

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:
Public Works and Government Services Canada
Telus Plaza North/Plaza Telus Nord
10025 Jasper Ave./10025 ave. Jaspe
5th floor/5e étage
Edmonton
Alberta
T5J 1S6
Bid Fax: (780) 497-3510

SOLICITATION AMENDMENT MODIFICATION DE L'INVITATION

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution
Public Works and Government Services Canada
Telus Plaza North/Plaza Telus Nord
10025 Jasper Ave./10025 ave. Jasper
5th floor/5e étage
Edmonton
Alberta
T5J 1S6

Title - Sujet Les Service d'Essai en Vol	
Solicitation No. - N° de l'invitation W2671-11E002/A	Amendment No. - N° modif. 003
Client Reference No. - N° de référence du client W2671-11-E002	Date 2012-10-17
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$EDM-607-9507	
File No. - N° de dossier EDM-1-34737 (607)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2012-11-13	Time Zone Fuseau horaire Mountain Standard Time MST
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: Jenkinson, Lorraine	Buyer Id - Id de l'acheteur edm607
Telephone No. - N° de téléphone (780) 497-3593 ()	FAX No. - N° de FAX (780) 497-3510
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction:	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée	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

TITRE: ENQUÊTES TECHNIQUES ET ÉTUDES D'INGÉNIERIE (ETEI) POUR LES SERVICES D'ESSAI EN VOL, CENTRE D'ESSAIS TECHNIQUES AÉROSPATIALE (CETA), 4E ESCADRE COLD LAKE

Cet amendement doit prévoir des clarifications quant à la Demande de Proposition.

PARTIE A: QUESTIONS/REPOND

Q.1. Sont les services décrits dans la présente DP sont fournies (ou qui ont été fournies dans le passé) par un opérateur historique. Si oui, qui est l'opérateur historique et quelle a été la durée et la valeur du contrat?

A.1 Non, les services décrits dans la DP ne sont pas actuellement fournis par un entrepreneur titulaire.

Q.2. L'article 15 à la page 24 de 55 de la demande de soumissions W2671-11E002/A répond aux Exigences en matière d'assurance.

"L'entrepreneur doit respecter les exigences en matière d'assurance prévues à l'annexe "D". L'entrepreneur doit maintenir la couverture d'assurance exigée pendant toute la durée du contrat.:

Est-il considéré comme recevable si l'assurance est porté par un sous-traitant, avec l'entrepreneur principal énumérés comme assuré additionnel ?

A.2. Non, c'est l'entrepreneur principal qui doit maintenir la couverture d'assurance.

Q.3. À l'annexe A, ÉNONCÉ DE TRAVAIL, section 2.0 (page 26 de 55) énumère les documents applicables qui peuvent être fournis sur demande. [Le Soumissionnaire] demande respectueusement une copie des documents suivants :

- 2.1.1 Ordonnances de la 1re Division aérienne du Canada, volumes 2 et 5;
- 2.1.2 publication d'information de vol du MDN GPH204A;
- 2.1.3 manuels d'ordonnances et d'instructions (O et I) du CETA;
- 2.1.4 procédures AF9000 du CETA;
- 2.1.5 C-05-005-001/AG-001, Manuel de navigabilité technique (MNT) des Forces canadiennes;
- 2.1.6 dessins techniques et listes connexes (voir les appendices A et B au présent EDT);
- 2.1.7 C-01-100-100/AG-006, Rédaction, mise en page et production de publications techniques;
- 2.1.8 normes militaires et devis descriptifs applicables;
- 2.1.9 Manuel de gestion des projets du CETA.

A.3. Les documents suivants sont publiquement disponibles :

2.1.2 publication d'information de vol du MDN GPH204A
http://www.icpschool.ca/Downloads/files/GPH%20204/204A/GPH204_A_en_20121115.pdf

2.1.8 normes militaires et devis descriptifs applicables;
 Il y a de nombreuses spécifications militaires / normes qui existent et dépendent du projet particulier pour le système sous test. Quelques exemples qui peuvent être consultés dans le domaine public sont Aeronautical Design Standard 33 (ADS-33E) pour les

systèmes de contrôle des hélicoptères et des qualités de pilotage, ou MIL-STD-3009 pour les tests de compatibilité avec lunettes de Vision de nuit. Les Federal Aviation Administration (FAA) Advisory Circulars ont des information sur les normes qui est souvent appliquée aux systèmes à l'essai :
http://www.airweb.faa.gov/Regulatory_and_Guidance_Library/rgAdvisoryCircular.nsf/MainFrame?OpenFrameSet

Le document ci-dessous est attaché à cet amendement.

2.1.6 dessins techniques et listes connexes (voir les appendices A et B au présent EDT);

Les documents suivants sont des documents internes. Ces documents peuvent être obtenus auprès de l'Autorité contractante, Lorraine Jenkinson, Téléphone (780) 497-3593 ou par E-mail lorraine.jenkinson@pwgsc-tpsgc.gc.ca.

- 2.1.1 Ordonnances de la 1re Division aérienne du Canada, volumes 2 et 5;
- 2.1.3 manuels d'ordonnances et d'instructions (O et I) du CETA;
- 2.1.4 procédures AF9000 du CETA;
- 2.1.5 C-05-005-001/AG-001, Manuel de navigabilité technique (MNT) des Forces canadiennes;
- 2.1.7 C-01-100-100/AG-006, Rédaction, mise en page et production de publications techniques;
- 2.1.9 Manuel de gestion des projets du CETA.

Q.4. Nous demander des modifications de la responsabilité. Nous tenons à limiter la responsabilité première partie de la valeur du contrat. Pas de limitation de la responsabilité 3ème partie.

A.4 Non. Le Canada ne sera pas limiter la responsabilité première partie de la valeur du contrat.

Q.5 [Sous PARTIE 7 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT, l'article 1.2 Autorisation de tâches, Page 14 de 55], paragraphe 1.2.3.1 discute valeur maximale du contrat et définit la valeur minimale du contrat de 10% du maximum. [...] la DP mentionne que 100.000 \$ est le maximum pour chaque individu TA [paragraphe 1.2.2, page 14 sur 53], mais nulle part il n'est mentionné que la valeur maximale du contrat est. Y at-il une valeur maximale du contrat défini?

A.5. Les 100.000 \$ mentionné au paragraphe 1.2.2 est la valeur maximale d'une autorisation de tâches que le Responsable technique peut émettre. Il peut y avoir des projets pour plus que ce montant. Les Autorisation de tâches de plus de 100.000\$ sera autorisé à la fois par le responsable technique et l'autorité contractante.

Selon 1.2.3.1, la «valeur maximale du contrat» est le montant indiqué dans le «Limitation des dépenses" clause (l'article 6.2, Page 19 de 55). La Limitation des dépenses est de 1,300,000.00 \$ (TPS/TVH supplémentaire) pour toute la période du contrat (un an, ainsi que des périodes de deux an option).

Q.6. [À l'annexe «A», Énoncé des travaux,] Page 27, para 3.3.3.1.3 parle devoirs et responsabilités de l'O Resp de l'Escadrille d'évaluation des chasseurs peut attribuer à l'O Ing. Apparemment, cette situation n'existe pas au CETA que je ne peux que trouver un Commandant d'Eval (OC Eval), un Commandant appui à l'évaluation officier (OC Eval Sp), un Officier chargé de l'évaluation à voilure fixe (OCI FW Eval) et un Officier chargé de l'évaluation à voilure tournante (OCI RW Eval). Est l'intention d'avoir l'officier ingénieur que supposer autres tâches et responsabilités liées à

l'évaluation Fighter ou voulaient-ils dire l'évaluation à voilure fixe? Si oui, pourquoi [il une] aile rotative échantillon autorisation de tâches?

A.6. Il y a une erreur dans ce paragraphe.

SUPPRIMER: 3.3.3.1.3. exercer les autres fonctions et les responsabilités que l'O Resp de l'Escadrille d'évaluation des chasseurs peut attribuer à l'O Ing.

INSÉRER: 3.3.3.1.3. Effectuer ou assumer d'autres tâches et responsabilités qui lui sont assignées par le Commandant d'Eval (OC Eval) ou son délégué.

Q.7. Je remets en question l'exigence pour C130J expérience/qualifications (par 3.5.1.6, par 3.5.2.5 et les qualifications par B.2.1.d et B.2.2.d). Ma compréhension est que le CETA ne possède pas des avions C-130J (seulement CF188, CT114 et CH146). En tant que recommandation potentiellement cette exigence et les critères d'évaluation devrait être modifié de manière à refléter le CETA-aéronef aux besoins de formation et de compétence tâches liées à la sous-section 3.3.6, spécifiquement 3.3.6.5. L'intention est de qualifier le PEQ et IEV sur le C130J, puis gardez-les à jour sur cet avion conformément au para 3.3.6.5? Cela entraîne une dépense significative comme le C130J avion sont situés à Trenton, en Ontario alors que CETA est situé à Cold Lake, en Alberta, et aura besoin de beaucoup plus de déplacements de maintenir une monnaie. En termes de critères d'évaluation, pourquoi est-il tellement spécifique sur le C130J? Serait-il plus logique de donner le plus grand mérite de CETA-aéronef (CF18, CT114 et/ou CH-146) et un certain crédit pour une qualification sur une CF aéronefs opérationnels (ie CF18, C130H, C130J, C-17, CH146, CH124, etc)? À l'heure actuelle, le C130J qualification est excessivement restrictive étant donné en particulier le poids elle est accordée dans les critères d'évaluation. Faisons le calcul, 25 points élimine efficacement toute PEQ ou IEV ne pas avoir une qualification C130J que le maximum de points possibles est inférieur au seuil de 70% individuellement. Il ne semble pas être en corrélation avec les paragraphes 3.5.1.6 et 3.5.2.5 qui stipule «si possible», qualification C130J / expérience.

A.7. Les exigences pour de C130J expérience/compétences ont changé.

Sous l'Annexe "A", Énoncé des travaux:

SUPPRIMER: Paragraphes 3.5.1.6 (p.29)

SUPPRIMER: Paragraphes 3.5.2.5 (p.30)

Sous l'Annexe "G", Critères D'Évaluation:

SUPPRIMER: Annexe G, Partie I, B.2.1 d) Expérience de pilote qualifié de C130J.

SUPPRIMER: Annexe G, Partie I, B.2.2 d) Expérience de l'ingénierie du C130J.

Q.8. Soupçonne une typo à la page 42 B.2.2b, l'expérience parle de l'expérience comme pilote d'essai, suspect il signifie vol ingénieur d'essais. Cela dit, serait CETA accepter un pilote d'essais en vol pour combler le poste d'ingénieur d'essais en vol compte tenu de la similitude dans la formation? Je dirais qu'un pilote d'essais en vol a la formation nécessaire pour répondre aux exigences d'un poste d'ingénieur d'essais en vol (en fait, la façon dont il est libellé actuel, vous avez besoin d'un pilote d'essais en vol pour répondre à l'exigence de mécanicien navigant d'essai). Recommander para B.2.2b être re-rédigé de dire "une expérience complète menant des programmes de test comme un pilote d'essai ou test en vol ingénieur".

A.8. Yes, page 40 B.2.2b has a typo.

SUPPRIMER: Annexe G, Partie I, B2.2 b) Expérience - Nombre d'années de travail dans le domaine des essais en vol pendant lesquelles l'intéressé a acquis l'expérience technique et pratique de l'évaluation ou de la conception d'équipement et a acquis, à titre de pilote d'essai, une expérience exhaustive de l'exécution de programmes d'essai.

INSÉRER: Annexe G, Partie I, B2.2 b) Expérience - Nombre d'années de travail dans le domaine des essais en vol pendant lesquelles l'intéressé a acquis l'expérience technique et pratique de l'évaluation ou de la conception d'équipement et a acquis, à titre de pilote d'essai or ingénieur des essais en vol, une expérience exhaustive de l'exécution de programmes d'essai.

Q.9. [Page 30 de 53], paragraphes 3.5.2.4 fait référence au pilote d'essai sous la rubrique de test en vol ingénieur. Recommander qu'il soit re-rédigé de dire "vol d'essai pilote ou test en vol ingénieur."

A.9. Oui, Para 3.5.2.4 est reformulé de dire «pilote d'essai de vol ou ingénieur d'essais en vol».

Q.10. [Page 25 sur 53], paragraphe 3.1 se réfère à l'exécution des tâches sur place, dans les installations de l'entrepreneur et d'autres lieux de déploiement. Marchandises contrôlées s'attend à être maintenu dans les installations de l'entrepreneur ? L'entrepreneur sera tenu de s'inscrire aux «autres lieux de déploiement» comme les sites entrepreneur pour le stockage des marchandises contrôlées?

A.10 L'entrepreneur sera tenu de respecter toutes les réglementations concernant les marchandises contrôlées. Si il y a un besoin de maintenir Marchandises contrôlées dans un emplacement déployé ou aux installations de l'entrepreneur, l'entrepreneur doit le faire conformément au règlement sur les marchandises contrôlées.

Q.11. Para 3.3.4 toutes les références semblent être dans le désordre, mais j'ai été en mesure de leur donner un sens (la plupart sont à 2 chiffres)

A.11 L'Énoncé des travaux, Annexe "A", est révisé comme suit :

DELETE:

- 3.3.4.1. fournir des analyses d'ingénierie sous forme de notes techniques (conformément aux points 2.1.1 et 2.1.2 de l'EDT) pour appuyer les projets d'essais en vol du CETA;
- 3.3.4.2. produire et réviser les feuillets de modificatif des FC conformément aux stipulations du Manuel de navigabilité technique des Forces canadiennes (point 2.1.3 de l'EDT) et selon le format prescrit à la publication C-01-100-100/AG-006 (point 2.1.5 de l'EDT);
- 3.3.4.3. produire et réviser les Instructions techniques des Forces canadiennes (ITFC) conformément au format prescrit à la publication C-01-100-100/AG-006 (point 2.1.5 de l'EDT);

INSERT:

- 3.3.4.1. fournir des analyses d'ingénierie sous forme de notes techniques (conformément aux points 2.1.3 et 2.1.4 de l'EDT) pour appuyer les projets d'essais en vol du CETA;
- 3.3.4.2. produire et réviser les feuillets de modificatif des FC conformément aux stipulations du Manuel de navigabilité technique des Forces canadiennes (point 2.1.5 de l'EDT) et

selon le format prescrit à la publication C-01-100-100/AG-006 (point 2.1.7 de l'EDT);

3.3.4.3. produire et réviser les Instructions techniques des Forces canadiennes (ITFC) conformément au format prescrit à la publication C-01-100-100/AG-006 (point 2.1.7 de l'EDT);

Q.12. [L'Annexe A, Énoncé des travaux, Page 28 des 53], Para 3.3.6.5 parle de maintenir la compétence volantes conformément a CETA commandes, etc. Ma compréhension est qu'il y a vol mensuellement les exigences qui doivent être conservées. Comment cela est géré sous un TA? Mon souci est que je vais avoir un pilote sur le contrat, qui doit rester actuel et compétents, mais sans possibilité de lui tenir au courant sauf s'il existe un TA de garder lui vole régulièrement. Il en va de même pour l'IEV qui a aussi des exigences de vol et monnaie quoique moins strictes que celles du pilote.

A.12 Basé sur l'exigence de travail de projet, CETA fournira un TA afin de maintenir la monnaie sur les aéronefs de la CETA ou regagner la monnaie dans le cas où la monnaie est perdue. Toute TA généré pour les projets comprendront la compétence requise de vol sur avion du CETA.

COMMERCIAL ENGINEERING DRAWINGS
AND
ASSOCIATED LISTS
FOR
TECHNICAL INVESTIGATION AND
ENGINEERING SERVICES (TIES)
FOR
AEROSPACE ENGINEERING
TEST ESTABLISHMENT
CREW SYSTEMS' PROJECTS

TABLE OF CONTENTS

1	General:	3
1.1	DSCO 5-3-2 Technical Data Action Notice (TDAN) Number:	3
1.2	Applicable Documents:	3
1.3	New Drawings:	3
1.3.1	Drawing Level:	3
1.4	Drawing Practices:	3
2	Data Lists:	4
3	Reference Documents:	4
4	Contractor Drawings:	4
5	Technical Data Action Notice (TDAN):	4
5.1	Drawing System:	4
5.2	Drawing Types:	4
5.3	Parts Lists:	4
5.4	Control Drawings:	4
5.5	Family-Tree Drawing(s):	4
5.6	Units of Measure:	5
6	Integration:	5
7	Data Rights:	5
7.1	Data Rights Legend:	5
8	Quality Assurance Provisions:	5
8.1	Acceptance:	5
8.1.1	Interim Deliverables for Acceptance Purposes:	5
8.1.1.1	Level 1 - Design Concept:	5
8.1.1.2	Level 2 - Prototype / Limited Production:	5
8.1.1.3	Level 3 - Production:	6
9	Final Deliverables:	6
9.1	Soft Copy Deliverables:	6
9.1.1	Engineering Drawings:	6
9.1.2	Associated Lists:	6
9.1.3	Reference Documents:	6
9.1.4	TDAN:	6
9.1.5	Metadata (Capture of Related Information):	6
9.1.5.1	DATABASE TABLE:	6
9.1.6	File Formats for Raster Data:	7
9.1.6.1	Pel Density:	7
9.1.6.2	Position of Pels:	7

9.1.6.3 Image Sizes:	7
9.1.6.4 Cropping:	7
9.1.6.5 Skew Correction:	7
9.1.6.6 Despeckling:	7
9.1.6.7 Image Foreground /Background:	7
9.1.6.8 File Names/Batch Number Allocation:	7
9.1.7 Media of Delivery:	8
10 Packaging/Marking/Loss/Damage:	8
11 Mail Delivery:	8
12 Inquiries, Visits or Courier Deliveries:	8
TABLE 1 INDEX FIELDS	9/10
TABLE 2 DRAWING SIZES	11
FIGURE 1 Sample Metadata Records	12

1 General:

Engineering Drawings, Associated Lists and Reference Documents shall be provided in accordance with the following requirements and in the final form specified below.

1.1 DSCO 5-3-2 Technical Data Action Notice (TDAN) Number:

The following number has been assigned to control the acquisition of all Engineering Drawings and Associated Lists produced under this contract:

TDAN Number: 08427XXXX

1.2 Applicable Documents:

D-01-400-002/SF-000 dated 83-11-30, Drawings, Engineering and Associated Lists.

D-LM-008-022/SG-000, Standard for Packaging of Documentation

ASME Y14.100, Engineering Drawing Practices

ASME Y14.24, Types and Applications of Engineering Drawings

ASME Y14.34M, Associated Lists

ISO 9660, Information Processing - Volume and File Structure of CDROM for Information Interchange

Z234.1-00, Canadian Metric Practices Guide

TIFF Revision 6, Adobe Systems Incorporated, dated June 3, 1992

1.3 New Drawings:

The contractor shall prepare and deliver Engineering Drawings and Associated Lists which meet the design disclosure and legibility requirements of the specified level as defined by the Canadian Forces Engineering Drawings and Associated Lists specification D-01-400-002/SF-000.

**1.3.1 Drawing Level: Level 2 Limited Production / Prototype
 Level 3 Production**

1.4 Drawing Practices:

Drawing practices shall be in accordance with ASME Y14.100.

2 Data Lists:

Data Lists complete with Cover Sheets are required and shall be prepared in accordance with ASME Y14.34M and supplied as part of the Engineering Drawings. Data Lists shall be prepared at the item level of assembly (and/or end item) declared for future production by the Technical Authority. Cover sheets shall be prepared as sheet one (1) of the Data List. Cover Sheets shall include the Contract Number and a note which details the **Intellectual Property Rights** that apply to the data identified on the Data List (see para 7).

3 Reference Documents:

Reference documents called up on the Engineering Drawings (excepting those, which are government, society and readily available industrial specifications or standards) shall be included as part of the Engineering Drawings and Associated Lists.

4 Contractor Drawings:

Existing Contractor Drawings being provided as part of the Engineering Drawing Package shall meet the requirements of paragraph 3.2 of D-01-400-002/SF-000. In the event that Contractor Drawings do not meet the specified requirements the contractor shall rework the drawings to ensure that the requirements are met.

5 Technical Data Action Notice (TDAN):

A TDAN shall be prepared listing all Drawings and Associated Lists delivered as a result of the contract. A sample TDAN can be provided upon request.

5.1 Drawing System:

The mono-detail drawing system shall be used.

5.2 Drawing Types:

The contractor shall provide the necessary types of drawings that will satisfy the sophistication of the specified drawing level. Drawing types selected shall be in accordance with ASME Y14.24. Type selection shall be subject to the approval of both the DND Technical Authority and DSCO 5-3-2.

5.3 Parts Lists:

Parts lists shall be prepared integral with the drawings. On multi-sheet drawings, the parts list shall be placed on sheet one (1).

5.4 Control Drawings:

Control Drawings as defined in ASME Y14.24 shall be prepared for commercial items approved for use in the design, which are not defined by Government or nationally recognized industrial specifications and standards.

5.5 Family-Tree Drawing(s):

The contractor shall prepare a Family-Tree Drawing(s) of the complete configuration of the Engineering Drawing Package and it shall be subject to the approval of both the DND Technical Authority and DSCO 5-3-2.

5.6 Units of Measure:

The DND Technical Authority will determine the units of measure (metric or Imperial). Metric drawings shall comply with Z234.1-00 Canadian Metric Practices Guide.

6 Integration:

The prime Contractor shall be fully responsible for the integration of the new and existing drawings to form a complete Engineering Drawing Package.

7 Data Rights:

The Government of Canada shall have rights in data as detailed in the Terms and Conditions of the contract.

7.1 Data Rights Legend:

The Contractor shall mark all Foreground & Background Engineering Drawings & Associated Lists delivered under this contract with a complete notation as detailed at “**Intellectual Property Rights**” and/or “**Data Rights**” clause(s) of the contract.

8 Quality Assurance Provisions:

Quality of the Engineering Drawings and Associated Lists delivered on this contract is the responsibility of the contractor and subject to the quality requirements of the contract.

8.1 Acceptance:

Acceptance of the Engineering Drawings, Associated Lists and Reference Documents for technical content requirements will be the responsibility of the DND Technical Authority. Acceptance of the Engineering Drawings, Associated Lists, Reference Documents and Electronic Data Deliverables for format requirements will be DSCO 5-3-2.

8.1.1 Interim Deliverables for Acceptance Purposes:

Two complete, full-size, print copy sets of the Engineering Drawings, Associated Lists and Reference Data shall be delivered in hard copy form for acceptance purposes (reduced size" print copies may be acceptable provided that they are legible). If the package cannot be accepted, for reasons of either technical content or format, it may be necessary to resubmit the print copy sets.

8.1.1.1 Level 1 - Design Concept:

The Level 1 Engineering Drawings, Associated Lists and Reference Documents shall be forwarded to the Technical Authority upon completion.

8.1.1.2 Level 2 - Prototype / Limited Production:

Following acceptance of the Level 1 Engineering Drawings, Associated Lists and Reference Documents, the Level 2 Engineering Drawings, Associated Lists and Reference Documents shall be forwarded to the Technical Authority.

8.1.1.3 Level 3 - Production:

Following acceptance of the Level 2 Engineering Drawings, Associated Lists and Reference Documents, the Level 3 Engineering Drawings, Associated Lists and Reference Documents shall be forwarded to DSCO 5-3-2.

9 Final Deliverables:

Upon acceptance, the Level 3 Engineering Drawings, Associated Lists and Reference Data shall be delivered in soft copy form as outlined herein.

9.1 Soft Copy Deliverables:

Soft copy deliverables shall include the Engineering Drawings, Associated Lists, Reference Data and the associated Metadata in electronic form.

9.1.1 Engineering Drawings:

Engineering Drawings shall be delivered as Raster files as detailed herein. Multi-sheet drawings shall be delivered one sheet per file.

9.1.2 Associated Lists:

Associated Lists shall be delivered as Raster files as detailed in herein. Multi-sheet lists shall be delivered one sheet per file.

9.1.3 Reference Documents:

Reference Documents shall be delivered as Raster files as detailed herein or in a format deemed acceptable by the DSCO 5-3-2.

9.1.4 TDAN:

The TDAN shall be delivered as Raster files as detailed in herein. Multi-sheet TDANs shall be delivered one sheet per file.

9.1.5 Metadata (Capture of Related Information):

Metadata (the data that describes data objects) shall be provided for all Engineering Drawings, Associated Lists and Reference Data deliverables. Metadata records shall contain the information in the order shown in Table 1. Metadata shall be delivered as a Microsoft Access 2000 database shown at Figure 1.

9.1.5.1 DATABASE TABLE:

Each delivered image shall have a corresponding database record. All records shall be entered into a single Microsoft Access 2000 database table. Fields without corresponding information shall remain blank. The Microsoft Access 2000 database file shall be named "metadata.mdb".

9.1.6 File Formats for Raster Data:

Raster data shall be Tagged Image File Format in accordance with Adobe Systems Inc. specification "TIFF Revision 6", compressed to CCITT Group 4. Files shall be UNTILED and be wholly raster (hybrid files shall not be delivered).

9.1.6.1 Pel Density:

Raster image pixel element (Pel) density shall be 200 dpi.

9.1.6.2 Position of Pels:

Position of Pels shall be as follows:

- i) Portrait Data: line progression 270 degrees, Pel path 0 degrees.
- ii) Landscape Data: line progression 270 degrees, Pel path 0 degrees.

9.1.6.3 Image Sizes:

Image sizes as outlined in Table 2 are provided as a guide and sizes may vary slightly, but no more than plus or minus one inch (25 mm) in either width or length.

9.1.6.4 Cropping:

Images shall be cropped such that the engineering drawing is free from extraneous information. For example, drawing formats having an inside and an outside border shall be cropped closely to the outside of the outside border. Drawing formats having only one border, where zone or quadrant identification is outside of that border shall be cropped such that the zone information is retained.

9.1.6.5 Skew Correction:

In general, skew correction is not required. If the Contractor deems it necessary, correction shall be done to 0 degrees and 90 degrees.

9.1.6.6 Despeckling:

If any despeckling is required, the Contractor shall ensure that data integrity is not compromised by this operation.

9.1.6.7 Image Foreground /Background:

Images shall be black on white background.

9.1.6.8 File Names/Batch Number Allocation:

File names and a batch number shall be requested in writing from DSCO 5-3-2. Quantity of file names required shall be specified at the time of the request.

9.1.7 Media of Delivery:

The media form for final delivery of electronic data shall be CD-ROM, written in accordance with ISO 9660. (File compression software shall not be used.) Each CD-ROM and its case shall be labeled or marked in a method of the contractor's choosing. Each label or marking shall display the Batch Number, Contract / Task number, TDAN number and the date the CD-ROM was created.

10 Packaging/Marking/Loss/Damage:

Reproducible and non-reproducible data shall be preserved packaged and marked in accordance with CF Standard D-LM-008-022/SG-000. Exterior shipping containers shall be marked with the contract and TDAN number and in the event of loss or damage while in shipment, the responsibility for replacement shall be that of the primary Contractor and shall be at the primary Contractor's expense.

11 Mail or Courier Deliveries:

DSCO 5-3-2 Deliverables shall be forwarded to:

Department of National Defence
National Defence Headquarters,
MGen George R. Pearkes Building,
OTTAWA ON K1A 0K2

Attention: **DSCO 5-3-2, 1 LSTL**

12 Inquiries or Visits:

After contract award, **DSCO 5-3-2** may be contacted at **(819) 994-9357**,
Fax **(819) 997-0302**. The address is:

Department of National Defence
Louis St. Laurent Building
555 boul de la Carriere,
GATINEAU QC J8Y 6R5

Attention: **DSCO 5-3-2**

TABLE 1 INDEX FIELDS

Order	Field Name	Max Field Length	Field Definition / Description	Example Entry
1	FILENAME <i>(all one word)</i>	12 (8.3)	Name of electronic file - unique filename for uploading in database. File names will be issued by DSCO 5-3-2. Alpha characters shall be uppercase.	AZ000235.TIF
2	BATCHNO <i>(all one word)</i>	8	Batch number - used for uploading files in database. Batch number will be assigned with filenames. Alpha characters shall be uppercase.	AZ001
3	DOCUMENTNO <i>(all one word)</i>	25	This field shall contain the document number.	9775458
4	REVISION	3	Letter or number indicating the revision level. If there is no rev, indicate with dash ("-")	B
5	SHEETNO <i>(all one word)</i>	3	Sheet number x of y. Enter the value of x.	1
6	NOOFSHEETS <i>(all one word)</i>	3	Sheet number x of y. Enter the value of y.	1
7	FRAMENO <i>(all one word)</i>	3	Frame number x of y. Enter the value of x. (This field is applicable only when capturing data from aperture cards.) When field is not applicable, leave blank.	
8	NOOFFRAMES <i>(all one word)</i>	3	Frame number x of y. Enter the value of y. (This field is applicable only when capturing data from aperture cards.) When field is not applicable, leave blank.	
9	NSCM	5	This field shall contain the NATO Supply Code for Manufacturers (NSCM) of the Owner of the data. (Also known as FSCM, CAGE or NCAGE code.)	36376
10	SIZE	2	This field contains the document size. -For imperial sizes use A, B, C, D, E, F, G, H, J, K and LE (for legal) -For metric sizes use A4, A3, A2, A1, A0 and B1.	A2
11	ADDITIONALIDENTIFIER <i>(all one word)</i>	10	This open field shall be used when two (2) or more documents have the same document number but are different documents. e.g. Document 12345, Document 12345 DCR 001, then "DCR 001" would be entered in this field. When field is not applicable, leave blank.	DCR 001

12	DATARIGHTS <i>(all one word)</i>	1	The data rights as specified in the contract. "L" for "LIMITED" or "U" for "UNLIMITED"	U
13	DOCUMENTTITLE <i>(all one word)</i>	240	Title of document. (i.e. Drawing title)	BRACKET ASSY
14	TDANNO <i>(all one word)</i>	12	This field shall be used to enter the TDAN number assigned for the project.	0842710XX
15	ERN	8	This field shall be used for the Equipment Registration Number. Information shall be provided if required, otherwise the field may be left blank.	
16	EAC	8	This field shall be used for the Equipment Application Code. Information shall be provided if required, otherwise the field may be left blank.	
17	EQUIPMENT	75	Name of the Equipment. Information shall be provided if required, otherwise the field may be left blank.	

TABLE 2 DRAWING SIZES

METRIC DRAWING SIZES			
Drawing Size	W x L (max) (mm)	Pels Per Line	Number of Lines
A4	210 X 297	1656	2344
A3	297 X 420	2344	3312
A2	420 X 594	3312	4680
A1	594 X 841	4680	6624
A0	841 X 1189	6624	9368
B1	707 X 1000	5567	7875
NORTH AMERICAN / IMPERIAL DRAWING SIZES			
Drawing Size	W x L (max) (inches)	Pels Per Line	Number of Lines
A	8.5 x 11	1704	2200
B	11 x 17	2200	3400
C	17 x 22	3400	4400
D	22 x 34	4400	6800
E	34 x 44	6800	8800
F	28 x 40	5600	8000
G	11 x 90	2200	18000
H	28 x 143	5600	28600
J	34 x 176	6800	35200
K	40 x 143	8000	28600
Legal	8.5 x 14	1704	2800

Sample record entries (Metadata) in database table:
(The following table is shown on two lines to suit page width.)

FILENAME	BATCHNO	DOCUMENTNO	REVISION	SHEETNO	NOOFSHEETS	FRAMENO	NOOFFRAMES
AZ000235.TIF	AZ001	9775458	B	1	1	1	1
AZ000236.TIF	AZ001	9775457	-	1	1		

NSCM	SIZE	ADDITIONALIDENTIFIER	DATARIGHTS	DOCUMENTTITLE	TDANNO	ERN	EAC	EQUIPMENT
36376	A2	DCR 001	U	BRACKET ASSY	0842710XX			
36376	A1		U	BRACKET	0842710XX			

FIGURE 1 Sample Metadata Records