



ANNEXE B

Énoncé des travaux

pour le

Système de postes de tir navals
télécommandés

Table des matières

ANNEXE B.....	1
Énoncé des travaux.....	1
pour le	1
Système de postes de tir navals télécommandés.....	1
1. PORTÉE	5
1.1 Objectif.....	5
1.2 Contexte	5
1.3 Terminologie.....	6
1.4 Sigles.....	8
2. DOCUMENTS PERTINENTS.....	9
3. GESTION DE PROJET	10
3.1 Gestionnaire de projet	10
3.2 Plans de gestion de projet.....	10
3.3 Portée et gestion du calendrier.....	10
3.4 Gestion de la qualité.....	22
3.5 Gestion des risques.....	22
3.6 Documents à livrer	22
3.7 Réunions et documents pour les réunions.....	23
4. SYSTÉMIQUE.....	26
4.1 Généralités	26
4.2 Gestion des exigences	26
4.3 Examens de la conception.....	27
4.4 Gestion de la sécurité	29
4.5 Livraison, installation et mise en marche	30
4.6 Processus d'acceptation	32
4.7 Gestion de la configuration	37
4.8 Documentation technique.....	39
4.9 Ressources fournies par le gouvernement.....	41
5. SOUTIEN LOGISTIQUE INTÉGRÉ.....	42
5.1 Généralités	42
5.2 Planification du soutien logistique intégré.....	42
5.3 Approvisionnement initial.....	44

5.4	Programme de formation et de perfectionnement	47
5.5	Formation des membres du cadre initial d'instructeurs	47
5.6	Manuels	49
5.7	Simulateurs automatisés.....	49

Appendices

Appendice 1 : Liste des données essentielles au contrat

Appendice 2 : Description des données

Appendice 3 : Énoncé des besoins techniques

Appendice 4 : Ensemble de documents d'installation

Appendice 5 : Spécifications relatives aux simulateurs automatisés

1. PORTÉE

1.1 Objectif

- 1.1.1 Le présent énoncé des travaux (EDT) décrit les travaux que l'entrepreneur doit exécuter pour fournir ce qui suit :
- a. des systèmes de postes de tir navals télécommandés (PTNT) conçus, construits, livrés, installés, mis en marche et testés sur réception à bord de 12 navires de la classe HALIFAX;
 - b. des PTNT conçus, construits, livrés, mis en marche et testés sur réception dans deux installations d'entraînement;
 - c. des systèmes de PTNT testés sur réception au moyen d'un essai de réception en usine, entreposés, entretenus et livrés au Canada pour les navires de soutien interarmées (NSI);
 - d. une formation des membres du cadre initial d'instructeurs (FMCII) et un approvisionnement initial;
 - e. tous les produits livrables connexes, y compris les documents, le matériel et les services précisés dans le présent EDT.

1.2 Contexte

- 1.2.1 La Stratégie de défense *Le Canada d'abord* met l'accent sur le fait que le Canada a besoin des « capacités essentielles requises pour contrer les menaces traditionnelles et asymétriques, y compris le terrorisme, les mouvements insurrectionnels et les cyberattaques ».
- 1.2.2 Au cours de certains déploiements nationaux récents, les navires de la Marine royale canadienne (MRC) ont été appelés à naviguer plus fréquemment près de littoraux présentant un niveau de menace plus élevé, et les événements ont prouvé que ces menaces peuvent aussi exister dans les ports et sur les côtes du Canada. La MRC utilise un système de défense en couches successives, et l'actuelle mitrailleuse lourde de calibre 0,50 manuelle et non stabilisée est utilisée pour la protection de la force, les tirs de semonce, la protection des équipes d'arraisonnement ainsi que pour la défense primaire contre les menaces à courte portée dans les littoraux. Cette couche inférieure du système de défense présente actuellement des lacunes quant à la capacité d'engagement à l'égard d'une menace, à la protection des équipages, aux communications et à l'efficacité.
- 1.2.3 Dans l'optique de pallier ces lacunes, la MRC investira dans un système de PTNT afin de fournir une défense ponctuelle à courte portée ainsi qu'une capacité de défense de zone restreinte dans le cadre du concept de système de défense par couches utilisé au sein de la MRC.

1.3 Terminologie

1.3.1 Les définitions qui suivent s'appliquent tout au long du présent document.

- a. Acceptation : Approbation écrite donnée par le Canada à l'entrepreneur indiquant la preuve tangible présentée par l'entrepreneur démontre la conformité du produit livrable au présent EDT
- b. Autorisation : Permission écrite donnée par le Canada à l'entrepreneur pour procéder aux travaux selon les plans proposés par l'entrepreneur. L'autorisation ne signifie pas que tous les plans de l'entrepreneur sont acceptés, et ce dernier demeure responsable de démontrer qu'il respecte tous les aspects de l'EDT.
- c. Élément de configuration logicielle (CSCI) : Logiciel d'exploitation du système de PTNT et ses modules respectifs qui sont soumis à la gestion de la configuration en ce qui concerne les références fonctionnelles et les références de production.
- d. Matériel contrôlé : Matériel désigné en tant que matériel contrôlé par Santé Canada.
- e. Modification de la conception : Toute modification de la conception physique du matériel ou de la fonction du logiciel.
- f. Essai de réception en usine : Essai et évaluation du système de PTNT démontrant la conformité avec le présent EDT ainsi que l'énoncé des besoins techniques et réalisés dans les installations de l'entrepreneur.
- g. Premier article : Variante de la configuration du premier système de PTNT pour chaque navire de la classe HALIFAX et NSI qui sera produit.
- h. Référence fonctionnelle : Tous les documents relatifs aux produits livrables nécessaires pour définir les propriétés fonctionnelles de chaque variante de la configuration du premier système de PTNT livré conformément à l'EDT et la façon dont les propriétés fonctionnelles seront vérifiées. La référence fonctionnelle est définie à la suite de l'examen des exigences relatives au système.
- i. Vérification fonctionnelle : Vérification et acceptation par le Canada de tous les résultats des tests et des évaluations de réception, y compris les essais de réception en usine, démontrant la conformité de chaque variante de la configuration des premiers systèmes de PTNT livrés avec la référence fonctionnelle.
- j. Ressources fournies par le gouvernement : Toute ressource que le Canada affectera à l'exécution du présent marché.

- k. Essai de réception au port : Essai et évaluation de chaque système de PTNT démontrant la conformité avec le présent EDT et réalisés lorsqu'ils sont installés à bord de leurs navires respectifs et dans les installations côtières où des navires sont amarrés.
- l. Élément de configuration matérielle (HWCI) : Matériel du système de PTNT et de ses sous-ensembles et composants qui sont soumis à la gestion de la configuration en ce qui concerne les références fonctionnelles et les références de production.
- m. Service d'assistance : Demande formulée à l'entrepreneur par les responsables de l'entretien et les opérateurs des systèmes de PTNT de niveau 1 du Canada, et leurs organisations de soutien, en vue d'obtenir de l'aide dans le cadre de la résolution d'un problème technique ou d'un problème qu'a éprouvé un utilisateur du système de PTNT.
- n. Activités d'entretien de niveau 1 : Entretien en service qui sera effectué sur le système de PTNT par le personnel de la Marine royale canadienne employé à bord des navires respectifs.
- o. Activités d'entretien de niveau 2 : Entretien en service qui sera effectué sur le système de PTNT par le personnel de la Défense nationale employé dans les organisations de soutien côtières du Canada.
- p. Système de PTNT : Système intégré constitué de quatre affûts de PTNT télécommandés, de détecteurs et senseurs, et de pupitres de commande de PTNT.
- q. Preuve tangible : Preuve factuelle, reproductible et documentée de la conformité du système de PTNT à l'EDT qui peut être démontrée au Canada.
- r. Vérification de la configuration physique : Le processus employé par le Canada pour déterminer que chaque variante de la configuration des premiers systèmes de PTNT est conforme aux documents de configuration du produit correspondants et acceptation des HWCI et des CSCI proposés ainsi que de leurs références de production correspondantes. La vérification de la configuration physique sera effectuée à la suite des essais de réception en usine.
- s. Référence de production : Tous les documents de configuration des produits livrables qui ont été acceptés par l'intermédiaire de la vérification de la configuration physique qui seront utilisés comme références pour tous les processus de gestion de la configuration appliqués à chaque HWCI et CSCI.
- t. Documents de configuration des produits : Tous les documents relatifs aux produits livrables nécessaires pour définir les propriétés fonctionnelles et physiques ainsi que les propriétés de l'interface de chaque variante de la

configuration des systèmes de PTNT et de leurs HWCI et CSCI connexes, conformément à l'EDT. Les documents de configuration des produits comprendront à tout le moins la description de la conception du système de la Liste des données essentielles au contrat (CDRL) NRWS-SE-004, le document de la conception de l'interface de la CDRL NRWS-SE-005 et le dossier de données techniques de la CDRL NRWS-TD-002.

- u. Qualification : Preuve tangible factuelle, reproductible et documentée que la conception et la fonction de chaque élément de configuration et CSCI ont été entièrement intégrées à chaque variante de la configuration des premiers systèmes de PTNT et sont conformes aux exigences de l'EDT.
- v. Revue de qualification : Le processus employé par le Canada pour déterminer que chaque variante de la configuration des premiers systèmes de PTNT est conforme à l'EDT.
- w. Article récurrent : Deuxième variante de la configuration et tous les articles subséquents d'une variante de système de PTNT qui seront produits.
- x. Essai de réception en mer : Essai et évaluation de chaque système de PTNT qui sont nécessaires pour mener des opérations en mer afin de démontrer la conformité avec le présent EDT lorsqu'ils sont installés à bord de leurs navires respectifs et dans les installations côtières.
- y. Mise en marche : Toutes les activités que l'entrepreneur doit entreprendre après l'installation de chaque système de PTNT pour vérifier si l'installation est correcte, initialiser le système, vérifier le bon fonctionnement du système et veiller à ce que chaque système de PTNT soit en état de préparation technique en vue de l'essai de réception subséquent.
- z. Systémique : Génie multidisciplinaire mettant l'accent sur la conception et la gestion du cycle de vie du système de PTNT en tenant compte des préoccupations du Canada, notamment en ce qui concerne la fiabilité, la logistique, les mesures d'évaluation, les processus de travail, les méthodes d'optimisation et la gestion des risques.

1.4 Sigles

1.4.1 La définition suivante des sigles employés s'applique au présent EDT :

Sigles	
ASL	Analyse du soutien logistique
CDRL	Liste des données essentielles au contrat
CM	Gestion de la configuration
CSCI	Élément de configuration logicielle
EBT	Énoncé des besoins techniques
EDT	Énoncé des travaux

Sigles	
EFFC Esquimalt	École de la flotte des Forces canadiennes Esquimalt
FMCII	Formation des membres du cadre initial d'instructeurs
HWCI	Élément de configuration matérielle
MRC	Marine royale canadienne
NSI	Navires de soutien interarmées
PGP	Plan de gestion de projet
PTNT	Poste de tir naval télécommandé
SLI	Soutien logistique intégré

2. DOCUMENTS PERTINENTS

- 2.1 Les documents suivants sont applicables et doivent faire partie du présent EDT dans la mesure précisée.
- a. Publication D-01-002-007/SG-006, Exigences relatives à la sélection des éléments de configuration
 - b. Publication C-03-010-000/MM-001, Techniques de compatibilité électromagnétique à bord des navires de la Marine canadienne
 - c. Publication C-03-010-000/AG-002, EMSEC Design, Installation and maintenance Guidelines for Naval Vessels (Lignes directrices concernant la conception, l'installation et l'entretien liés à la sécurité des émissions pour les navires militaires)
- 2.2 En cas de contradiction entre le texte de l'EDT et un document pertinent, l'EDT doit prévaloir dans la mesure nécessaire à la résolution de la contradiction.
- 2.3 Sauf indication contraire, la dernière révision approuvée des documents énumérés ci-dessus doit s'appliquer.

3. GESTION DE PROJET

3.1 Gestionnaire de projet

- 3.1.1 L'entrepreneur doit mettre sur pied une équipe dirigée par un seul gestionnaire de projet ayant pour mandat d'exécuter les travaux inhérents à la mise en œuvre du présent EDT.
- 3.1.2 Le gestionnaire de projet sera la personne-ressource principale pour le Canada.

3.2 Plans de gestion de projet

- 3.2.1 L'entrepreneur doit préparer, livrer et tenir à jour un plan de gestion de projet (PGP) conformément à la CDRL NRWS-PM-001 afin d'obtenir l'autorisation du Canada.
- 3.2.2 L'entrepreneur doit préparer, livrer et tenir à jour un programme directeur intégré conformément à la CDRL NRWS-PM-002 afin d'obtenir l'autorisation du Canada.

3.3 Portée et gestion du calendrier

- 3.3.1 L'entrepreneur doit mettre en œuvre la portée des travaux décrits dans le présent EDT conformément aux processus de gestion de projet du PGP et du programme directeur intégré autorisés par le Canada.
- 3.3.2 L'entrepreneur doit mettre en œuvre tous les travaux imprévus autorisés dans la portée du présent EDT, conformément à toutes les modifications correspondantes apportées au calendrier et au plan autorisées par le Canada.
- 3.3.3 L'entrepreneur doit fournir toutes les ressources nécessaires à la mise en œuvre de la portée des travaux décrits dans le présent EDT, à l'exception des ressources fournies par le gouvernement, comme il est précisé dans le présent EDT.
- 3.3.4 L'entrepreneur doit gérer toutes les ressources nécessaires à la mise en œuvre de la portée des travaux.
- 3.3.5 L'entrepreneur doit préparer, livrer et tenir à jour tous les produits livrables du projet conformément à ce qui suit :
 - a. la CDRL et les descriptions de données connexes;
 - b. le matériel et les logiciels livrables conformément à l'énoncé des besoins techniques (EBT).

- 3.3.6 L'entrepreneur doit satisfaire à toutes les conditions préalables à l'événement décrites dans le tableau 1 avant ledit événement.
- 3.3.7 L'entrepreneur doit utiliser le programme directeur intégré comme base de référence en fonction de laquelle l'état d'avancement du projet doit être contrôlé et mesuré et les modifications liées au projet doivent être évaluées.
- 3.3.8 L'entrepreneur doit tenir compte des besoins liés au calendrier suivants pour les systèmes de PTNT des navires de la classe HALIFAX dans le cadre de la planification du projet :
- a. planifier les calendriers à long terme pour l'installation et la mise en marche, selon les besoins des navires indiqués dans le tableau 2;
 - b. planifier les calendriers à long terme en vue de l'installation et de la mise en marche des premiers systèmes de PTNT;
 - c. planifier les calendriers à long terme pour les installations à bord des navires et la mise en marche en supposant qu'elles seront réparties uniformément tout au long de l'année, comme l'indique le tableau 2;
 - d. consulter le Canada le deuxième lundi d'avril de chaque année d'ici la fin du marché pour obtenir un calendrier à jour de la disponibilité proposée des navires;
 - e. planifier et exécuter toutes les activités de l'entrepreneur à bord des navires en fonction d'un préavis d'au moins un mois du Canada en ce qui concerne les dates de disponibilité finale pour chacun des navires;
 - f. planifier et exécuter toutes les activités de l'entrepreneur à bord des navires en fonction d'un préavis d'au moins un mois du Canada en ce qui concerne le remplacement de tous les navires indiqués dans le tableau 2 par n'importe quel autre navire se trouvant dans la même région;
 - g. planifier et exécuter toutes les activités de l'entrepreneur à bord des navires du Canada parallèlement aux programmes de navires existants.
- 3.3.9 L'entrepreneur doit tenir compte des besoins liés au calendrier suivants pour les systèmes de PTNT des NSI dans le cadre de la planification du projet :
- a. planifier les calendriers à long terme pour la livraison conformément au tableau 2;
 - b. consulter le Canada le deuxième lundi d'avril de chaque année d'ici la fin du marché pour obtenir un calendrier à jour de la disponibilité proposée des NSI;
 - c. livrer tous les systèmes de PTNT des NSI au plus tôt 60 jours ouvrables et au plus tard 40 jours ouvrables avant les dates d'installation précisées par le gouvernement du Canada le deuxième lundi d'avril de chaque année.

Tableau 1 : Principaux événements dans le cadre du projet de PTNT et conditions préalables à ceux-ci			
Événement	Date de l'événement	Conditions préalables à l'événement	Référence à l'EDT
Réunion inaugurale liée au marché	30 jours ouvrables après l'attribution du marché	Achèvement du PGP et des plans auxiliaires	Paragraphe 3.2.1 et 3.7.1.6.a
		Achèvement du programme directeur intégré	Paragraphe 3.2.2
		Achèvement du Plan de gestion de la systémique	Paragraphe 4.1.2.
		Achèvement du plan de gestion de la configuration	Paragraphe 4.7.1.1
		Achèvement du Plan de soutien logistique intégré (SLI)	Paragraphe 5.2.1.1
Examen des exigences relatives au système	30 jours ouvrables après l'attribution du marché	Transmission au Canada de la spécification de système préliminaire	Paragraphe 4.2.2
Examen de la conception préliminaire	120 jours ouvrables après l'attribution du marché	Spécification du système autorisé par le Canada	Paragraphe 4.2.5
		Transmission au Canada de la version préliminaire du dossier de documentation de l'examen de la conception préliminaire	Paragraphe 4.3.1.2
Début de l'élaboration de la conception définitive du système	Conformément aux conditions préalables au début de l'élaboration de la conception définitive du	Approbation du procès-verbal de la réunion sur l'examen de la conception préliminaire par le Canada	Paragraphe 4.3.1.5

Tableau 1 : Principaux événements dans le cadre du projet de PTNT et conditions préalables à ceux-ci			
Événement	Date de l'événement	Conditions préalables à l'événement	Référence à l'EDT
	système	Approbation de la version définitive du dossier de documentation de l'examen de la conception préliminaire par le Canada	Paragraphe 4.3.1.5
Examen critique de la conception	Conformément à la condition préalable à l'examen critique de la conception	Transmission au Canada de la version préliminaire du dossier de documentation de l'examen critique de la conception	Paragraphe 4.3.2.2
Réunion sur le SLI	Conformément aux conditions préalables à la Réunion sur le SLI	Approbation du procès-verbal de la réunion sur l'examen critique de la conception par le Canada	Paragraphe 4.3.2.5
		Approbation de la version définitive du dossier de spécification de l'examen critique de la conception par le Canada	Paragraphe 4.3.2.5
		Transmission au Canada de la version préliminaire du dossier de documentation de la réunion sur le SLI	Paragraphe 5.2.3.2
Production du premier article	Conformément aux conditions préalables à la Production du premier article	Approbation du procès-verbal de la réunion sur le SLI par le Canada	Paragraphe 5.2.3.6
		Approbation du dossier de documentation de la réunion d'approvisionnement initial par le Canada	Paragraphe 5.3.3.6

Tableau 1 : Principaux événements dans le cadre du projet de PTNT et conditions préalables à ceux-ci			
Événement	Date de l'événement	Conditions préalables à l'événement	Référence à l'EDT
Réunion d'approvisionnement initial	Conformément aux conditions préalables à la Réunion d'approvisionnement initial	Approbation du procès-verbal de la réunion sur le SLI par le Canada	Paragraphe 5.2.3.6
		Approbation du dossier de documentation de la réunion sur le SLI par le Canada	Paragraphe 5.2.3.6
Revue d'aptitude à l'essai de réception en usine	Conformément à la condition préalable à la Revue d'aptitude à l'essai de réception en usine	Après la production du premier article	Paragraphe 4.6.5.1
Essai de réception en usine du premier article	Conformément aux conditions préalables à l'essai de réception en usine du premier article	Délivrance d'un préavis de 20 jours ouvrables au Canada avant la réalisation de l'essai de réception en usine du premier article	Paragraphe 4.6.6.1
		Approbation du procès-verbal de la réunion sur la revue d'aptitude à l'essai de réception en usine par le Canada	Paragraphe 4.6.5.5
		Transmission au Canada de toutes les mises à jour apportées à la documentation de la configuration du produit pour le premier article d'essai	Paragraphes 4.6.5.4.g et 4.7.4.6
Vérification fonctionnelle	Conformément à la condition préalable à la vérification fonctionnelle	Acceptation par le Canada de tous les rapports d'essai, y compris le rapport d'essai de réception en usine du premier article	Paragraphes 4.7.3.2 et 4.7.3.3

Tableau 1 : Principaux événements dans le cadre du projet de PTNT et conditions préalables à ceux-ci			
Événement	Date de l'événement	Conditions préalables à l'événement	Référence à l'EDT
Vérification de la configuration physique	Conformément à la condition préalable à la vérification de la configuration physique	Correction de tous les écarts relevés dans le cadre de la vérification fonctionnelle et acceptation des résultats par le Canada	Paragraphe 4.7.3.2 et 4.7.3.3
Aménagement de l'installation de formation sur le premier article	Conformément aux conditions préalables à l'aménagement de l'installation de formation sur le premier article	Toutes corrections des écarts relevés dans le cadre de la vérification fonctionnelle et de la vérification de la configuration physique acceptées par le Canada	Paragraphe 4.7.3.8
		Acceptation des étiquettes de l'équipement et des étiquettes de sécurité traduites	Paragraphe 4.4.7 et 4.4.8.b
		Autorisation de l'évaluation de la conformité aux exigences de sécurité	Paragraphe 4.4.8.a
		Autorisation de la spécification de modification technique détaillée relative à la classe HALIFAX	Paragraphe 4.8.1.8
Installation du premier article à bord des navires	Conformément aux conditions préalables à l'installation du premier article à bord des navires	Toutes corrections des écarts relevés dans le cadre de la vérification fonctionnelle et de la vérification de la configuration physique acceptées par le Canada	Paragraphe 4.7.3.8
		Acceptation des étiquettes de l'équipement et des étiquettes de sécurité traduites	Paragraphe 4.4.7 et 4.4.8.b

Tableau 1 : Principaux événements dans le cadre du projet de PTNT et conditions préalables à ceux-ci			
Événement	Date de l'événement	Conditions préalables à l'événement	Référence à l'EDT
		Autorisation de l'évaluation de la conformité aux exigences de sécurité	Paragraphe 4.4.8.a
		Autorisation de la spécification de modification technique détaillée relative à la classe HALIFAX	Paragraphe 4.8.1.8
Formation des membres du cadre initial d'instructeurs (FMCII)	Conformément aux conditions préalables à la FMCII	Approbation du rapport sur le programme de formation et de perfectionnement par le Canada	Paragraphe 5.2.3.2.b, 5.4.7 et 5.5.1
		Pièces de rechange de niveau 1 pour l'installation de formation sur le premier article, y compris les articles à long délai de livraison reçus par le Canada	Paragraphe 5.3.1
Revue d'aptitude à l'essai de réception au port	Conformément à la condition préalable à la revue d'aptitude à l'essai de réception au port	Après l'installation à bord des navires	Paragraphe 4.6.5.2
Essai de réception au port du premier article	Conformément aux conditions préalables à l'essai de réception au port du premier article	Mise en marche de chaque variante de la configuration du premier système de PTNT requise pour l'essai de réception au port et transmission des résultats au Canada	Paragraphe 4.5.2.2 et 4.5.3.1
		Achèvement de la FMCII	Paragraphe 5.5.8

Tableau 1 : Principaux événements dans le cadre du projet de PTNT et conditions préalables à ceux-ci			
Événement	Date de l'événement	Conditions préalables à l'événement	Référence à l'EDT
		Approbation du procès-verbal de la réunion sur la revue d'aptitude à l'essai de réception au port du premier article par le Canada	Paragraphe 4.6.5.6
		Pièces de rechange de niveau 1 pour chaque navire, y compris les articles à long délai de livraison reçus par le Canada	Paragraphe 5.3.1
Revue d'aptitude à l'essai de réception en mer	Conformément à la condition préalable à la revue d'aptitude à l'essai de réception en mer	Après l'essai de réception au port du premier article	Paragraphe 4.6.5.3
Essai de réception en mer du premier article	Conformément aux conditions préalables à l'essai de réception en mer du premier article	Acceptation du rapport d'essai de réception au port de chaque variante de la configuration des premiers systèmes de PTNT par le Canada	Paragraphe 4.6.7.3
		Approbation du procès-verbal de la réunion sur la revue d'aptitude à l'essai de réception en mer du premier article par le Canada	Paragraphe 4.6.5.5
Revue de qualification du premier article	Conformément à la condition préalable à la revue de qualification du premier article	Acceptation par le Canada de tous les rapports et vérifications, y compris le rapport d'essai de réception en mer de chaque variante de la configuration des premiers systèmes de PTNT	Paragraphe 4.6.1.1, 4.6.7.1, 4.6.7.4 et 4.6.8.2

Tableau 1 : Principaux événements dans le cadre du projet de PTNT et conditions préalables à ceux-ci			
Événement	Date de l'événement	Conditions préalables à l'événement	Référence à l'EDT
Livraison du dossier de données techniques	Conformément à la condition préalable à la livraison du dossier de données techniques	Approbation du procès-verbal de la réunion sur la revue de qualification du premier article	Paragraphe 4.8.2.3
Livraison des manuels d'entretien définitifs	Conformément à la condition préalable à la livraison des manuels d'entretien définitifs	Approbation du procès-verbal de la réunion sur la revue de qualification du premier article	Paragraphe 4.8.2.3
Production récurrente	Conformément à la condition préalable à la production récurrente	Acceptation de chaque variante de la configuration des premiers systèmes de PTNT par l'approbation du procès-verbal de la réunion sur la revue de qualification du premier article par le Canada	Paragrapes 4.6.8.2, 4.6.8.4 et 4.6.8.5
Installation des articles récurrents des systèmes de PTNT	Conformément aux conditions préalables à l'installation des articles récurrents des systèmes de PTNT	Acceptation des rapports d'essai de réception en usine des articles récurrents par le Canada	Paragraphe 4.6.7.5
		Disponibilité des navires	Tableau 2
Acceptation des articles récurrents	Conformément aux conditions préalables à l'acceptation des articles récurrents	Pièces de rechange de niveau 1, y compris les articles à long délai de livraison reçus par le Canada avant la mise en marche de chaque article récurrent	Paragrapes 4.6.7.5 et 5.3.1.1

Tableau 1 : Principaux événements dans le cadre du projet de PTNT et conditions préalables à ceux-ci			
Événement	Date de l'événement	Conditions préalables à l'événement	Référence à l'EDT
		Chaque article récurrent de chacune des variantes de la configuration du système de PTNT requis pour l'essai de réception au port a été mis en marche avec succès et les résultats ont été transmis au Canada	Paragraphe 4.5.2.2 et 4.5.3.1
		Acceptation des rapports d'essai de réception au port et d'essai de réception en mer des articles récurrents par le Canada	Paragraphe 4.6.7.5
Réunion d'achèvement du marché	20 jours ouvrables avant l'achèvement du marché	Conformément à la date de l'événement	Paragraphe 3.7.1.6.d

Tableau 2 : Calendrier de mise en œuvre du système de PTNT³								
Navires de la classe HALIFAX à bord desquels le système doit être installé ¹	Autres navires auxquels le système sera livré ²	Emplacement	2016	2017	2018	2019	2020	2021
NCSM ST. JOHN'S		Halifax (N.-É.)				X		
NCSM HALIFAX		Halifax (N.-É.)		X				
NCSM CHARLOTTETOWN		Halifax (N.-É.)				X		
NCSM FREDERICTON		Halifax (N.-É.)			X			
NCSM VILLE DE QUÉBEC		Halifax (N.-É.)					X	
NCSM MONTRÉAL		Halifax (N.-É.)			X			
NCSM TORONTO		Halifax (N.-É.)						X
NCSM OTTAWA		Esquimalt (C.-B.)					X	
NCSM WINNIPEG		Esquimalt (C.-B.)			X			
NCSM REGINA		Esquimalt (C.-B.)						X
NCSM CALGARY		Esquimalt (C.-B.)		X				
NCSM VANCOUVER		Esquimalt (C.-B.)				X		
	NSI							
	NCSM QUEENSTON	Vancouver (C.-B.)		X				
	NCSM CHÂTEAUGUAY	Vancouver (C.-B.)			X			
	Installations de formation							
	EFFC Esquimalt	Esquimalt (C.-B.)	X					
	École du génie naval des Forces canadiennes	Halifax (N.-É.)	X					

1. Les années au cours desquelles on prévoit installer le système de PTNT à bord des navires de classe HALIFAX sont indiquées par un « X ».
2. Les années au cours desquelles on prévoit livrer le système aux autres navires sont elles aussi indiquées par un « X ».

3. Le Canada fournira des calendriers de disponibilité mis à jour pour les navires de la classe HALIFAX et les NSI le deuxième lundi d'avril de chaque année jusqu'à l'achèvement du marché.

3.4 Gestion de la qualité

- 3.4.1 L'entrepreneur doit mettre en œuvre un programme de gestion de la qualité conformément au PGP de la CDRL NRWS-PM-001 pour les travaux précisés dans le présent EDT.

3.5 Gestion des risques

- 3.5.1 L'entrepreneur doit mettre en œuvre un programme de gestion des risques conformément au PGP de la CDRL NRWS-PM-001 pour tous les travaux précisés dans le présent EDT.
- 3.5.2 L'entrepreneur doit signaler les risques conformément aux rapports d'avancement de projet de la CDRL NRWS-PM-003.

3.6 Documents à livrer

3.6.1 Environnement de données partagé

- 3.6.1.1 L'entrepreneur doit mettre en place un environnement de données partagé qui permettra :
- a. de restreindre l'accès à l'environnement de données partagé uniquement aux personnes détenant une autorisation d'accès délivrée par le Canada
 - b. au Canada et à l'entrepreneur de stocker, d'échanger et de partager des renseignements;
 - c. au Canada et à l'entrepreneur d'autoriser uniquement l'accès aux documents en lecture seule, et d'exiger la saisie d'un mot de passe lors de la modification de ceux-ci;
 - d. au Canada et à l'entrepreneur de modifier les documents à livrer et d'y ajouter des commentaires après avoir saisi le mot de passe qui les protège;
 - e. de veiller à ce que les données stockées dans l'environnement de données partagé soient mises à jour conformément aux indications énoncées à la section 4.7.
- 3.6.1.2 L'entrepreneur doit fournir tous les documents au Canada dans l'environnement de données partagé en format Microsoft Office 2010 ou PDF d'Acrobat.
- 3.6.1.3 L'entrepreneur doit tenir compte des délais dont le Canada a besoin pour passer en revue tous les documents à livrer, conformément à la CDRL. Le Canada formulera des commentaires aux fins de modification ou accordera son autorisation ou son consentement, comme l'indique le présent EDT, au plus tard le jour ouvrable suivant la date d'échéance de la période d'examen applicable. Dans le cas où le Canada serait dans l'impossibilité de répondre dans le délai prévu, le Canada en avisera l'entrepreneur.

- 3.6.1.4 L'entrepreneur doit modifier les documents à livrer en tenant compte des commentaires reçus du Canada et les soumettre de nouveau dans les 10 jours ouvrables, à moins d'indication contraire dans le présent EDT ou la CDRL.

3.6.2 Rapports sur l'état d'avancement

- 3.6.2.1 L'entrepreneur doit produire et livrer des rapports d'avancement de projet conformément à la CDRL NRWS-PM-003 dans les 10 jours ouvrables précédant chacune des réunions d'examen du projet dont il est fait mention au paragraphe 3.7.1.6.b.

3.7 Réunions et documents pour les réunions

3.7.1 Réunions

- 3.7.1.1 L'entrepreneur doit organiser et coprésider toutes les réunions exigées dans le présent EDT aux endroits convenus selon l'accord des parties présentes avec le Canada.
- 3.7.1.2 L'entrepreneur doit informer le Canada de la date proposée de toutes les réunions précisées dans le présent EDT au moins 20 jours ouvrables avant la tenue des réunions en vue de la faire approuver.
- 3.7.1.3 L'entrepreneur doit préparer et livrer tous les dossiers de documentation à livrer nécessaires aux réunions conformément à la section 3.7 du présent EDT et à la CDRL.
- 3.7.1.4 L'entrepreneur doit inclure au programme directeur intégré toutes les réunions exigées dans le présent EDT, ainsi que la date de livraison des dossiers de documentation qui leur sont rattachés.
- 3.7.1.5 L'entrepreneur doit s'assurer que toutes les données, toutes les installations et tout le personnel, y compris l'individu détenant l'autorité approbatrice des sujets des réunions, sont disponibles pour chaque réunion.
- 3.7.1.6 L'entrepreneur doit organiser et coprésider les réunions d'examen du projet suivantes avec le Canada, conformément aux conditions préalables à l'événement énoncées dans le tableau 1 :
- a. Réunion inaugurale liée au marché – Cette réunion doit avoir lieu dans les 30 jours ouvrables suivant l'attribution du marché. Elle vise à s'assurer que toutes les modalités du marché ont été précisées et que l'entrepreneur et le Canada les interprètent de la même façon, et à formuler par la suite les modifications qui doivent être apportées au PGP et aux plans connexes énoncés aux paragraphes 3.2.1, 3.2.2, 3.4.1, 3.5.1, 4.1.2, 4.6.2.1, 4.7.1.1 et 5.2.1.1;

- b. Réunions d'examen du projet – Ces réunions doivent avoir lieu tous les mois pour présenter les sujets énumérés dans la CDRL NRWS-PM-003 et en discuter. Elles auront lieu à cette fréquence jusqu'à ce que la revue de qualification du premier article démontre que le système de PTNT est entièrement conforme. Par la suite, elles seront tenues tous les trois mois jusqu'à la clôture du projet;
- c. Réunions d'examen technique – Ces réunions doivent avoir lieu tous les trois mois pour présenter les sujets énumérés dans la CDRL NRWS-PM-003 et en discuter. Elles auront lieu à cette fréquence jusqu'à l'acceptation du premier article. Par la suite, elles seront tenues deux fois par année jusqu'à la clôture du projet;
- d. Réunion d'achèvement du marché – Cette réunion doit avoir lieu au moins 20 jours ouvrables avant la date proposée d'achèvement du marché. Elle vise à déterminer les produits livrables du marché qui ont été acceptés par le Canada, à planifier l'acceptation de tous les produits livrables en suspens, et à déterminer toutes les mesures qui doivent être prises pour clore officiellement le marché.

3.7.1.7 L'entrepreneur doit organiser et coprésider les réunions de la systémique et les réunions sur le SLI suivantes avec le Canada, conformément aux conditions préalables à l'événement énoncées dans le tableau 1 :

- a. Examen des exigences relatives au système – Conformément au paragraphe 4.2.1;
- b. Examen de la conception préliminaire – Conformément au paragraphe 4.3.1.1;
- c. Examen critique de la conception – Conformément au paragraphe 4.3.2.1;
- d. Revues d'aptitude à l'essai – Conformément aux paragraphes 4.6.5.1, 4.6.5.2 et 4.6.5.3;
- e. Vérification fonctionnelle – Conformément aux paragraphes 4.7.3.2 et 4.7.3.3;
- f. Vérification de la configuration physique – Conformément au paragraphe 4.7.3.2;
- g. Revue de qualification – Conformément au paragraphe 4.6.8.1;
- h. Réunion sur le SLI – Conformément au paragraphe 5.2.3.1;
- i. Réunion sur l'approvisionnement à long délai de livraison – Conformément au paragraphe 5.3.2.1;

- j. Réunion sur l’approvisionnement initial – Conformément au paragraphe 5.3.3.1.

3.7.2 **Ordre du jour**

- 3.7.2.1 L’entrepreneur doit préparer et présenter un ordre du jour préliminaire conformément à la CDRL NRWS-PM-004 en vue de le faire approuver par le Canada au moins 10 jours ouvrables avant toutes les réunions précisées dans le présent EDT.
- 3.7.2.2 L’entrepreneur doit inclure l’ensemble des points exigés par le Canada dans tous les ordres du jour.
- 3.7.2.3 L’entrepreneur doit remettre l’ordre du jour approuvé à tous les participants aux moins cinq jours ouvrables avant la date prévue de la réunion.

3.7.3 **Procès-verbaux**

- 3.7.3.1 L’entrepreneur doit préparer et présenter un procès-verbal préliminaire conformément à la CDRL NRWS-PM-005 en vue de le faire approuver par le Canada dans les cinq jours ouvrables suivant la réunion.
- 3.7.3.2 L’entrepreneur doit intégrer les observations notées par le Canada et avec le commun accord de l’entrepreneur dans le procès-verbal préliminaire.
- 3.7.3.3 L’entrepreneur doit préparer et présenter le procès-verbal final aux fins d’obtention de l’autorisation du Canada.
- 3.7.3.4 L’entrepreneur doit remettre le procès-verbal approuvé à tous les participants dans les 10 jours ouvrables suivant la réunion.
- 3.7.3.5 L’entrepreneur doit mettre en place toutes les mesures de suivi qui lui ont été attribuées dans le procès-verbal approuvé.

4. SYSTÉMIQUE

4.1 Généralités

- 4.1.1 L'entrepreneur doit désigner un seul directeur de l'ingénierie au sein de son organisation, lequel relèvera du gestionnaire de projet pour toutes les fonctions d'ingénierie liées aux PTNT.
- 4.1.2 L'entrepreneur doit préparer et présenter un plan de gestion de la systématique conformément à la CDRL NRWS-SE-001.
- 4.1.3 L'entrepreneur doit effectuer les activités de systématique conformément au plan de gestion de la systématique et aux exigences énoncées dans le présent EDT.
- 4.1.4 L'entrepreneur doit effectuer les activités de systématique afin de vérifier que toutes les approbations adéquates relatives à l'*International Traffic in Arms Regulations* ont été obtenues pour le système de PTNT et tous les produits livrables connexes.
- 4.1.5 L'entrepreneur doit effectuer les activités de systématique afin de fournir un système de PTNT conforme à toutes les exigences de l'EBT.

4.2 Gestion des exigences

- 4.2.1 L'entrepreneur doit convoquer une réunion d'examen des exigences relatives au système avec le Canada qui coïncidera avec la réunion inaugurale liée au marché, afin que chaque exigence de l'EBT soit clarifiée et corresponde à la compréhension commune qu'en ont l'entrepreneur et le Canada, et de telle façon que l'entrepreneur puisse générer la référence fonctionnelle.
- 4.2.2 L'entrepreneur doit préparer et livrer une version préliminaire de la spécification du système aux fins de discussion lors de l'examen des exigences relatives au système, conformément à la CDRL NRWS-SE-002, afin de définir précisément l'interprétation de l'entrepreneur et l'organisation de chaque exigence de l'EBT en vue de la gestion pendant les processus subséquents de conception et d'acceptation.
- 4.2.3 L'entrepreneur doit intégrer toutes les observations formulées par le Canada, et convenues mutuellement avec l'entrepreneur, dans la version préliminaire de la spécification du système.
- 4.2.4 L'entrepreneur doit préparer et livrer la version définitive de la spécification du système, conformément à la CDRL NRWS-SE-002, qui deviendra la référence fonctionnelle une fois que l'autorisation du Canada aura été obtenue.
- 4.2.5 L'entrepreneur doit concevoir le système de PTNT à la suite de l'autorisation par le Canada de la spécification du système et du procès-verbal de l'examen des exigences relatives au système, dans le respect de toutes les autres conditions préalables à l'événement figurant au tableau 1.

- 4.2.6 L'entrepreneur doit préparer et livrer un tableau des références croisées de vérification, conformément à la CDRL NRWS-SE-003, qui doit indiquer, pour chaque exigence de l'EBT, quelles méthodes de vérification seront utilisées par l'entrepreneur pour vérifier la conformité du système de PTNT et de tous les produits livrables connexes (matériel, documents et services) avec l'EBT.

4.3 Examens de la conception

4.3.1 Examen de la conception préliminaire

- 4.3.1.1 L'entrepreneur doit convoquer un examen de la conception préliminaire avec le Canada afin de présenter et de valider la conception du système de PTNT proposé relativement au présent EDT.
- 4.3.1.2 L'entrepreneur doit préparer et livrer la version préliminaire du dossier de documentation de l'examen de la conception préliminaire comportant les éléments suivants :
- a. spécification du système, conformément à la CDRL NRWS-SE-002;
 - b. tableau des références croisées de vérification, conformément à la CDRL NRWS-SE-003;
 - c. document de conception du système, conformément à la CDRL NRWS-SE-004;
 - d. document de conception de l'interface, conformément à la CDRL NRWS-SE-005;
 - e. plan de contrôle de la sécurité, conformément à la CDRL NRWS-SE-006;
 - f. rapport sur le matériel contrôlé au besoin, conformément à la CDRL NRWS-SE-007;
 - g. plan directeur d'essai et d'évaluation, conformément à la CDRL NRWS-SE-009;
 - h. index des essais de réception, conformément à la CDRL NRWS-SE-010;
 - i. demande de ressources fournies par le gouvernement, conformément à la CDRL NRWS-PM-006.
- 4.3.1.3 L'entrepreneur doit intégrer toutes les observations formulées par le Canada, et convenues mutuellement avec l'entrepreneur, dans la version préliminaire du dossier de documentation de l'examen de la conception préliminaire.

- 4.3.1.4 L'entrepreneur doit préparer et livrer une version définitive du dossier de documentation de l'examen de la conception préliminaire aux fins d'obtention de l'autorisation du Canada.
- 4.3.1.5 L'entrepreneur doit personnaliser et élaborer le système de PTNT à la suite de l'autorisation par le Canada de la version définitive du dossier de documentation de l'examen de la conception préliminaire et du procès-verbal de l'examen de la conception préliminaire, dans le respect de toutes les autres conditions préalables à l'événement figurant au tableau 1.
- 4.3.2 **Examen critique de la conception**
- 4.3.2.1 L'entrepreneur doit convoquer et coprésider un examen critique de la conception avec le Canada afin de présenter et de valider la conception du système de PTNT proposé relativement au présent EDT.
- 4.3.2.2 L'entrepreneur doit préparer et livrer la version préliminaire du dossier de documentation de l'examen critique de la conception comportant les éléments suivants :
- a. tableau des références croisées de vérification, conformément à la CDRL NRWS-SE-003;
 - b. document de conception du système, conformément à la CDRL NRWS-SE-004;
 - c. document de conception de l'interface, conformément à la CDRL NRWS-SE-005;
 - d. rapport sur le matériel contrôlé au besoin, conformément à la CDRL NRWS-SE-007;
 - e. évaluation de la conformité aux exigences de sécurité pour le PTNT, conformément à la CDRL NRWS-SE-008;
 - f. plan directeur d'essai et d'évaluation, conformément à la CDRL NRWS-SE-009;
 - g. index des essais de réception, conformément à la CDRL NRWS-SE-010;
 - h. modifications à la demande de ressources fournies par le gouvernement, conformément à la CDRL NRWS-PM-006;
 - i. trousse d'orientation de modification technique, conformément à la CDRL NRWS-TD-001;
 - j. dossier de données techniques, conformément à la CDRL NRWS-TD-002;
 - k. trousse d'étiquetage de l'équipement, conformément à la CDRL NRWS-CM-002.

- 4.3.2.3 L'entrepreneur doit intégrer toutes les observations formulées par le Canada, et convenues mutuellement avec l'entrepreneur, dans la version préliminaire du dossier de documentation de l'examen critique de la conception.
- 4.3.2.4 L'entrepreneur doit préparer et livrer une version définitive du dossier de documentation de l'examen critique de la conception aux fins d'obtention de l'autorisation du Canada.
- 4.3.2.5 L'entrepreneur doit réaliser les activités de SLI à la suite de l'autorisation par le Canada de la version définitive du dossier de documentation de l'examen critique de la conception et du procès-verbal de l'examen critique de la conception, dans le respect de toutes les autres conditions préalables à l'événement figurant au tableau 1.

4.4 Gestion de la sécurité

- 4.4.1 L'entrepreneur doit préparer, livrer et tenir à jour un plan de contrôle de la sécurité conformément à la CDRL NRWS-SE-006.
- 4.4.2 L'entrepreneur doit préparer, livrer au Canada et tenir à jour un rapport sur le matériel contrôlé conformément à la CDRL NRWS-SE-007 si du matériel contrôlé est utilisé dans le système de PTNT.
- 4.4.3 L'entrepreneur ne doit pas utiliser de matériel contrôlé dans le système de PTNT et les produits livrables connexes si le Canada n'a pas approuvé le rapport sur le matériel contrôlé.
- 4.4.4 L'entrepreneur doit évaluer tous les aspects de la sécurité des systèmes de PTNT jusqu'à la mise en œuvre du dernier système de PTNT, conformément au plan de contrôle de la sécurité, afin de recenser et d'éliminer tout risque pour la sécurité.
- 4.4.5 L'entrepreneur doit évaluer tous les aspects des exigences de sécurité concernant les chantiers navals canadiens, les arsenaux maritimes du ministère de la Défense nationale et les installations côtières correspondantes, conformément au plan de contrôle de la sécurité, aux endroits où seront effectués les travaux indiqués dans le présent EDT, jusqu'à la conclusion de la réception au port du dernier système de PTNT.
- 4.4.6 L'entrepreneur doit préparer, livrer et tenir à jour une évaluation de la conformité aux exigences de sécurité conformément à la CDRL NRWS-SE-008 aux fins d'obtention de l'autorisation du Canada.
- 4.4.7 L'entrepreneur doit préparer, livrer et tenir à jour des étiquettes de sûreté pour l'équipement du système de PTNT concernant chaque risque recensé dans le plan de contrôle de la sécurité conformément à la CDRL NRWS-CM-002 aux fins d'obtention de l'autorisation du Canada.
- 4.4.8 L'entrepreneur ne doit pas installer l'équipement du système de PTNT sans avoir obtenu du Canada :

- a. l'autorisation de l'évaluation de la conformité aux exigences de sécurité;
- b. l'autorisation des étiquettes de sûreté pour l'équipement.

4.5 Livraison, installation et mise en marche

4.5.1 Livraison du système de PTNT de classe HALIFAX

- 4.5.1.1 L'entrepreneur doit livrer chaque système de PTNT aux endroits précisés dans le tableau 2, conformément au programme directeur intégré.
- 4.5.1.2 L'entrepreneur doit entreposer chaque système de PTNT jusqu'à ce que toutes les composantes soient installées.

4.5.2 Installation du système de PTNT de classe HALIFAX

- 4.5.2.1 La trousse d'orientation de modification technique de l'entrepreneur présentée conformément à la section 4.8.1 doit être conforme aux exigences d'installation figurant à la présente section.
- 4.5.2.2 L'entrepreneur doit installer chaque système de PTNT à bord de chaque navire indiqué au tableau 2, conformément à la spécification de modification technique relative à la classe HALIFAX pour les PTNT autorisés générée à partir de la trousse d'orientation de modification technique de la CDRL NRWS-TD-001.
- 4.5.2.3 L'entrepreneur doit installer quatre affûts de PTNT aux endroits indiqués dans le tableau 3.
- 4.5.2.4 L'entrepreneur doit installer quatre pupitres de commande de PTNT aux endroits indiqués dans le tableau 3.

Tableau 3 : Emplacement des composantes de système de PTNT

Composante de système de PTNT	Quantité	Emplacement
Affûts	2	Ailerons de passerelle – À proximité de chaque endroit où se trouvent des jumelles Bigeyes
	2	Plage – Aux endroits où se trouvent des projectiles de calibre 0,50
Pupitres de commande	2	Chambre des cartes
	2	Salle radar n° 2

- 4.5.2.5 L'installation de chaque système de PTNT par l'entrepreneur ne doit pas causer d'interférence physique avec les armes ou les capteurs existants des navires.
- 4.5.2.6 L'installation de chaque système de PTNT par l'entrepreneur ne doit pas causer d'interférence opérationnelle avec les armes ou les capteurs existants des navires.
- 4.5.2.7 L'installation de chaque système de PTNT par l'entrepreneur ne doit pas causer d'interférence avec les opérations de vol.
- 4.5.2.8 L'installation de chaque système de PTNT par l'entrepreneur doit être conforme à la publication D-03-003-005/SF-000.
- 4.5.2.9 L'installation de chaque système de PTNT par l'entrepreneur doit permettre de réduire au minimum le déplacement de l'équipement existant.
- 4.5.2.10 L'installation de chaque système de PTNT par l'entrepreneur doit permettre de réduire au minimum les modifications au navire.
- 4.5.2.11 L'entrepreneur doit installer le système de PTNT conformément aux exigences de séparation de l'équipement précisées dans la publication C-03-010-000/AG-002, à la partie B2 de l'annexe B.
- 4.5.2.12 L'entrepreneur doit installer le câblage du système de PTNT conformément aux exigences d'installation du câblage précisées dans la publication C-03-010-000/MM-001, aux paragraphes 77 à 117 de la partie 6.
- 4.5.3 **Mise en marche du système de PTNT de classe HALIFAX**
 - 4.5.3.1 L'entrepreneur doit réaliser toutes les activités de mise en marche dans le respect de la spécification de modification technique relative à la classe HALIFAX pour les PTNT une fois que l'installation dans chaque navire est achevée, afin de vérifier que chaque système de PTNT a été installé correctement, fonctionne comme il se doit et se trouve dans l'état de préparation technique nécessaire à l'essai de réception au port.
 - 4.5.3.2 L'entrepreneur doit réaliser toutes les activités d'installation et de mise en marche du système de PTNT dans le respect des exigences de sécurité du plan de contrôle de la sécurité de la CDRL NRWS-SE-006 et de l'évaluation de la conformité aux exigences de sécurité de la CDRL NRWS-SE-008.
 - 4.5.3.3 L'entrepreneur doit préparer et livrer au Canada un rapport d'essai de réception conformément à la CDRL NRWS-SE-012 afin de présenter les résultats des activités de mise en marche réalisées pour chaque système de PTNT.

4.5.4 Livraison et mise en marche du système de PTNT pour les installations d’instruction

- 4.5.4.1 L’entrepreneur doit réaliser toutes les activités de mise en marche du système de PTNT relatives à l’installation du système de PTNT de l’École de la flotte des Forces canadiennes Esquimalt (EFFC Esquimalt) dans le respect des exigences de sécurité du plan de contrôle de la sécurité de la CDRL NRWS-SE-006 et de l’évaluation de la conformité aux exigences de sécurité de la CDRL NRWS-SE-008.
- 4.5.4.2 L’entrepreneur doit préparer et livrer au Canada un rapport d’essai de réception conformément à la CDRL NRWS-SE-012 afin de présenter les résultats des activités de mise en marche réalisées pour chaque système de PTNT à l’EFFC Esquimalt.
- 4.5.4.3 L’entrepreneur doit réaliser toutes les activités de mise en marche du système de PTNT relatives à l’installation du système de PTNT de l’École du génie naval des Forces canadiennes dans le respect des exigences de sécurité du plan de contrôle de la sécurité de la CDRL NRWS-SE-006 et de l’évaluation de la conformité aux exigences de sécurité de la CDRL NRWS-SE-008.
- 4.5.4.4 L’entrepreneur doit préparer et livrer au Canada un rapport d’essai de réception conformément à la CDRL NRWS-SE-012 afin de présenter les résultats des activités de mise en marche réalisées pour chaque système de PTNT à l’École du génie naval des Forces canadiennes.
- 4.5.4.5 L’entrepreneur doit livrer tout autre matériel de PTNT conformément au programme directeur intégré.

4.6 Processus d’acceptation

4.6.1 Acceptation du système

- 4.6.1.1 L’entrepreneur doit fournir une preuve tangible de la conformité du système de PTNT et des produits livrables connexes avec toutes les exigences du présent EDT aux fins d’obtention de l’acceptation du Canada par l’intermédiaire du programme d’acceptation, conformément à la CDRL NRWS-SE-009.

4.6.2 Plan directeur d’essai et d’évaluation

- 4.6.2.1 L’entrepreneur doit préparer, livrer et tenir à jour un plan directeur d’essai et d’évaluation conformément à la CDRL NRWS-SE-009 aux fins d’obtention de l’autorisation du Canada. Ce plan vise à définir le processus complet de démonstration de la conformité du système de PTNT proposé et des produits livrables connexes avec le présent EDT.

4.6.2.2 L'entrepreneur doit réaliser les essais et les évaluations dans le respect du plan directeur d'essai et d'évaluation autorisé par le Canada.

4.6.3 **Index des essais de réception**

4.6.3.1 L'entrepreneur doit préparer, livrer et tenir à jour, sous forme d'index des essais de réception, une liste détaillée de tous les essais du système de PTNT figurant dans le plan directeur d'essai et d'évaluation, conformément à la CDRL NRWS-SE-010, aux fins d'obtention de l'autorisation du Canada.

4.6.4 **Procédures d'essai de réception**

4.6.4.1 L'entrepreneur doit préparer, livrer et tenir à jour des procédures d'essai de réception, conformément à la CDRL NRWS-SE-011, afin d'indiquer les exigences particulières de chaque essai décrit en détail dans l'index des essais de réception, aux fins d'obtention de l'autorisation du Canada.

4.6.5 **Revue d'aptitude à l'essai**

4.6.5.1 L'entrepreneur doit convoquer une revue d'aptitude à l'essai de réception en usine du premier article avec le Canada à un endroit convenu mutuellement :

- a. après la production initiale du premier article;
- b. une période de temps avant l'essai de réception en usine du premier article suffisante pour régler toutes les mesures de suivi prévues requises pour la tenue de l'essai de réception en usine.

4.6.5.2 L'entrepreneur doit convoquer une revue d'aptitude à l'essai de réception au port du premier article avec le Canada à un endroit convenu mutuellement :

- a. après la mise en marche du système de PTNT du premier article;
- b. une période de temps avant l'essai de réception au port du premier article suffisante pour régler toutes les mesures de suivi prévues requises pour la tenue de l'essai de réception au port.

4.6.5.3 L'entrepreneur doit convoquer une revue d'aptitude à l'essai de réception en mer du premier article avec le Canada à un endroit convenu mutuellement :

- a. après l'autorisation par le Canada des résultats de l'essai de réception au port, ou après l'autorisation par le Canada du rapport d'essai de réception au port du premier article;
- b. une période de temps avant l'essai de réception en mer du premier article suffisante pour régler toutes les mesures de suivi prévues requises pour la tenue de l'essai de réception en mer.

4.6.5.4 Lors de chaque revue d'aptitude à l'essai, l'entrepreneur doit démontrer au Canada ce qui suit :

- a. le maintien et la planification des ressources requises pour les essais de réception en usine, au port et en mer applicables du premier article, et l'achèvement de la coordination des ressources restantes grâce aux mesures de suivi nécessaires;
- b. le respect de toutes les conditions préalables à l'événement figurant au tableau 1 exigées par le présent EDT concernant les essais de réception en usine, au port et en mer applicables du premier article;
- c. un examen des essais antérieurs de l'article, et les problèmes connus;
- d. la prise en compte, à la satisfaction du Canada, de tous les commentaires qu'il a formulés concernant les procédures d'essai de réception applicables, afin de permettre l'autorisation définitive des procédures;
- e. toutes les conditions, les contraintes et les procédures nécessaires afin que le Canada assiste officiellement aux essais de réception en usine et au port;
- f. toutes les conditions, les contraintes et les procédures nécessaires afin que le Canada réalise l'essai de réception en mer et que l'entrepreneur y assiste officiellement;
- g. la conformité des articles mis à l'essai avec la référence fonctionnelle et la référence de production, y compris la vérification de toutes les modifications de configuration autorisées;
- h. la mise en marche de toutes les composantes du système de PTNT devant être utilisées pendant l'essai, et l'état de préparation technique de ces composantes permettant de démontrer la conformité requise;
- i. tout autre enjeu ayant une incidence sur l'essai.

4.6.5.5 L'entrepreneur doit commencer les essais de réception en usine, au port et en mer seulement après avoir reçu l'autorisation par le Canada des résultats de la revue d'aptitude à l'essai, ou après l'autorisation par le Canada du procès-verbal de la revue d'aptitude à l'essai, dans lequel chaque observation de la revue est consignée.

4.6.6 **Essai de réception**

4.6.6.1 L'entrepreneur doit fournir un préavis d'au moins 20 jours ouvrables au Canada concernant :

- a. les dates d'essai de réception, de vérification et de revue, conformément aux conditions préalables à l'événement figurant au tableau 1;

- b. les dates des essais de réception en usine, au port et en mer du premier article, conformément aux paragraphes 4.6.5.1.b, 4.6.5.2.b et 4.6.5.3.b.
- 4.6.6.2 L'entrepreneur doit effectuer les essais de réception conformément aux :
 - a. versions actuelles du plan directeur d'essai et d'évaluation, de l'index des essais de réception et des procédures d'essai de réception;
 - b. résultats de la revue d'aptitude aux essais de réception en usine, au port et en mer, documentés dans le procès-verbal de la revue d'aptitude à l'essai.
- 4.6.6.3 L'entrepreneur doit permettre au Canada ou à ses représentants d'assister aux essais de réception du système de PTNT, et doit au besoin appuyer pleinement le Canada à cet égard à chaque essai de réception.
- 4.6.6.4 L'entrepreneur doit assister officiellement à tous les essais de réception en mer réalisés par le Canada.
- 4.6.6.5 À chaque essai de réception, l'entrepreneur doit démontrer au Canada la preuve tangible de la conformité du système avec toutes les exigences du présent EDT qui s'appliquent à l'essai.
- 4.6.6.6 L'entrepreneur doit au besoin réaliser de nouveau tous les essais de réception et permettre au Canada d'y assister afin de démontrer que toutes les modifications autorisées en vertu de la section 4.7 sont conformes au présent EDT.
- 4.6.7 **Rapports d'essai de réception**
 - 4.6.7.1 L'entrepreneur doit préparer et livrer un rapport d'essai de réception pour chaque essai de réception, conformément à la CDRL NRWS-SE-012, afin de présenter toutes les preuves tangibles de conformité avec l'EDT et l'EBT obtenues pendant l'essai.
 - 4.6.7.2 L'entrepreneur doit obtenir l'acceptation du rapport d'essai de réception en usine du premier article et respecter les autres conditions préalables à l'événement figurant au tableau 1 avant le début de la vérification fonctionnelle.
 - 4.6.7.3 L'entrepreneur doit obtenir l'acceptation du rapport d'essai de réception au port du premier article et respecter les autres conditions préalables à l'événement figurant au tableau 1 avant le début de l'essai de réception en mer du premier article.
 - 4.6.7.4 L'entrepreneur doit obtenir l'acceptation des rapports d'essai de réception en mer du premier article et respecter les autres conditions préalables à l'événement figurant au tableau 1 avant le début de la revue de qualification.

- 4.6.7.5 L'entrepreneur doit obtenir l'acceptation du rapport d'essai de réception en usine de l'article récurrent et respecter les autres conditions préalables à l'événement figurant au tableau 1 avant l'installation du même article récurrent.
- 4.6.7.6 L'entrepreneur doit identifier tous les résultats d'essai de réception qui ne sont pas conformes aux rapports d'essai.
- 4.6.7.7 L'entrepreneur doit rectifier tous les éléments non conformes recensés dans les rapports d'essai, et :
- a. réaliser de nouveau tous les essais nécessaires afin de démontrer l'entière conformité avec le présent EDT;
 - b. permettre au Canada d'assister à tous les essais réalisés de nouveau;
 - c. soumettre de nouveau des rapports d'essai, conformément au processus indiqué aux sections 4.6.7.1 à 4.6.7.7.
- 4.6.8 **Revue de qualification**
- 4.6.8.1 L'entrepreneur doit convoquer une réunion de revue de qualification du système de PTNT avec le Canada après l'acceptation du rapport d'essai de réception en mer pour chaque variante de la configuration du système de PTNT du premier article de classe HALIFAX.
- 4.6.8.2 Pendant les revues de qualification, l'entrepreneur doit démontrer au Canada que tous les essais de réception, les résultats d'évaluation et les preuves tangibles connexes, jusqu'à l'essai de réception en mer inclusivement, indiquent que chaque variante de la configuration du système de PTNT du premier article est conforme aux exigences du présent EDT.
- 4.6.8.3 L'entrepreneur doit fournir toute la documentation demandée par le Canada pour réaliser la revue de qualification.
- 4.6.8.4 L'entrepreneur doit corriger tous les écarts indiqués par le Canada à la suite de la revue de qualification qui existent entre chaque variante de la configuration du système de PTNT du premier article et le présent EDT.
- 4.6.8.5 L'entrepreneur doit passer à la production de la variante de la configuration du système de PTNT à la suite de l'acceptation par le Canada du procès-verbal de la revue de qualification portant sur ces variantes de la configuration du système de PTNT.

4.7 Gestion de la configuration

4.7.1 Généralités

- 4.7.1.1 L'entrepreneur doit préparer, livrer et tenir à jour un plan de gestion de la configuration conformément à la CDRL NRWS-CM-001 aux fins d'obtention de l'autorisation du Canada.
- 4.7.1.2 L'entrepreneur doit mettre en œuvre le processus de gestion de la configuration afin de gérer la configuration du système de PTNT et des produits livrables connexes conformément au plan de gestion de la configuration autorisé.

4.7.2 Détermination de la configuration

- 4.7.2.1 L'entrepreneur doit déterminer les éléments de configuration du système de PTNT conformément à la publication D-01-002-007/SG-006.
- 4.7.2.2 L'entrepreneur doit préparer et livrer la documentation de la configuration de produit conformément à la CDRL NRWS-TD-002 afin de décrire les caractéristiques physiques et fonctionnelles nécessaires de chaque élément de configuration ainsi que toute vérification nécessaire pour démontrer le rendement des éléments de configuration.
- 4.7.2.3 L'entrepreneur doit préparer et livrer la trousse d'étiquetage de l'équipement conformément à la CDRL NRWS-CM-002 aux fins d'obtention de l'autorisation du Canada.
- 4.7.2.4 L'entrepreneur doit utiliser la nomenclature de configuration normalisée dans la documentation de la configuration de produit et dans la trousse d'étiquetage de l'équipement afin de déterminer les HWCI et les CSCI de chaque système de PTNT, conformément à la publication D-01-002-007/SG-006.
- 4.7.2.5 L'entrepreneur doit tenir à jour la documentation de la configuration de produit conformément à la CDRL NRWS-TD-002.
- 4.7.2.6 L'entrepreneur doit tenir à jour la trousse d'étiquetage de l'équipement conformément à la CDRL NRWS-CM-002.

4.7.3 Vérifications de la configuration

- 4.7.3.1 L'entrepreneur doit soutenir le Canada dans le cadre de la réalisation de la vérification fonctionnelle et de la vérification de la configuration physique à la suite de l'acceptation des rapports de l'essai de réception en usine pour chaque variante de la configuration du système de PTNT du premier article.

- 4.7.3.2 L'entrepreneur doit fournir toute la documentation demandée par le Canada pour réaliser la vérification fonctionnelle et la vérification de la configuration physique.
- 4.7.3.3 L'entrepreneur doit soutenir le Canada au besoin dans le cadre de la réalisation de la vérification fonctionnelle et de la vérification de la configuration physique subséquente en vue de vérifier que l'entièreté de l'essai de réception et des résultats d'évaluation, jusqu'à l'essai de réception en usine inclusivement, démontre la conformité de la configuration actuellement autorisée de chaque variante du système de PTNT du premier article avec la référence fonctionnelle.
- 4.7.3.4 L'entrepreneur doit corriger tous les écarts fonctionnels indiqués par le Canada à la suite de la vérification fonctionnelle qui existent entre la fonction du système de PTNT du premier article et la référence fonctionnelle.
- 4.7.3.5 L'entrepreneur doit soutenir le Canada au besoin dans la réalisation des vérifications de la configuration physique en vue de vérifier que :
- a. les HWCI et les CSCI actuellement autorisés du système de PTNT du premier article sont conformes à la plus récente documentation de la configuration de produit;
 - b. les articles approvisionnés ont la bonne configuration, peuvent être pris en charge, et sont disponibles.
- 4.7.3.6 L'entrepreneur doit corriger tous les écarts fonctionnels et physiques indiqués par le Canada à la suite de la vérification de la configuration physique qui existent entre le système de PTNT du premier article et la documentation de la configuration de produit.
- 4.7.3.7 L'entrepreneur doit utiliser la documentation de la configuration de produit acceptée par le Canada comme référence de production.
- 4.7.3.8 L'entrepreneur doit procéder à l'installation des premiers articles à la suite de l'acceptation de la référence fonctionnelle et de la référence de production, une fois que toutes les conditions préalables à l'événement figurant au tableau 1 ont été complétées.
- 4.7.3.9 L'entrepreneur doit tenir à jour la configuration de la référence fonctionnelle et de la référence de production, ainsi que les HWCI et les CSCI du système de PTNT s'y rapportant, conformément aux processus indiqués à la section 4.7.4.
- 4.7.4 **Contrôle de la configuration**

- 4.7.4.1 L'entrepreneur doit signaler au Canada toute modification pouvant être requise concernant la référence fonctionnelle et la référence de production des PTNT par l'intermédiaire de rapports d'avancement de projet conformément à la CDRL NRWS-PM-003.
- 4.7.4.2 L'entrepreneur doit obtenir l'autorisation du Canada en vue de produire une trousse de modification de conception conformément à la CDRL NRWS-CM-003 afin de décrire toutes les modifications devant être apportées à la configuration du système de PTNT et de modifier la référence fonctionnelle et la référence de production du système de PTNT.
- 4.7.4.3 L'entrepreneur doit préparer et livrer une trousse de modification de conception au Canada en vue de décrire toutes les modifications devant être apportées à la configuration du système de PTNT et de modifier la référence fonctionnelle et la référence de production du système de PTNT selon l'autorisation précédemment reçue de la part du Canada.
- 4.7.4.4 L'entrepreneur doit mettre en œuvre toutes les modifications à la référence fonctionnelle et à la référence de production du système de PTNT, aux éléments de configuration et à tous les produits livrables connexes, comme il est indiqué dans les trousse de modification de conception, une fois que l'autorisation du Canada a été reçue.
- 4.7.4.5 L'entrepreneur doit réaliser une nouvelle fois l'essai de réception applicable conformément à la section 4.6.6, puis effectuer toutes les vérifications de la configuration conformément à la section 4.7.3, au besoin, afin de vérifier que toutes les modifications de conception ont été mises en œuvre dans le respect du présent EDT.
- 4.7.4.6 L'entrepreneur doit modifier toute la documentation relative aux produits livrables indiquée dans le présent EDT afin de tenir compte de la mise en œuvre de chaque trousse de modification de conception, et resoumettre cette documentation aux fins d'obtention de l'autorisation du Canada.

4.8 Documentation technique

4.8.1 Trousse d'orientation de modification technique

- 4.8.1.1 L'entrepreneur doit préparer et livrer une trousse d'orientation de modification technique conformément à la CDRL NRWS-TD-001 afin de faciliter la description de toutes les modifications devant être apportées aux navires de classe HALIFAX à l'appui du système de PTNT.
- 4.8.1.2 L'entrepreneur doit préparer cette trousse en fonction des renseignements sur la coque et le câblage figurant dans l'ensemble de documents d'installation à l'appendice 4 de l'annexe B.

- 4.8.1.3 L'entrepreneur doit modifier la trousse d'orientation de modification technique afin de tenir compte des commentaires formulés par le Canada.
- 4.8.1.4 L'entrepreneur doit tenir la trousse à jour afin de prendre en compte toutes les modifications au système de PTNT qui ont été autorisées par le Canada, conformément à la section 4.7.
- 4.8.1.5 L'entrepreneur doit fournir au Canada la version la plus récente de la trousse avant de réaliser l'étude sur le terrain de chaque navire de classe HALIFAX. Le Canada fournira à l'entrepreneur la spécification de modification technique relative à la classe HALIFAX pour les PTNT.
- 4.8.1.6 L'entrepreneur doit passer en revue la spécification de modification technique relative à la classe HALIFAX pour les PTNT.
- 4.8.1.7 L'entrepreneur doit réaliser une étude sur le terrain de chaque navire de classe HALIFAX au moyen de la spécification de modification technique relative à la classe HALIFAX pour les PTNT.
- 4.8.1.8 Si des écarts par rapport à la configuration sont relevés pendant l'étude sur le terrain et que ces écarts ont des répercussions sur l'installation du système de PTNT, l'entrepreneur doit préciser la spécification de modification technique relative à la classe HALIFAX pour les PTNT en ce qui concerne le navire de classe HALIFAX étudié et livrer la spécification au Canada afin d'obtenir son autorisation.
- 4.8.2 **Dossier de données techniques**
 - 4.8.2.1 L'entrepreneur doit préparer et livrer le dossier de données techniques conformément à la CDRL NRWS-TD-002 aux fins d'obtention de l'autorisation du Canada.
 - 4.8.2.2 L'entrepreneur doit modifier le dossier de données techniques afin de tenir compte des commentaires formulés par le Canada et resoumettre le dossier de données techniques pour autorisation.
 - 4.8.2.3 L'entrepreneur doit modifier le dossier de données techniques après l'acceptation par le Canada du procès-verbal de la revue de qualification du système de PTNT du premier article.
 - 4.8.2.4 L'entrepreneur doit modifier le dossier de données techniques et chacun de ses documents constituant intégrant des étiquettes de marchandises contrôlées telles qu'elles ont été fournies par le Canada, conformément au paragraphe 4.9.1.d.
 - 4.8.2.5 L'entrepreneur doit tenir le dossier de données techniques à jour afin de prendre en compte toutes les modifications au système de PTNT qui ont été autorisées par le Canada, conformément à la section 4.7.

4.9 Ressources fournies par le gouvernement

4.9.1 L'entrepreneur doit demander les ressources fournies par le gouvernement suivantes conformément à la CDRL NRWS-PM-006 afin de favoriser le respect des exigences du présent EDT, et le Canada fournira sans frais ces ressources dans un délai de 20 jours ouvrables, dans la mesure où les exigences opérationnelles du Canada sont respectées :

- a. numéros de l'Index de documentation de la Défense nationale pour les manuels en service;
- b. numéros des dessins des dossiers de données techniques en service;
- c. données de cartouche des dessins des dossiers de données techniques en service;
- d. désignation des marchandises contrôlées des dossiers de données techniques et des manuels en service;
- e. nomenclature concernant les étiquettes et les plaques signalétiques de l'équipement, y compris la nomenclature de câblage;
- f. points de connexion aux services des navires existants;
- g. toutes les autres ressources fournies par le gouvernement qui seront nécessaires à la livraison du système de PTNT et des produits livrables connexes, conformément au présent EDT.

- 4.9.2 L'entrepreneur doit fournir toutes les ressources requises pour livrer le système de PTNT et les produits livrables connexes, conformément au présent EDT, à l'exception des ressources fournies par le gouvernement autorisées par le Canada.
- 4.9.3 L'entrepreneur doit coordonner toutes les ressources requises pour fournir le système de PTNT et les produits livrables connexes, conformément au présent EDT, sauf pour l'exploitation des navires de la Marine royale canadienne requis pour l'essai du système de PTNT.

5. SOUTIEN LOGISTIQUE INTÉGRÉ

5.1 Généralités

- 5.1.1 L'entrepreneur doit désigner un seul gestionnaire du soutien logistique intégré (SLI) au sein de son organisation, lequel relèvera du gestionnaire de projet pour toutes les fonctions de SLI liées aux PTNT.
- 5.1.2 L'entrepreneur doit entreprendre tout SLI pouvant être requis pour mettre en œuvre et maintenir chaque PTNT et ses produits livrables connexes jusqu'à l'obtention de l'approbation définitive du Canada pour chaque produit livrable de PTNT.
- 5.1.3 L'entrepreneur doit fournir le SLI des PTNT afin que tout système de PTNT mis en œuvre et ses produits livrables connexes ne soient pas assujettis à *l'International Traffic in Arms Regulations*.

5.2 Planification du soutien logistique intégré

5.2.1 Planification du soutien logistique

- 5.2.1.1 L'entrepreneur doit préparer et livrer un plan de SLI conformément à la CDRL NRWS-ILS-001 pour décrire de quelle façon les exigences de SLI du présent EDT seront respectées, aux fins d'obtention de l'autorisation du Canada.

5.2.2 Analyse du soutien logistique (ASL)

- 5.2.2.1 L'entrepreneur doit réaliser une ASL du système de PTNT conformément au plan de SLI.
- 5.2.2.2 L'entrepreneur doit faire rapport des résultats de l'ASL conformément à la CDRL NRWS-ILS-002.
- 5.2.2.3 L'entrepreneur doit utiliser les résultats de l'ASL pour déterminer les pièces de rechange requises conformément à la CDRL NRWS-ILS-005.

- 5.2.2.4 L'entrepreneur doit utiliser les résultats de l'ASL ainsi que la CDRL NRWS-ILS-005 pour réaliser l'approvisionnement initial conformément à la section 5.3.
- 5.2.2.5 L'entrepreneur doit utiliser les résultats de l'ASL pour créer et livrer un plan de soutien en service conformément à la CDRL NRWS-ILS-004 en utilisant la durée de vie prévue du système de PTNT.
- 5.2.2.6 L'entrepreneur doit utiliser les résultats de l'ASL pour préparer les CDRL NRWS-TD-002, NRWS-TD-003 et NRWS-TD-004.
- 5.2.3 **Réunion sur le SLI**
- 5.2.3.1 L'entrepreneur doit convoquer une réunion sur le SLI des PTNT avec le Canada en vue de présenter et de valider le processus proposé de SLI des PTNT relativement au présent EDT et au plan de SLI.
- 5.2.3.2 L'entrepreneur doit préparer et livrer une version préliminaire de dossier de documentation propre à la réunion sur le SLI aux fins d'obtention de l'autorisation du Canada. Ce dossier de documentation doit comprendre les documents suivants au minimum :
- a. ASL, conformément à la CDRL NRWS-ILS-002;
 - b. rapport sur le programme de formation et de perfectionnement, conformément à la CDRL NRWS-ILS-003;
 - c. manuel d'installation et de mise en marche, conformément à la CDRL NRWS-TD-003;
 - d. guide de l'utilisateur du système, conformément à la CDRL NRWS-TD-004;
 - e. liste des pièces illustrées, conformément à la CDRL NRWS-TD-005;
 - f. manuel d'entretien, conformément à la CDRL NRWS-TD-006;
 - g. plan de soutien en service, conformément à la CDRL NRWS-ILS-004.
- 5.2.3.3 L'entrepreneur doit décrire les processus proposés de SLI des PTNT à la réunion sur le SLI, conformément au dossier de documentation propre à la réunion sur le SLI.
- 5.2.3.4 L'entrepreneur doit intégrer toutes les observations formulées par le Canada, et convenues mutuellement avec l'entrepreneur, dans la version préliminaire du dossier de documentation propre à la réunion sur le SLI.

- 5.2.3.5 L'entrepreneur doit préparer et livrer une version définitive du dossier de documentation propre à la réunion sur le SLI aux fins d'obtention de l'autorisation du Canada.
- 5.2.3.6 L'entrepreneur doit passer à la production des variantes de la configuration du système de PTNT du premier article à la suite de l'autorisation par le Canada du procès-verbal de la réunion sur le SLI et du dossier de documentation propre à la réunion sur le SLI, en respectant toutes les conditions préalables à l'événement figurant au tableau 1.

5.3 Approvisionnement initial

5.3.1 Pièces de rechange

- 5.3.1.1 L'entrepreneur doit fournir la quantité de pièces de rechange initiales de niveaux 1 et 2 comme suit :
- a. de façon à soutenir chaque système de PTNT qui sera mis en œuvre dans les unités indiquées en détail dans le tableau 2;
 - b. de façon à soutenir chaque système de PTNT en service pendant les deux premières années de service.
- 5.3.1.2 L'entrepreneur doit livrer chaque ensemble de pièces de rechange de niveau 1 et d'outils spécialisés ainsi que l'équipement d'essai avant la mise en marche de chaque système de PTNT.
- 5.3.1.3 L'entrepreneur doit livrer toutes les pièces de rechange de niveau 2, les outils spécialisés ainsi que l'équipement d'essai avant l'essai de réception en mer des premiers articles.

5.3.2 Réunion sur l'approvisionnement initial à long délai de livraison

- 5.3.2.1 L'entrepreneur doit convoquer une réunion sur l'approvisionnement initial à long délai de livraison avec le Canada en vue de présenter et de valider le processus proposé d'approvisionnement initial à long délai de livraison et le matériel connexe relativement au présent EDT et au plan de SLI.
- 5.3.2.2 L'entrepreneur doit convoquer une réunion sur l'approvisionnement initial à long délai de livraison à un moment permettant la livraison des pièces de rechange à long délai de livraison requises conformément au paragraphe 5.3.1.1.
- 5.3.2.3 L'entrepreneur doit préparer et livrer une version préliminaire de dossier de documentation propre à la réunion sur l'approvisionnement initial à long délai de livraison aux fins d'obtention de l'autorisation du Canada. Ce dossier de documentation doit comprendre au minimum les renseignements figurant dans la CDRL NRWS-ILS-005.

- 5.3.2.4 L'entrepreneur doit définir les processus proposés d'approvisionnement initial à long délai de livraison et chaque article du matériel à la réunion sur l'approvisionnement initial à long délai de livraison conformément au dossier de documentation propre à la réunion sur l'approvisionnement initial à long délai de livraison décrit au paragraphe 5.3.2.3.
- 5.3.2.5 L'entrepreneur doit intégrer toutes les observations formulées par le Canada, et convenues mutuellement avec l'entrepreneur, dans la version préliminaire du dossier de documentation propre à la réunion sur l'approvisionnement initial à long délai de livraison.
- 5.3.2.6 L'entrepreneur doit préparer et livrer une version définitive du dossier de documentation propre à la réunion sur l'approvisionnement initial à long délai de livraison aux fins d'obtention de l'autorisation du Canada.
- 5.3.2.7 L'entrepreneur doit passer à l'approvisionnement de chaque article du matériel de la réunion sur l'approvisionnement initial à long délai de livraison ayant été autorisé par le Canada, après l'autorisation du procès-verbal et du dossier de documentation de cette réunion, en respectant toutes les autres conditions préalables à l'événement figurant au tableau 1.
- 5.3.3 **Réunion d'approvisionnement initial**
- 5.3.3.1 L'entrepreneur doit convoquer une réunion d'approvisionnement initial avec le Canada en vue de présenter et de valider le processus proposé d'approvisionnement initial et le matériel connexe relativement au présent EDT et au plan de SLI.
- 5.3.3.2 L'entrepreneur doit préparer et livrer une version préliminaire de dossier de documentation propre à la réunion d'approvisionnement initial aux fins d'obtention de l'autorisation du Canada. Ce dossier de documentation doit comprendre au minimum les renseignements figurant dans la CDRL NRWS-ILS-005.
- 5.3.3.3 L'entrepreneur doit définir les processus proposés d'approvisionnement initial des PTNT et chaque article du matériel à la réunion d'approvisionnement initial conformément au dossier de documentation propre à la réunion d'approvisionnement initial décrit au paragraphe 5.3.3.2.
- 5.3.3.4 L'entrepreneur doit intégrer toutes les observations formulées par le Canada, et convenues mutuellement avec l'entrepreneur, dans la version préliminaire du dossier de documentation propre à la réunion d'approvisionnement initial.
- 5.3.3.5 L'entrepreneur doit préparer et livrer une version définitive du dossier de documentation propre à la réunion d'approvisionnement initial aux fins d'obtention de l'autorisation du Canada.

5.3.3.6 L'entrepreneur doit passer à l'approvisionnement de chaque article du matériel de la réunion d'approvisionnement initial ayant été autorisé par le Canada, après l'autorisation du procès-verbal et du dossier de documentation de cette réunion, en respectant toutes les autres conditions préalables à l'événement figurant au tableau 1.

5.3.4 **Documentation relative à l'approvisionnement initial**

5.3.4.1 L'entrepreneur doit fournir la version définitive de la documentation relative à l'approvisionnement conformément à la CDRL NRWS-ILS-005 pour chaque article dont l'approvisionnement a été autorisé par le Canada.

5.4 Programme de formation et de perfectionnement

- 5.4.1 L'entrepreneur doit créer un programme de formation et de perfectionnement tenant compte de chacune des exigences précisées dans le présent EDT et conforme aux principes du Système de l'instruction individuelle et de l'éducation des Forces canadiennes.
- 5.4.2 L'entrepreneur doit demander de l'information au Canada en ce qui concerne les professions, les postes, l'instruction et l'environnement de travail qui seront touchés par l'acquisition du système de PTNT.
- 5.4.3 L'entrepreneur doit créer une liste de tâches pour les responsables de l'exploitation et de la maintenance, en indiquant leurs tâches à cet égard pour le système, le sous-système et le système intégré.
- 5.4.4 L'entrepreneur doit indiquer les objectifs de rendement pour chaque liste de tâches créée.
- 5.4.5 L'entrepreneur doit créer des objectifs de compétence pour tenir compte des nouvelles compétences et connaissances requises pour le programme de formation et de perfectionnement.
- 5.4.6 L'entrepreneur doit créer un résumé des documents, du matériel et de l'équipement d'instruction recommandés requis pour le programme de formation et de perfectionnement.
- 5.4.7 L'entrepreneur doit préparer et livrer un rapport sur le programme de formation et de perfectionnement conformément à la CDRL NRWS-ILS-003.

5.5 Formation des membres du cadre initial d'instructeurs

- 5.5.1 L'entrepreneur doit préparer et livrer une trousse de formation des membres du cadre initial d'instructeurs (FMCII) pour les responsables de l'exploitation qui est conforme à la CDRL NRWS-ILS-006 et qui tient compte de chaque variante de la configuration du système de PTNT, en fonction du rapport sur le programme de formation et de perfectionnement autorisé.
- 5.5.2 L'entrepreneur doit préparer et livrer une trousse de FMCII pour les responsables de la maintenance qui est conforme à la CDRL NRWS-ILS-006 et qui tient compte de chaque variante de la configuration du système de PTNT, en fonction du rapport sur le programme de formation et de perfectionnement autorisé.
- 5.5.3 L'entrepreneur doit structurer l'instruction des responsables de l'exploitation et de la maintenance en utilisant une approche traditionnelle, soit des séances magistrales données par des instructeurs en classe, accompagnées de séances pratiques avec un système de PTNT afin d'exercer les habiletés requises par les responsables de l'exploitation et de la maintenance.

- 5.5.4 L'entrepreneur doit réaliser deux séances de FMCII pour les responsables de l'exploitation, soit une à l'EFFC Esquimalt et une, à l'École du génie naval des Forces canadiennes en fonction de la trousse de FMCII autorisée, avec un minimum de 10 stagiaires et un maximum de 15, aux endroits désignés par le Canada.
- 5.5.5 L'entrepreneur doit réaliser deux séances de FMCII pour les responsables de la maintenance, soit une sur chaque côte, en fonction de la trousse de FMCII autorisée, avec un minimum de 10 stagiaires et un maximum de 15, aux endroits désignés par le Canada.
- 5.5.6 L'entrepreneur doit fournir les éléments suivants à l'appui des séances de FMCII pour les responsables de l'exploitation :
- a. des instructeurs ayant de l'expérience en enseignement de l'exploitation de PTNT;
 - b. du matériel de soutien à l'instruction, au besoin;
 - c. du personnel capable d'assurer la maintenance et la réparation du matériel de soutien à l'instruction afin de réduire au minimum les interruptions dans l'instruction;
 - d. pour chaque stagiaire, une copie de toute la documentation destinée aux stagiaires devant être incluse dans les trousse autorisées de FMCII pour les responsables de l'exploitation et de la maintenance, conformément à la CDRL NRWS-ILS-006.
- 5.5.7 L'entrepreneur doit fournir les éléments suivants à l'appui des séances de FMCII pour les responsables de la maintenance :
- a. des instructeurs ayant de l'expérience en enseignement de la maintenance de niveaux 1 et 2 de PTNT;
 - b. du matériel de soutien à l'instruction, des outils et de l'équipement d'essai;
 - c. des fournitures de maintenance et des pièces de rechange pouvant être utilisées pour des activités d'instruction sur la maintenance de niveaux 1 et 2;
 - d. du personnel capable d'assurer la maintenance et la réparation du matériel de soutien à l'instruction afin de réduire au minimum les interruptions dans l'instruction;
 - e. pour chaque stagiaire, une copie de toute la documentation destinée aux stagiaires devant être incluse dans la trousse autorisée de FMCII pour les responsables de la maintenance, conformément à la CDRL NRWS-ILS-006.

- 5.5.8 L'entrepreneur doit réaliser toutes les séances de FMCII avant le début de l'essai de réception au port du système de PTNT du premier article.

5.6 Manuels

- 5.6.1 L'entrepreneur doit préparer et livrer les manuels suivants :
- a. manuel d'installation et de mise en marche, conformément à la CDRL NRWS-TD-003;
 - b. guide de l'utilisateur du système, conformément à la CDRL NRWS-TD-004;
 - c. liste des pièces illustrées, conformément à la CDRL NRWS-TD-005;
 - d. manuel d'entretien, conformément à la CDRL NRWS-TD-006.
- 5.6.2 L'entrepreneur doit modifier les manuels afin de tenir compte et d'incorporer des commentaires formulés par le Canada.
- 5.6.3 L'entrepreneur doit modifier les manuels à la suite de l'autorisation du procès-verbal de la revue de qualification, et chacun des documents constituants doit intégrer la désignation des marchandises contrôlées pour chaque manuel.
- 5.6.4 L'entrepreneur doit tenir les manuels à jour afin de prendre en compte toutes les modifications au système de PTNT qui ont été autorisées par le Canada, conformément à la section 4.7.

5.7 Simulateurs automatisés

- 5.7.1 L'entrepreneur doit fournir des simulateurs automatisés pour l'instruction des responsables de l'exploitation des PTNT à l'égard de l'utilisation du système de PTNT.
- 5.7.2 L'entrepreneur doit respecter toutes les exigences figurant dans les spécifications relatives aux simulateurs automatisés à l'appendice 5 de l'annexe B.
- 5.7.3 L'entrepreneur doit fournir 10 simulateurs automatisés à l'EFFC Esquimalt.
- 5.7.4 L'entrepreneur doit fournir 10 simulateurs automatisés à l'École du génie naval des Forces canadiennes.