, de bulles ou de corps étrangers et conforme aux méthodes d'essai exigées.

3.14.1.1 Vernis-laque clair. Lorsque prescrit, le vernis-laque utilisé doit être clair et incolore.

3.14.1.2 Vernis-laque transparent. Lorsque prescrit, le vernis-laque doit être clair et additionné de colorant lui donnant une teinte dorée ou d'une autre couleur. Le vernis-laque transparent doit être appliqué sur un article hautement poli ayant un fini miroir.

3.14.2 Vernis. Le vernis doit être conforme à la norme ASTM D16. À moins d'indication contraire, le vernis doit être à base d'époxyde aminé et traité thermiquement (réticulé) à des températures supérieures à la température ambiante normale. Il peut être appliqué par pulvérisation, aspersion, trempage ou par d'autres méthodes donnant une couche continue exempte de poussière, de piqûres, de bulles ou de corps étrangers et conforme aux méthodes d'essai exigées.

3.14.3 Peinture de réticulation opaque. À moins d'indication contraire, la peinture de réticulation opaque doit être à base d'uréthane ou d'acrylique. La formule doit avoir subi un traitement thermique (réticulation) à haute température ou au moyen d'une autre source d'énergie supérieure aux conditions normales. Selon la section à recouvrir, la technique d'application de la peinture, comme la pulvérisation avec ou sans cache, peut être sélectionnée en fonction du résultat souhaité, c'est-à-dire une couche exempte de poussière, de piqûres, de bulles ou de corps étrangers et conforme aux exigences d'essai applicables. Lorsque des portions isolées d'un article doivent être colorées par un enduit, l'excès de produit colorant doit être enlevé des zones adjacentes. Lorsque des divisions sont utilisées pour contenir l'enduit, la portion recouverte d'enduit doit atteindre le même niveau que les divisions. À moins d'indication contraire, l'article fini doit être recouvert d'un vernis-laque clair final (se reporter au paragraphe 3.14.1.1).

3.14.4 Revêtement en poudre. À moins d'indication contraire, un revêtement en poudre doit être composé de poudre sèche rendue opaque et solide après avoir été appliquée sous forme de fine couche poudreuse, puis chauffée pour permettre la fonte et l'agglomération des grains de poudre en un enduit de la couleur voulue.

3.15 Workmanship. Unless sharp edges, points or corners are part of a specific design, there shall be no sharp edges, points or corners, on finished badges, buckles, insignia, or buttons. Burrs from forming or finishing shall be completely removed. Items shall be free of any defects which may adversely affect appearance or serviceability.

3.16 Marking. Each article, unless commercially supplied, shall be stamped on the back with the manufacturer's initials or trademark and the last two digits of the year of manufacture. The date on moulded articles shall represent the date of mould construction. When this is not possible, badges may be stamped on the retaining clip, however stamping on the back is preferable.

4. QUALITY ASSURANCE PROVISIONS

4.1 Inspection requirements. The requirements specified herein shall be inspected in accordance with the terms of the contract.

4.2 Responsibility for quality control/inspection

4.2.1 The contractor shall be responsible for the performance of all inspections and tests necessary to demonstrate that the materiel conforms to the requirements of this specification. The contractor may utilize his own inspection and test equipment, or that of any other facility acceptable to the Quality Assurance Authority.

4.2.1.1 The Quality Assurance Authority reserves the right to perform any verification or test activities necessary to confirm that materiel conforms to the contract requirements.

4.3 Test methods

4.3.1 Stain resistance test. Epoxy varnish or vitreous enamelled sections shall be given five strokes with a piece of flannel or absorbent cotton saturated with acetone. A stroke shall consist of a complete movement from one horizontal extreme to the opposite extreme and back to the starting point. There shall be no transfer of colour to the cotton and the enamel shall remain unaffected.

3.15 Qualité d'exécution. Les écussons, les boucles, les insignes et les boutons ouverts doivent être exempts d'arêtes vives, de pointes ou de coins, sauf si ces éléments font partie du dessin. Les bavures créées au formage ou à la finition doivent être complètement enlevées. Les articles doivent être libres de tout défaut pouvant nuire à leur aspect ou à leur tenue en service.

3.16 Marquage. Les initiales ou la marque de commerce du fabricant ainsi que les deux derniers chiffres de l'année de fabrication doivent être estampillés sur chaque article, sauf si l'article provient tel quel du commerce. La date indiquée sur les articles moulés doit correspondre à la date de fabrication du moule. Idéalement, l'estampage doit être fait sur l'envers de l'écusson, mais si ce n'est pas possible, il peut être fait sur la pince de fixation.

4. ASSURANCE DE LA QUALITÉ

4.1 Exigences relatives à l'inspection. Les exigences définies aux présentes doivent faire l'objet d'une inspection conformément aux modalités du contrat.

4.2 Responsabilité relative au contrôle de la qualité et à l'inspection

4.2.1 L'entrepreneur est tenu d'exécuter toutes les inspections et tous les essais nécessaires pour démontrer que le matériel est conforme aux exigences énoncées dans la présente spécification. L'entrepreneur peut utiliser son propre équipement d'inspection et d'essai ou avoir recours à toute autre installation jugée acceptable par l'autorité responsable de l'assurance de la qualité.

4.2.1.1 L'autorité responsable de l'assurance de la qualité se réserve le droit d'effectuer toute vérification ou tout essai jugé nécessaire pour garantir que le matériel est conforme aux exigences énoncées dans le contrat.

4.3 Méthodes d'essai

4.3.1 Essai de résistance aux taches. Les portions recouvertes de vernis à base d'époxyde ou émaillées doivent subir cinq frottements de chiffon de flanelle ou de coton absorbant imbibé d'acétone. Un frottement consiste en un simple mouvement de va-et-vient horizontal d'une extrémité à l'autre de l'article. La couleur ne doit pas déteindre sur le chiffon et la surface doit demeurer intacte.

4.3.2 Tackiness test. A piece of tissue paper shall be pressed against the finished lacquered surface, at a temperature of 16°C to 27°C, with any pressure capable of being exerted by the thumb and two fingers for 15 seconds. When the pressure is released, the tissue paper shall not adhere to the article but shall fall free.

4.3.3 Button shank test. When specified, sample buttons that are to be tested shall be placed in an appropriate testing device such as a vice. A steadily increasing compression load shall be applied to the button shank until the shank is either bent at an angle of 60 degrees, the eye elongated, or the screw shank is parallel to the back shell without breaking.

4.3.4 Salt spray test. When specified, articles shall be subjected to a 5% sodium chloride spray test in accordance with ASTM Method B117.

4.3.5 Solder test. Articles to be tested shall be placed in an oven maintained at 579°C (tolerance $\pm 5\%$) for hard solder and 188°C (tolerance $\pm 5\%$) for soft solder for a period of not less than 15 minutes. While at the specified temperature, the article shall be lifted by the smallest part and the soldered joint shall not separate.

4.3.6 Bend test. Items to be tested shall be bent at room temperature through an angle of 45 degrees and returned to the original position without coming loose.

4.3.7 Spin riveting test for clip type fasteners. Articles to be tested shall have the clip bent to a 90-degree angle and returned to its original position. There shall be no loosening of the rivet. Lateral movement of any degree shall be cause for rejection.

4.3.8 Clutch type fastener test. The clutch fastener shall be removed from each of the posts of the device and replaced 15 times after which it shall not be possible to remove any clutch fastener from its post except by activating the release mechanism.

4.3.9 Potassium test. Samples shall be immersed in a 2% by weight potassium sulphide water solution for one to three minutes at a temperature of 38°C (tolerance $\pm 12^\circ\text{C}$), then removed and rinsed in warm, then cold, then hot water, after which they

4.3.2 Essai d'adhésivité. Une feuille de papier mouchoir doit être pressée contre la surface laquée finie, à une température de 16 °C à 27 °C, sous la pression que peuvent exercer le pouce et deux doigts pendant 15 secondes. Une fois la pression relâchée, le mouchoir ne doit pas coller à l'article, mais retomber librement.

4.3.3 Essai des tiges de boutons. Lorsque prescrit, les échantillons de boutons soumis à l'essai doivent être placés dans un dispositif d'essai approprié comme un étau. Une charge de compression à croissance constante doit ensuite être appliquée à la tige du bouton jusqu'à ce qu'elle plie à un angle de 60 degrés, que l'œillet s'allonge ou que la tige filetée devienne parallèle à l'envers du bouton sans se rompre.

4.3.4 Essai au brouillard salin. Lorsque prescrit, les articles doivent être soumis à un essai de pulvérisation d'une solution de chlorure de sodium à 5 %, conformément à la méthode d'essai ASTM B117.

4.3.5 Essai à température élevée. Les articles doivent être placés dans un four maintenu à 579 °C (tolérance $\pm 5 \%$) pour les brasures fortes et à 188 °C (tolérance $\pm 5 \%$) pour les brasures tendres pendant au moins 15 minutes. À cette température, le joint brasé ne doit pas céder lorsque l'article est soulevé par sa plus petite partie.

4.3.6 Essai de pliage. À la température ambiante, les articles doivent être pliés à un angle de 45 degrés, puis ramenés à leur position initiale sans se desserrer.

4.3.7 Essai de rivetage par rotation des dispositifs de fixation à pince. La pince doit être pliée à un angle de 90 degrés, puis ramenée à sa position initiale sans que les rivets se desserrent. Tout mouvement latéral est un motif de rejet.

4.3.8 Essai des fermoirs papillons. Le fermoir papillon doit être enlevé de chaque tige, puis replacé 15 fois. Ensuite, il ne doit pas être possible d'enlever un fermoir papillon de la tige sans actionner le mécanisme de dégagement.

4.3.9 Essai au potassium. Des échantillons doivent être immergés dans une solution d'eau et de 2 % en poids de sulfure de potassium pendant une à trois minutes, à une température de 38 °C (tolérance $\pm 12^\circ\text{C}$), puis rincés alternativement dans

shall be wiped gently with an absorbent cellulose material or whirled to removed residual moisture. Articles shall then be allowed to air dry at room temperature for one hour and then examined. There shall be no change in the appearance of the front of the article except that the following shall be permitted:

- (a) Slight overall yellowing of the highlights.
- (b) Not more than two occasional dark spots widely distributed on the face of collar badges, and three spots on cap badges or buckles. Spots shall not exceed 0.4 mm (1/64 in.) largest dimension.

4.3.10 Test for gold plating. Gold plating shall withstand a solution containing 50% by volume of chemically pure concentrated nitric acid (specific gravity 1.42) and an equal volume of distilled water at 18°C for two minutes without the surface showing signs of attack. The test is conducted by placing several drops of the test acid on the surface to be tested. Any effect on the gold plating of the article shall be cause for rejection.

Note: When gold plated articles are required to be covered with clear varnish, a decorative plate should be sufficient. This plating should withstand the above test for one minute without the surface showing signs of attack.

5. PACKAGING

5.1 Packaging of individual items. Each unit of issue shall be enclosed in a plastic bag or envelope. The closure shall be by heat seal, self-sealing tape or staples.

5.1.1 When the unit of issue is pairs, the items shall be attached to a paperboard backing before enclosing in the plastic bag or envelope.

5.1.2 Enamelled metal cap and organizational badges. Badges shall be mounted on a piece of solid paperboard approximately 0.063 mm (0.025 in.) thick and equal in size to the individual containers and packaged in accordance with paragraph 5.1.

l'eau tiède, froide et chaude avant d'être essuyés délicatement au moyen d'un tissu absorbant à cellulose ou essorés pour en libérer l'humidité résiduelle. Les articles doivent ensuite sécher à l'air, à la température ambiante, durant une heure, puis être examinés. Aucun changement ne doit être détecté sur le dessus de l'article, mais les exceptions suivantes sont acceptées :

- (a) Léger jaunissement général des blancs.
- (b) Maximum de deux taches sombres occasionnelles non concentrées sur le dessus des écussons de col et de trois taches sur les boucles des écussons ou de casquettes. La dimension des taches ne doit pas dépasser 0.4 mm (1/64 po).

4.3.10 Essai du placage d'or Le placage d'or doit résister à une solution de 50 % en volume d'acide nitrique pur concentré (poids spécifique de 1.42) dans un volume égal d'eau distillée à 18 °C durant deux minutes sans que la surface présente de signes d'attaque. Pour exécuter l'essai, on dépose plusieurs gouttes de la solution d'essai sur la surface testée. Tout effet sur le placage d'or de l'article est un motif de rejet.

Nota : Lorsque des articles plaqués d'or doivent être recouverts d'un vernis clair, une couche décorative suffit. Le placage doit alors résister à l'essai ci-dessus durant une minute sans que la surface présente de signes d'attaque.

5. CONDITIONNEMENT

5.1 Conditionnement des articles individuels. Chaque article doit être emballé dans un sac de plastique ou une enveloppe scellé à chaud, un ruban adhésif ou des agrafes.

5.1.1 Lorsque les articles viennent en paires, ils doivent être fixés à un carton avant d'être insérés dans le sac de plastique ou l'enveloppe.

5.1.2 Insignes de coiffure en métal émaillé et écussons organisationnels. Les écussons doivent être installés sur un morceau de carton solide d'une épaisseur approximative de 0.063 mm (0.025 po) de la même taille que l'emballage, et leur conditionnement doit respecter les exigences énoncées au paragraphe 5.1.

5.1.3 Unless otherwise specified, each envelope or plastic bag shall be legibly marked with the following:

- (a) NATO stock number (NSN).
- (b) Description.
- (c) Quantity (one EA or PRS as applicable).
- (d) When the unit of issue is pairs, the contractor shall identify each item as left or right by an "L" or "R". This identification shall be by tag, tape, or other means of the contractor's choice.

5.2 **Packaging and marking of shipping containers.** Unless otherwise specified, packaging and marking of shipping containers shall be in accordance with the request for proposal.

6. NOTES

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

- (a) Title, number and date of the specification.
- (b) Type of article required.
- (c) NSN.
- (d) Preproduction requirements, if applicable.
- (e) Metal and finish required.
- (f) Packaging requirements.
- (g) The Design and Inspection Authorities.

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

5.1.3 À moins d'indication contraire, les renseignements suivants doivent être marqués de façon lisible sur chaque enveloppe ou sac de plastique :

- (a) Numéro de nomenclature OTAN (NNO).
- (b) Description.
- (c) Quantité (nombre d'unités ou de paires, selon le cas).
- (d) Lorsqu'il s'agit d'une paire d'articles, l'entrepreneur doit marquer chaque article de la lettre « G » pour gauche ou « D » pour droite par une étiquette, un ruban ou un autre moyen, au choix de l'entrepreneur.

5.2 **Conditionnement et marquage des contenants d'expédition.** À moins d'indication contraire, le conditionnement et le marquage des contenants d'expédition doivent respecter les exigences de l'appel d'offres.

6. REMARQUES

6.1 **Données de commande.** Les documents de fourniture devraient spécifier ce qui suit :

- (a) Titre, nombre et date des spécifications.
- (b) Type d'article requis.
- (c) NNO.
- (d) Conditions de préproduction, si c'est approprié.
- (e) Métal et finition requis.
- (f) Conditions d'emballage.
- (g) Les autorités de conception et d'inspection.

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

6.3 Quality Assurance Authority. The Quality Assurance Authority is the government agency responsible for providing assurance that materiel and service supplied by the Contractor conform to specified requirements. The Quality Assurance Authority will be identified in the contract.

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

6.5 Definition of terms

6.5.1 Brazing. A process to solder metals by melting a nonferrous filler metal, such as brass or brazing alloy (hard solder), with a melting point lower than that of the base metals, at the point of contact. Also known as hard solder.

6.5.2 Burnishing. A method of smoothing and polishing the surface of an article by tumbling with steel balls or rubbing with a hard metal pad.

Note: When burnishing a coated item, the coating shall not be removed or damaged.

6.5.3 Coatings. Coatings shall consist of synthetic film forming materials. Lacquers, varnishes, opaque cross-linking paints and powder coatings are specific coatings.

6.5.4 Coining. A process of forming metals by squeezing between two dies so as to impress well defined imprints on both surfaces of the work, usually performed cold.

6.5.5 Compression moulding. A process used mostly for thermoset plastics, whereby granular, powder or liquid plastic is squeezed between two heated cavity plates until the plastic has flowed then solidified reproducing (in reverse) the design of the mould cavity. The article is then removed from the mould cavity to be trimmed and finished as required.

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 sera précisée dans le contrat.

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

6.5 Définitions

6.5.1 Brasage fort. Processus de soudage de métaux par fusion, au point de contact, d'un métal d'apport non ferreux, comme le laiton ou un alliage de brasage ayant un point de fusion inférieur à celui des métaux de base. Voir aussi brasage tendre.

6.5.2 Brunissage. Méthode de polissage de la surface d'un article par tonnelage au moyen de balles d'acier ou par frottement avec une pièce de métal dur.

Nota : Lors du brunissage d'un article avec revêtement, le processus ne doit pas endommager ni enlever le revêtement.

6.5.3 Revêtement. Matière formant une couche synthétique lorsqu'elle est appliquée sur un article. Le vernis-laque, le vernis, la peinture de réticulation opaque et les revêtements à base de poudre sont des exemples de revêtements.

6.5.4 Frappe. Processus de formage des métaux par compression entre deux matrices dans le but d'obtenir une empreinte bien définie sur les deux surfaces de la pièce, généralement à froid.

6.5.5 Moulage sous pression. Processus utilisé principalement pour les plastiques thermodurcis, où un plastique sous forme de granules, de poudre ou de liquide est comprimé entre deux plaques creuses chauffées jusqu'à ce que le plastique se soit liquéfié, puis solidifié de manière à reproduire (à l'inverse) le dessin de l'empreinte. L'article est ensuite retiré du moule pour être découpé et fini selon les exigences.

6.5.6 Cutting down. A method of abrading the surface of an article by using an abrasive compound to remove nicks, scratches, pits, polishing lines or other blemishes in order to bring the surface to a uniform texture prior to cleaning and finishing.

6.5.7 Die casting. A process wherein molten zinc alloy or other low melting point metal alloys are forced under pressure through an injection cylinder into a closed cool mould cavity by means of a system of flow channels cut in the mould and held under pressure until the article (casting) has solidified, reproducing (in reverse) the design of the mould cavity. The article is then removed from the mould cavity to be trimmed and finished as required.

6.5.8 Electroplating. Electrodeposition of a metal or alloy from a suitable electrolyte solution.

6.5.9 Enamel. A finely ground resin containing oil paint that dries relatively harder, smoother and glossier than ordinary paint.

6.5.10 Epoxy enamel. A substance that forms an especially smooth and hard surface from an organic epoxy type plastic, bonded to metal by chemical adhesion. Epoxy enamel is also known as zeenel.

6.5.11 Fusion welding. A method of joining two metal surfaces by vaporizing a small metal nib by electrical discharge.

6.5.12 Injection moulding. A process wherein plastic (thermoplastic or thermoset) is plastified in an injection cylinder and forced under pressure into a closed cool mould cavity by means of a system of flow channels cut into the mould and held under pressure until the article (moulding) has solidified, reproducing (in reverse) the design of the mould cavity. The article is then removed from the mould cavity and finished as required.

6.5.13 Investment casting. A method designed to achieve high dimensional accuracy for small castings by making a mould of refractory slurry, which sets at room temperature, surrounding a wax pattern, which is then melted out to leave a mould without joints.

6.5.6 Aplanissage. Méthode d'abrasion de la surface d'un article au moyen d'un composé abrasif pour éliminer les entailles, les égratignures, les piqûres, les marques de polissage ou autres défauts afin d'uniformiser la texture de la surface avant le nettoyage et la finition.

6.5.7 Moulage en matrice. Processus consistant à faire passer par un cylindre d'injection sous pression un alliage de zinc fondu ou un autre alliage à point de fusion bas jusque dans une empreinte fermée et froide au moyen d'un réseau de canaux de coulée découpés dans le moule et gardés sous pression jusqu'à ce que l'article (pièce coulée) se soit solidifié de manière à reproduire (à l'inverse) le dessin de l'empreinte. L'article est ensuite retiré du moule pour être découpé et fini selon les exigences.

6.5.8 Galvanoplastie. Électrodéposition d'un métal ou d'un alliage à partir d'une solution électrolytique appropriée.

6.5.9 Peinture-émail. Peinture à l'huile qui comprend une résine à mouture fine et qui devient plus dure, plus lisse et plus lustrée que la peinture ordinaire en séchant.

6.5.10 Émail époxydique. Substance créant une surface particulièrement lisse et dure à partir d'un plastique organique époxydique lié au métal par adhérence chimique. La peinture-émail époxydique est aussi connue sous le nom de « zeenel ».

6.5.11 Soudage par fusion. Méthode d'assemblage de deux surfaces de métal par pulvérisation d'une petite quantité de métal d'apport par électro-étincelage.

6.5.12 Moulage par injection. Processus consistant à faire passer du plastique (thermoplastique ou plastique thermodurci) par un cylindre d'injection sous pression jusque dans une empreinte fermée et froide au moyen d'un réseau de canaux de coulée découpés dans le moule et gardés sous pression jusqu'à ce que l'article (pièce coulée) se soit solidifié, de manière à reproduire (à l'inverse) le dessin de l'empreinte. L'article est ensuite retiré du moule pour être fini selon les exigences.

6.5.13 Moulage à modèle perdu. Méthode permettant de respecter une exactitude dimensionnelle élevée pour de petites pièces coulées au moyen d'un moule fait d'une substance réfractaire qui durcit à la température ambiante. Cette substance entoure un modèle de cire que l'on fait fondre pour obtenir un moule sans joints.

6.5.14 Lacquer. A coating used to give a glossy finish based on synthetic thermoplastic film forming materials dissolved in organic solvent and which dries primarily by solvent evaporation.

6.5.15 Lost-wax process. A method used in investment casting in which a wax pattern between a two-layered mould is removed by melting and replaced with molten metal.

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

6.5.17 Opaque cross-linking paint. A liquid composition applied as a liquid and converted to an opaque solid film.

6.5.18 Pickling. Preferential removal of oxide or mill scale from the surface of a metal by immersion usually in an acidic or alkaline solution.

6.5.19 Polishing. A method of smoothing and brightening the surface of an article by using very fine abrasive compounds.

6.5.20 Riveting. The permanent joining of two or more structural members by means of rivets (a short rod with a head on one end). The protruding end of the rivet is pressed or hammered to form a second head.

6.5.21 Rubber mould casting. A process where molten tin alloy is forced into a vulcanized rubber mould through pre-cut channels using centrifugal force reproducing the design of the mould cavity. Moulds may be hand cut or pressed in uncured rubber using models. The moulds are then vulcanized to harden the rubber.

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

6.5.23 Soldering. A process to join metallic surfaces with a melted alloy, such as zinc and copper, or tin and lead.

6.5.14 Vernis-laque. Revêtement à base de substances synthétiques diluées dans un solvant organique utilisé pour donner à une surface un fini lustré et qui sèche principalement par évaporation du solvant pour former une couche thermoplastique.

6.5.15 Moulage à la cire perdue. Méthode de moulage à modèle perdu selon laquelle un modèle de cire pris dans un moule à deux couches est retiré en étant fondu, puis remplacé par un métal fondu.

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

6.5.17 Peinture de réticulation opaque. Matière appliquée sous forme liquide et transformée en couche opaque et solide.

6.5.18 Bain de décapage. Élimination préférentielle d'oxyde ou de calamine sur une surface métallique par immersion, généralement dans une solution acide ou alcaline.

6.5.19 Polissage. Méthode utilisée pour rendre la surface d'un article lisse et brillante au moyen de composés abrasifs très fins.

6.5.20 Rivetage. Assemblage permanent de deux éléments structurels ou plus au moyen de rivets (courte tige dont l'une des extrémités est surmontée d'une tête). L'extrémité sans tête du rivet est comprimée ou martelée pour former une seconde tête.

6.5.21 Moulage au moule de caoutchouc. Processus consistant à faire passer, au moyen de la force centrifuge, un alliage d'étain fondu par des canaux préalablement découpés jusque dans un moule de caoutchouc vulcanisé pour reproduire le dessin du moule. Les moules peuvent être découpés à la main ou comprimés dans du caoutchouc non vulcanisé à l'aide de modèles. Ils sont ensuite vulcanisés pour faire durcir le caoutchouc.

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

6.5.23 Brasage tendre. Processus d'assemblage de surfaces métalliques au moyen d'un alliage fondu, comme un mélange de zinc et de cuivre ou d'étain et de plomb.

6.5.24 Spin riveting. The joining of two objects whereby the riveting action is carried out by forcing a rotating tool against the end of the rivet, causing the rivet to spread against the base item.

6.5.25 Stamping. A process wherein metal sheet or strip is struck between two dies resulting in an article that has taken the shape and design of the striking (hammer) and restraining dies. The final design often requires successive striking in which parts of the final design are imprinted. The final article is blanked clear of the feeding web during or after forming.

6.5.26 Thermoplastics - electroplatable. Are those plastics that, by means of chemical or mechanical roughing, can accept a conductive deposit that is bonded to the surface with sufficient strength that subsequent electrodeposits may be added.

6.5.27 Varnish. A liquid composition, applied as a liquid and converted to a transparent or translucent solid film.

6.5.28 Vitreous enamel. A glass coating applied to a metal by covering the surface with a powdered glass frit and heating until fusion occurs.

6.5.29 Welding. A process to join two metals by applying heat to melt and fuse them, with or without filler metal.

6.6 Drawings. Drawings referenced in this specification will be provided by the government as required.

6.7 Specification copies. Copies of this specification may be obtained from the Department of National Defence, Ottawa, Ontario, K1A 0K2, Attention: DPGS 3-6.

6.5.24 Rivetage par rotation. Méthode d'assemblage de deux objets selon laquelle on force un outil rotatif contre l'extrémité du rivet, qui s'étend contre l'article de base.

6.5.25 Estampage. Processus dans le cadre duquel une feuille ou bande de métal est frappée entre deux matrices, ce qui donne un article ayant la forme et le dessin des matrices d'impact (marteau) et de retenue. Avant d'obtenir le dessin final, il faut souvent exécuter des frappes successives pour imprimer les diverses portions du dessin. L'article final est poinçonné à l'extérieur de la courroie d'alimentation pendant ou après le formage.

6.5.26 Thermoplastiques pouvant être soumis à la galvanoplastie. Plastiques qui, après un dégrossissage chimique ou mécanique, peuvent recevoir un dépôt conducteur lié à la surface avec une force suffisamment grande pour permettre l'ajout de dépôts galvanoplastiques subséquents.

6.5.27 Vernis. Composition liquide, appliquée sous forme liquide, qui devient une couche solide transparente ou translucide.

6.5.28 Émaillage. Revêtement vitreux appliqué à un métal en recouvrant la surface de poudre de verre et en chauffant la surface jusqu'à ce qu'une fusion se produise.

6.5.29 Soudage. Processus d'assemblage de deux métaux en leur imposant de la chaleur pour les faire fondre et fusionner avec ou sans métal d'apport.

6.6 Dessins. Les dessins cités dans la présente spécification seront fournis par le gouvernement, au besoin.

6.7 Copies de la spécification. Des copies de la présente spécification peuvent être obtenues du ministère de la Défense nationale, Ottawa (Ontario), K1A 0K2, à l'attention de : DSEG 3-6.



National
Defence

Défense
nationale

D-LM-008-036/SF-000

DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE MINIMUM REQUIREMENTS FOR MANUFACTURER'S STANDARD PACK

(BILINGUAL)

STOCK REPRINT: All changes incorporated up to and including
change 2 dated 1990-06-11

EXIGENCES DU MDN EN MATIÈRE D'EMBALLAGE COMMERCIAL DU FABRICANT

(BILINGUE)

RÉIMPRESSION DU STOCK: Tous les modificatifs sont inclus, y
compris le 2 modificatif du 1990-06-11

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



NOTICE

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

AVIS

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

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40



National
Defence

Défense
nationale

D-LM-008-036/SF-000

**DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE
MINIMUM REQUIREMENTS
FOR
MANUFACTURER'S STANDARD PACK**

(BILINGUAL)

STOCK REPRINT: All changes incorporated up to and including
change 2 dated 1990-06-11

**EXIGENCES
DU MDN
EN MATIÈRE D'EMBALLAGE COMMERCIAL
DU FABRICANT**

(BILINGUE)

RÉIMPRESSION DU STOCK: Tous les modificatifs sont inclus, y
compris le 2 modificatif du 1990-06-11

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

OPI: DSRO
BPR: DA(RE)

1983-01-24
Ch/Mod. 2 — 1990-06-11

Canada

LIST OF EFFECTIVE PAGES

Insert latest changed pages; dispose of superseded pages in accordance with applicable orders.

NOTE

The portion of the text affected by the latest change is indicated by a black vertical line in the margin of the page. Changes to illustrations are indicated by miniature pointing hands or black vertical lines.

Dates of issue for original and changed pages are:

Original/ page originale	0	1983-01-24	Ch/Mod.	6	
Ch/Mod.	1	1986-07-15	Ch/Mod.	7	
Ch/Mod.	2	1990-06-11	Ch/Mod.	8	
Ch/Mod.	3		Ch/Mod.	9	
Ch/Mod.	4		Ch/Mod.	10	
Ch/Mod.	5		Ch/Mod.	11	
			Ch/Mod.	12	

Zero in Change No. Column indicates an original page. The use of the letter E or F indicates the change is in English or French only. Total number of pages in this publication is 10 consisting of the following:

**Page No./Numéro
de page**

**Change No./
Numéro de
modificatif**

Title/Page titre 2
A 2

Zéro dans la colonne des modificatifs indique une page originale. La lettre E ou F indique que la modification est exclusivement en anglais ou en français. La présente publication comprend 10 pages réparties de la façon suivante:

**Page No./Numéro
de page**

**Change No./
Numéro de
modificatif**

i/ii 2
1 to/à 7/8 2

Contact Officer: DSRO 3-2-2

© 1983 DND Canada

Personne responsable: DA(RE) 3-2-2

© 1983 MDN Canada

TABLE OF CONTENTS

	PAGE
Scope	1
General Requirements	2
Cleaning	2
Preservation	2
Cushioning	3
Interior Packs	3
Shipping Containers	4
Marking Procedures	4
Application of Markings	5
Unusual Marking Circumstances	6
Dangerous Materials	6
Quality Assurance Provisions	7/8
Preparation for Delivery	7/8
Notes	7/8

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
Portée	1
Directives générales	2
Nettoyage	2
Préservation	2
Bourrage	3
Emballages intérieurs	3
Contenants d'expédition	4
Méthodes de marquage	4
Marquage	5
Marquage — cas particuliers	6
Matières dangereuses	6
Assurance de la qualité	7/8
Livraison	7/8
Nota	7/8

20. 10. 1964

21. 10. 1964

22. 10. 1964

23. 10. 1964

24. 10. 1964

**DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE
MINIMUM REQUIREMENTS FOR
MANUFACTURER'S STANDARD PACK**

**EXIGENCES DU MDN EN MATIÈRE
D'EMBALLAGE COMMERCIAL DU
FABRICANT**

SCOPE

1. This specification states the circumstances under which the manufacturer's or supplier's standard pack can be used to fulfil the Canadian Forces requirement for cleaning, drying, preservation, packaging, packing and marking.

2. Where individual instructions for specific items have been included in the contract, eg type of preservation material to be applied, those instructions shall take precedence over paragraph 9.

3. Where the commodity specification for an item includes packaging, the commodity specification shall take precedence. Where the commodity specification contains more than one level of packaging and the required level is not specified in the procurement document, packaging shall be to the lowest level of protection established in the commodity specification (Level A being the highest-Level C or Commercial being the lowest).

PORTÉE

1. La présente ordonnance indique dans quels cas l'emballage commercial des fabricants ou des fournisseurs peut être utilisé afin de satisfaire aux exigences des Forces canadiennes en matière de nettoyage, de séchage, de préservation, d'emballage, d'empaquetage et de marquage.

2. Dans le cas où des dispositions du contrat stipulent l'emploi d'articles particuliers (par exemple, le genre de matériel à employer pour assurer la préservation), ces dispositions auront préséance sur le paragraphe 9.

3. Si les stipulations du contrat portant sur un article prévoient l'emballage, ces stipulations prévaudront. Lorsque les spécifications du produit prévoient plus d'un niveau d'emballage et que le niveau requis n'est pas précisé dans le document d'approvisionnement, l'emballage sera au plus bas niveau établi dans les spécifications du produit (le niveau A étant le plus haut, et le niveau C, ou commercial, étant le plus bas).

GENERAL REQUIREMENTS

4. Subject to the limitations set forth below, commercial cleaning, drying, preservation, packaging, packing and marking are acceptable. This specification neither requires nor precludes the use of Canadian Forces methods and/or materials.

5. Items shall be afforded adequate protection against deterioration and damage during handling and shipment. Packaging and marking shall be suitable for distribution to retail outlets.

6. Unless otherwise specified, bulk preservation, packaging, packing and marking such as those used in interplant and intraplant shipments, and for shipment to jobbers for repackaging and to part distribution outlets for preservation and packing, are not acceptable. (Examples: tote-boxes, open baskets, boxes without lids and such other handling aids.)

7. Cleaning, drying, preservation, packaging, packing and marking furnished by the supplier shall meet or exceed the following minimum requirements.

CLEANING

8. Items shall be free from dirt or contaminants which would contribute to deterioration of the item or which would require cleaning by the customer prior to use. Coatings of preservatives applied to the item for protection are not considered contaminants.

PRESERVATION

9. Items susceptible to corrosion or deterioration shall be protected by the use of preservative coatings, volatile corrosion inhibitors or desiccated packs.

DIRECTIVES GÉNÉRALES

4. Sous réserve des restrictions ci-dessous, les méthodes commerciales de nettoyage, de séchage, de préservation, d'emballage et d'empaquetage sont acceptables. La présente ordonnance n'exige ni n'exclut l'emploi des méthodes ou du matériel des Forces canadiennes.

5. Les articles doivent être bien protégés contre tout dommage ou détérioration lors de la manutention et de l'expédition. L'emballage et le marquage doivent convenir à la distribution aux magasins de détail.

6. Sauf avis contraire, la préservation, l'emballage, l'empaquetage ainsi que le marquage en bloc sont inacceptables pour la manutention interne ou la manutention d'un établissement à un autre, de même que pour l'expédition à des entrepreneurs en remballage et à des magasins de distribution pour un nouveau traitement de préservation et l'emballage. (Exemples d'emballages: boîtes de transport, paniers ouverts, boîtes sans couvercle et autres articles de manutention).

7. Les opérations de nettoyage, de séchage, de préservation, d'emballage, d'empaquetage et de marquage effectuées par le fournisseur doivent au moins répondre aux exigences suivantes.

NETTOYAGE

8. Les articles ne doivent être ni sales ni contaminés, ce qui contribuerait à les détériorer ou obligerait le client à les nettoyer avant de les utiliser. Les revêtements dont on couvre les marchandises constituent des agents de préservation et non des agents de contamination.

PRÉSERVATION

9. Les articles qui risquent de se corroder ou de se détériorer doivent être protégés à l'aide de revêtements de préservation, d'inhibiteurs de corrosion volatils ou d'emballages dessiccatifs.

CUSHIONING

10. Items requiring surface protection from physical and mechanical damage, or items that are fragile in nature, shall be protected by wrapping, cushioning, or other means to distribute shock and vibration during handling and shipment.

INTERIOR PACKS

11. Interior packs are classified as unit packs and intermediate packs. A unit pack is the first stage at which the item or quantity of items is enclosed in a container (bag, envelope, box, etc). Unit packs are a mandatory requirement of this specification and are limited to the parameters specified at paragraph 12. In extraordinary circumstances due to weight or size, eg sheet metal, bar stock, etc, exception to the limits imposed by paragraph 12 may be authorized by a qualified DND packaging specialist.

12. Unit Packs — Unless otherwise specified, the unit pack quantity shall not exceed 100 pieces and shall not weigh more than 25 pounds (11.3 kg). Single items weighing more than 10 pounds (4.5 kg) shall be individually packed.

13. **Intermediate Packs —** An intermediate pack is simply a number of unit packs placed in a larger container for convenience of handling, counting, and marking to the requirements of paragraph 16. Unless otherwise specified in the contract, intermediate packs are not mandatory, neither are they forbidden. The supplier may employ them or not, at his/her discretion. Unit packs or intermediate packs shall be packed into exterior shipping containers that meet common carrier acceptance and provide safe delivery to destination (see paragraph 14). Unit or intermediate packs that conform to these requirements need no supplemental protection.

BOURRAGE

10. Les articles fragiles ou dont la surface doit être protégée contre les avaries physiques ou mécaniques doivent être préservés grâce à un emballage, à un bourrage, ou à tout autre moyen servant à amortir les chocs et les vibrations pendant la manutention et le transport.

EMBALLAGES INTÉRIEURS

11. Les emballages intérieurs sont classés soit comme emballages individuels soit comme emballages intermédiaires. L'emballage individuel est la première forme sous laquelle un article ou un groupe d'articles est placé dans un contenant (sac, enveloppe, boîte, etc). L'emploi d'emballages individuels est obligatoire en vertu de la présente ordonnance, et assujéti aux règles spécifiées au paragraphe 12. Dans certains cas inhabituels, étant donné le poids ou les dimensions de l'objet (par exemple, tôle, barre, etc), un technicien du MDN, spécialiste en emballage, pourra autoriser des exceptions aux restrictions imposées au paragraphe 12.

12. Emballages individuels — Sauf avis contraire, un emballage individuel ne doit pas contenir plus de 100 articles et ne doit pas peser plus de 25 livres (11,3 kg). Les articles qui pèsent à eux seuls plus de 10 livres (4,5 kg) doivent être emballés individuellement.

13. **Emballages intermédiaires —** Il s'agit tout simplement d'un certain nombre d'emballages individuels qui sont placés dans un plus grand contenant en vue de faciliter la manutention, le comptage et le marquage conformément au paragraphe 16 ci-dessous. Sauf mention expresse au contrat, l'emploi d'emballages intermédiaires n'est ni obligatoire, ni interdit. En fait, il est laissé à la discrétion du fournisseur. Les emballages individuels ou intermédiaires doivent être déposés dans des contenants d'expédition extérieurs que le transporteur juge d'ordinaire acceptables pour assurer une livraison sûre au destinataire (voir paragraphe 14 ci-dessous). Les emballages qui satisferont à ces exigences ne nécessitent aucune protection supplémentaire.

SHIPPING CONTAINERS

14. These are containers that are acceptable to the common carrier for safe delivery to consignee at the lowest applicable rate, eg corrugated fibreboard, wood, plywood, hardboard, boxes, barrels, crates, shipping drums, some types of baskets and, in some instances, loose items.

15. The use of containers that have been used previously for the shipment or storage of other items is permissible, if approved by the appropriate packaging specialist. The exception being that previously used corrugated fibreboard boxes are not an acceptable shipping container and are not to be used under any circumstances.

MARKING PROCEDURES

16. Besides markings that are required to effect delivery of material (consignee, consignor), certain other markings are required on shipping containers and, in some instances, on interior containers. When the contents of a shipping container comprise only one item of material (regardless of quantity), the interior containers need not be marked. When, however, the shipping containers hold more than one item of material (more than one NATO Stock number), the interior containers must be marked. If intermediate packs are employed within a shipping container they must be marked, but the unit packs need not. If intermediate packs are not employed, each unit pack must be marked.

17. **Interior Containers** — The required markings for interior containers are as follows:

NATO stock number — as shown on the contract.

Description — noun or noun phrase.

Quantity — as determined by the supplier.

CONTENANTS D'EXPÉDITION

14. Ce sont les contenants que le transporteur peut d'ordinaire juger acceptable pour assurer une livraison sûre au destinataire au taux le plus bas. Il peut s'agir par exemple de carton-fibre ondulé, de bois, de contre-plaqué, de carton dur, de boîtes, de barils, de caisses, de certains genres de paniers, et, dans certains cas, d'articles en vrac.

15. Il est permis d'employer des contenants qui ont déjà servi au transport ou à l'entreposage d'autres articles si le spécialiste en emballage l'autorise. Il est toutefois strictement interdit d'employer des boîtes de carton-fibre ondulé qui ont déjà servi et qui ne sont pas considérées comme des contenants d'expédition acceptables.

MÉTHODES DE MARQUAGE

16. En plus des inscriptions nécessaires pour la livraison du matériel (noms du destinataire et de l'expéditeur), certaines autres inscriptions doivent être apposées sur les contenants d'expédition et, dans certains cas, sur les contenants intérieurs. Lorsqu'un contenant ne renferme que les articles de même nature, peu importe la quantité, il n'est pas nécessaire de marquer les contenants intérieurs. Toutefois, il faut le faire lorsque le contenant d'expédition compte plus d'une sorte d'articles (articles portant des numéros de nomenclature OTAN différents). En outre, il faut marquer les emballages intermédiaires groupés dans un contenant d'expédition, mais pas les emballages individuels qu'ils contiennent. Toutefois, si l'on n'emploie pas d'emballage intermédiaire, il faut identifier chacun des emballages individuels.

17. **Contenants intérieurs** — Les inscriptions apposées sur les contenants intérieurs doivent comporter les renseignements suivants:

Numéro de nomenclature OTAN — indiqué sur le contrat.

Description — substantif ou locution substantive.

Quantité — établie par le fournisseur.

18. Shipping Containers — Each shipping container must bear the following markings on one face of the container (preferably the end or smaller face):

NATO stock number — as shown on the contract.

Description — noun or noun phrase.

Quantity — as determined by the supplier.

Gross weight — packed weight of the container.

Contract serial number — as shown on the contract.

One contrasting face of the container (preferably on the side or larger face) must bear the following shipping instructions:

Consignee — as shown on the contract.

Consignor — supplier's name or symbol.

Container number — relation of the container within the shipment (Example: "Case 1 of 1").

NOTE — The last shipment container shall have affixed to its face an envelope containing the contract supply voucher, release note, packing list, etc. This envelope, which shall be water resistant, shall be prominently marked "Packing Slip Enclosed" and securely affixed to the outside wall of the container.

APPLICATION OF MARKINGS

19. The most satisfactory method of applying markings to containers is by stencil and marking

18. Contenants d'expédition — Chaque contenant d'expédition doit porter les renseignements suivants sur l'une de ses faces (de préférence la plus petite ou celle du bout):

Numéro de nomenclature OTAN — indiqué sur le contrat.

Description — substantif ou locution substantive.

Quantité — établie par le fournisseur.

Poids brut — poids du contenant après emballage.

Numéro de série du contrat — indiqué sur le contrat.

Il faut inscrire sur la face opposée de chaque contenant (la face du côté ou la face la plus grande) les directives d'expédition suivantes:

Nom du destinataire — indiqué sur le contrat.

Nom de l'expéditeur — nom ou logotype du fournisseur.

Numéro du conteneur — par rapport à l'ensemble de l'envoi; par exemple, «conteneur 1 de 1.»

NOTA — Le dernier conteneur d'expédition doit porter sur l'une de ses faces une enveloppe contenant le bordereau d'approvisionnement annexé au contrat, l'avis de remise, le bordereau d'expédition, etc. Il faut inscrire clairement sur cette enveloppe, qui doit être imperméable «Bordereau d'expédition inclus,» et la fixer solidement au panneau extérieur du conteneur.

MARQUAGE

19. La meilleure méthode de marquage consiste à utiliser un pochoir et de l'encre à marquer.

ink. Labels may be used but the characters must be sufficiently large to facilitate reading from a reasonable distance. If stencilling is impracticable, because of container shape or because of the material from which the container is manufactured, tags may be used (see paragraph 20). Marking inks shall be fade resistant.

UNUSUAL MARKING CIRCUMSTANCES

20. The above marking instructions mainly concern boxes and it is realized that in some instances the shipping container may be a bag, sack, bale, pail, drum, barrel, basket or loose item. In these circumstances, the markings quoted in paragraph 16 are still required but it will be permissible to apply the markings by means of tags firmly attached to the containers or loose items. The NATO stock number description, quantity, contract serial number shall be shown on one tag or on one side of a tag and the consignee, consignor, container number, number of containers and packing slip enclosed shall be shown on the opposite side of the same tag, or on another tag.

21. Dangerous goods/hazardous materials — materiel which is classed as dangerous/hazardous shall have the shipping containers marked in accordance with the Transportation of Dangerous Goods Act; and the immediate product container shall be marked in accordance with the Hazardous Products Act.

22. Bilingual Materiel Safety Data Sheets (2 copies) indicating the NATO Stock Number as specified on the procurement document shall be provided, with one copy being enclosed with the shipment and one copy to be mailed to: National Defence Headquarters, MGen. George R. Pearkes Building, Ottawa, Canada, K1A 0K2, Attention: DSRO 3-2-3-2.

On peut également se servir d'étiquettes, mais les caractères employés doivent être assez gros pour se lire aisément à une distance raisonnable. On peut avoir recours à cette méthode lorsqu'on ne peut employer la première en raison de la forme du contenant ou de la matière dont il est fait (voir paragraphe 20). Les encres à marquer doivent être indélébiles.

MARQUAGE — CAS PARTICULIERS

20. Les directives de marquage ci-dessus s'appliquent surtout en ce qui a trait aux boîtes, mais il peut arriver que le contenant d'expédition soit un sac, une poche, un ballot, un seau, une caisse, un baril ou un panier, ou que l'article ne soit pas emballé. Dans de tels cas, le marquage décrit au paragraphe 16 demeure nécessaire, mais il est permis de marquer les contenants ou les articles séparés à l'aide d'étiquettes solidement fixées. Il faut inscrire le numéro de nomenclature OTAN, la description, la quantité, le numéro de série du contrat sur une étiquette ou sur l'un de ses côtés, et le nom du destinataire et de l'expéditeur, le numéro du contenant et le nombre total de contenants ainsi que la mention «Bordereau d'expédition inclus» sur une autre étiquette ou au verso de la même étiquette.

21. Dans le cas des matières dangereuses, il faudra se conformer aux dispositions de la Loi sur le transport des marchandises dangereuses pour le marquage des contenants d'expédition, et aux dispositions de la Loi sur les produits dangereux pour le marquage de l'emballage intérieur.

22. Il faudra fournir des fiches techniques santé-sécurité bilingues (en deux copies) portant le numéro de nomenclature OTAN, tel qu'il est indiqué sur le document d'approvisionnement; une copie devra être insérée dans le contenant d'expédition et l'autre postée au Quartier général de la Défense nationale, édifice mgén George R. Pearkes, Ottawa, Canada, K1A 0K2, aux soins du DA(RE) 3-2-3-2.

23. USA regulations covering these dangerous materials can be found in Code of Federal Regulations, title 49, sub-chapter A, parts 100 to 199, which cover transportation of hazardous materials by rail, highway, aircraft and vessel. Carriage by military aircraft is regulated by USA DOD AFM 71-4.

23. Les règlements américains se rapportant aux matières dangereuses sont énoncés dans le «Code of Federal Regulations» titre 49, sous-chapitre A, parties 100 à 199. Ce document traite du transport des matières dangereuses par chemin de fer, par route, par air et par mer. Les règlements régissant le transport par avion militaire sont contenus dans la publication américaine DOD AFM 71-4.

QUALITY ASSURANCE PROVISIONS

24. Quality assurance provisions shall be as specified in the contract.

ASSURANCE DE LA QUALITÉ

24. Toutes les dispositions en matière de contrôle de la qualité doivent figurer au contrat.

PREPARATION FOR DELIVERY

25. Prepare for delivery as applicable. Materiel handling aids such as pallets, crates etc, shall be utilized where applicable to facilitate off loading of materiel from transport vehicles at destination.

LIVRAISON

25. La préparation en vue de la livraison devra être conforme aux directives applicables. Il faudra utiliser au besoin des dispositifs de manutention, par exemple, des palettes, des caisses à claire-voie, etc., pour faciliter le déchargement des marchandises des véhicules de transport une fois rendus à destination.

NOTES

1. **Deviation from Specification**

— If the contractor wishes to suggest other proposals or otherwise depart from the current issue of this specification, he shall forward his proposals immediately, to the Department for approval.

2. **Inquires** — Any question relating to this specification are to be referred to the Department's authorized representative. Technical assistance may be obtained by contracting the Packaging Officer at the Supply Depot indicated on the procurement document.

3. **Specification** — Copies of this specification may be obtained from the Department of National Defence, Attention DGPS 3-2, Ottawa, Ontario, K1A 0K2.

NOTA

1. **Dérogations à l'ordonnance**

— Si l'entrepreneur désire faire d'autres suggestions ou déroger à la présente ordonnance, il doit envoyer immédiatement ses suggestions au Ministère pour approbation.

2. **Questions** — Toute question portant sur la présente ordonnance doit être adressée à un représentant autorisé du Ministère. On peut obtenir une aide technique en communiquant avec l'agent d'emballage du dépôt d'approvisionnement dont le nom figure sur le document d'approvisionnement.

3. **Spécification** — On peut se procurer des exemplaires de la présente spécification en s'adressant au ministère de la Défense Nationale, Ottawa (Ontario) K1A 0K2, aux soins de la DGSP 3-2.