



ANNEXE C

Réparation et révision (R et R)

Énoncé des travaux techniques

Poste de tir naval télécommandé (PTNT)

Table des matières

1.	PORTÉE.....	4
1.1	Objet.....	4
1.2	Contexte du PTNT.....	4
1.3	Philosophie en matière de maintenance.....	4
1.4	Travaux de l'entrepreneur.....	4
1.5	Abréviations.....	4
2.	DOCUMENTS APPLICABLES	5
2.1	Applicabilité	5
2.2	Documents de référence.....	5
3.	EXIGENCES	5
3.1	Réparation et révision (R et R).....	5
3.2	Pièces de rechange	6
3.3	Services d'ingénierie.....	6
3.4	Représentant des services techniques.....	7
3.5	Gestion de projet	7
3.6	Réunions	8
3.7	Rapports.....	9

1. PORTÉE

1.1 Objet

Le ministère de la Défense nationale (MDN) doit établir un contrat de réparation et de révision (R et R) pour appuyer le poste de tir naval télécommandé (PTNT) installé à bord des navires d'entraînement de la classe HALIFAX et d'autres classes connexes.

1.2 Contexte du PTNT

Le PTNT sera utilisé comme principal système d'arme pour agir comme défense contre les menaces de portée réduite. Le PTNT fonctionnera au-delà de la portée des armes légères, mais à l'intérieur de la portée minimale de l'arme principale du navire. Le PTNT comprendra de multiples affûts commandés à distance, des détecteurs et des senseurs, et des consoles de commande qui seront installés à bord des navires de la classe HALIFAX. Le contrat de R et R ne comprend pas la maintenance ou la réparation de la mitrailleuse lourde M2 de 0,50 cal de la Fabrique nationale ou de la mitrailleuse C6 7,62 mm utilisée par la Marine royale canadienne (MRC).

1.3 Philosophie en matière de maintenance

La maintenance de première et de deuxième ligne sera effectuée par les techniciens du MDN et dans les installations de maintenance de la flotte, respectivement. La réparation de troisième ligne des pièces de rechange et de l'équipement d'essai spécialisé sera la responsabilité de l'entrepreneur. Les articles réparables de troisième ligne sélectionnés et l'équipement d'essai indiqués dans l'avis de sélection et le résumé des priorités seront retournés à l'entrepreneur pour réparation. Tous les assemblages mécaniques et électriques seront « remis à neuf » ou remplacés selon le besoin.

1.4 Travaux de l'entrepreneur

Des services sont requis afin de maintenir les besoins de disponibilité opérationnelle du PTNT de la MRC. Les travaux décrits dans le présent énoncé des travaux comprennent :

- a. la réparation et la maintenance du PTNT, des sous-systèmes et des composants, autant à l'installation de l'entrepreneur qu'aux sites désignés par le MDN;
- b. les services de génie pour les PTNT et d'autres secteurs d'intérêt;
- c. la gestion des pièces de rechange du soutien en service;
- d. la gestion de projet, y compris, sans toutefois s'y limiter, la gestion de la portée, la gestion de la qualité, la gestion des coûts, la gestion de la configuration, la gestion des risques et les mises à jour de la documentation technique du PTNT.

1.5 Abréviations

EDT	Énoncé des travaux
FSR	Représentant des services techniques
MDN	Ministère de la Défense nationale
MRC	Marine royale canadienne
PTNT	Poste de tir naval télécommandé
R et R	Réparation et révision
REAT	Réunion d'examen de l'avancement des travaux
RET	Réunion d'examen technique
RST	Représentant des services techniques
TIES	Recherches et appui techniques

2. DOCUMENTS APPLICABLES

2.1 Applicabilité

Les documents suivants sous-tendent le présent énoncé des travaux et doivent être considérés comme une source d'information supplémentaire, à moins d'être cités spécifiquement dans le texte. En cas de conflit entre les documents indiqués ci-dessous et le contenu du présent énoncé des travaux, le contenu de l'énoncé des travaux fait foi.

2.2 Documents de référence

- A-LM-184-001/JS-001, Instructions spéciales aux entrepreneurs de R et R

3. EXIGENCES

3.1 Réparation et révision (R et R)

- 3.1.1 L'entrepreneur doit fournir tous les outils communs, les outils spéciaux, l'équipement d'essai et les autres ressources requises pour effectuer les travaux énoncés dans le présent énoncé des travaux.
- 3.1.2 L'entrepreneur doit être en mesure de démontrer qu'il peut fournir les éléments suivants :
 - a. la R et R du PTNT, des sous-systèmes et des composants;
 - b. les outils communs, les outils spéciaux, l'équipement d'essai et l'équipement de soutien pour mener tous les travaux de R et R, l'étalonnement, le dépannage logiciel et la maintenance du PTNT, des sous-systèmes et des composants;
 - c. les spécifications du fabricant d'équipement d'origine et les dessins techniques pour le PTNT, les sous-systèmes et les composants afin d'effectuer les travaux requis dans le présent énoncé des travaux.
- 3.1.3 Les travaux de R et R doivent comprendre tous les niveaux de maintenance corrective pour le PTNT, les sous-systèmes et les composants. La maintenance corrective est définie comme une tâche de maintenance réactive exécutée après qu'une panne fonctionnelle est survenue ou qu'une défectuosité a été détectée, afin de restaurer l'équipement ou le système à un état dans lequel il peut exécuter les fonctions requises.
- 3.1.4 L'entrepreneur doit avoir formé du personnel technique interne en mesure d'exécuter efficacement les travaux de R et R du PTNT, y compris, sans toutefois s'y limiter, la fabrication, les modifications et les essais.
- 3.1.5 L'entrepreneur doit avoir l'entière responsabilité de la R et R de tous les articles reçus à ses installations.
- 3.1.6 L'entrepreneur doit créer, exécuter et maintenir un calendrier de maintenance afin de planifier et de gérer la maintenance requise sur le PTNT, les sous-systèmes et les composants, laquelle comprend :
 - a. l'étalonnement du PTNT, des sous-systèmes et des composants conformément aux calendriers ou aux cycles d'essai ou d'étalonnement requis;
 - b. le désassemblage du PTNT au plus petit composant vérifiable;
 - c. la révision du PTNT, des sous-systèmes et des composants au besoin;
 - d. la réparation du PTNT, des sous-systèmes et des composants au besoin;

- e. l'essai de vérification du PTNT, des sous-systèmes et des composants;
 - f. le réassemblage du PTNT, des sous-systèmes et des composants;
 - g. l'essai d'acceptation du PTNT, des sous-systèmes et des composants.
- 3.1.7 L'entrepreneur doit mener des travaux de R et R conformément à l'énoncé des travaux de logistique pour la réparation libre du PTNT à l'annexe B du présent énoncé des travaux.
- 3.1.8 L'entrepreneur doit créer et livrer un rapport mensuel détaillant les articles retenus pour des travaux de R et R et les articles qui ont subi des travaux de R et R pendant le trimestre précédent.

3.2 Pièces de rechange

- 3.2.1 L'entrepreneur doit fournir les pièces de rechange pour appuyer les travaux de R et R de l'équipement du PTNT tout au long de sa durée de vie utile. L'inventaire maintenu par l'entrepreneur sera chargé au moment de son émission.
- 3.2.2 L'entrepreneur doit fournir des pièces de rechange pour le Système d'approvisionnement des Forces canadiennes pour répondre aux tâches au fur et à mesure des besoins.

3.3 Services d'ingénierie

- 3.2.3 L'entrepreneur doit fournir des services de recherches et d'appui techniques (TIES) sur le PTNT, les sous-systèmes, les opérations, les concepts et les autres équipements applicables de la MRC au fur et à mesure des besoins.
- 3.2.4 L'entrepreneur doit disposer de personnel technique interne autorisé en mesure de fournir efficacement tout service technique, y compris, sans toutefois s'y limiter, les études de conception, la création de dessins et les modifications, et la création et les révisions des manuels techniques.
- 3.2.5 Ces tâches comprennent, sans toutefois s'y limiter, ce qui suit :
- a. les enquêtes techniques sur les défauts de l'équipement et les secteurs d'amélioration;
 - b. les modifications et les conceptions techniques;
 - c. la fabrication ou la modification de prototypes;
 - d. l'essai des modifications ou des améliorations;
 - e. la fabrication et la mise en œuvre de modifications ou d'améliorations;
 - f. la préparation des propositions de changements techniques;
 - g. la mise à jour des dossiers de données techniques.
- 3.2.6 L'entrepreneur doit créer et livrer un rapport sur les TIES dans un délai de 10 jours ouvrables de la conclusion de chaque tâche qui inclura au minimum :
- a. les travaux menés pendant l'attribution des tâches des TIES;
 - b. les détails de la façon dont chaque besoin dans la proposition des TIES a été respecté pendant l'attribution des tâches;
 - c. la durée de la tâche relativement au calendrier approuvé;
 - d. le matériel utilisé pendant l'attribution des tâches liées aux TIES et le statut final du matériel;
 - e. les questions de logistique et les recommandations pour l'amélioration future des TIES;
 - f. d'autres commentaires ou recommandations divers.

- 3.2.7 Toutes les tâches liées aux TIES doivent être seulement autorisées au moyen du processus d'autorisation des tâches (DND 626).

3.4 Représentant des services techniques

- 3.4.1 L'entrepreneur doit fournir les services d'un représentant des services techniques pour répondre aux tâches au fur et à mesure des besoins.
- 3.4.2 Le représentant des services techniques de l'entrepreneur doit pouvoir travailler dans les sites désignés par le MDN pour effectuer les travaux précis sur le PTNT et l'équipement connexe.
- 3.4.3 Les visites du représentant des services techniques de l'entrepreneur doivent normalement être à la BFC Esquimalt, à Esquimalt, en Colombie-Britannique, ou à la BFC Halifax situé à Halifax, en Nouvelle-Écosse.
- 3.4.4 Le représentant des services techniques de l'entrepreneur doit être en mesure de voyager, de vivre et de travailler à bord des navires de la MRC au quai ou en mer.
- 3.4.5 Le représentant des services techniques doit être en mesure de voyager à l'échelle internationale afin d'appuyer les opérations de la MRC en territoire étranger et d'appuyer les navires de la MRC amarrés dans les ports des pays étrangers.
- 3.4.6 Les tâches de l'entrepreneur liées aux TIES comprennent, sans toutefois s'y limiter, ce qui suit :
- a. les activités de maintenance en dehors de la maintenance des niveaux 1 et 2 effectuée par le personnel de la MRC;
 - b. la formation du personnel du MDN sur les modifications et les révisions au PTNT;
 - c. l'essai des modifications et des révisions mises en œuvre au PTNT.
- 3.4.7 Le représentant des services techniques de l'entrepreneur doit posséder au moins trois années d'expérience dans la maintenance, la réparation et l'opération d'un PTNT.
- 3.4.8 Le représentant des services techniques de l'entrepreneur doit être présent sur le site dans un délai de deux jours civils après la réception d'une demande de tâche urgente du MDN.
- 3.4.9 L'entrepreneur doit créer et livrer un rapport sur les TIES dans un délai de 10 jours ouvrables de la conclusion de chaque tâche qui inclura au minimum :
- a. les travaux menés pendant l'attribution des tâches liées aux TIES;
 - b. les détails des dommages ou des défauts réparés;
 - c. le matériel utilisé pour réparer les dommages et corriger les défauts;
 - d. la durée de la tâche, les heures de travail effectuées et les heures de loisir pour chaque journée;
 - e. toute question logistique et recommandation pour l'amélioration du déroulement des travaux.
- 3.4.10 Toutes les tâches du représentant des services techniques doivent être seulement autorisées au moyen du processus d'autorisation des tâches (DND 626).

3.5 Gestion de projet

- 3.5.1 L'entrepreneur doit utiliser un personnel suffisant qui est entièrement qualifié, expérimenté et renseigné sur l'équipement pour respecter les exigences du contrat. L'entrepreneur doit s'assurer que les membres du personnel sont adéquatement formés

sur l'équipement avec lequel ils devront travailler. L'entrepreneur est responsable d'une telle formation ou certification.

- 3.5.2 L'entrepreneur doit créer, livrer et maintenir un plan de gestion de projet définissant comment il prévoit gérer les travaux décrits dans le présent énoncé des travaux. Le plan de gestion de projet doit comprendre un organigramme du personnel de l'entrepreneur, décrire les rôles et les responsabilités de chaque principale section de l'organisation de l'entrepreneur, et identifier les membres du personnel qui assureront une liaison officielle avec le Canada dans le cadre des travaux. Le plan de gestion de projet doit comprendre, sans toutefois s'y limiter, la gestion de la portée, la gestion de la qualité, la gestion des coûts, la gestion de la configuration, la gestion des risques et les mises à jour de la documentation technique du PTNT.
- 3.5.3 L'entrepreneur doit assigner un gestionnaire de projet pour gérer les travaux énoncés dans le présent énoncé des travaux. Le gestionnaire de projet doit être un professionnel certifié de la gestion de projet et posséder pas moins de trois années d'expérience dans la gestion de projets pour les Forces armées canadiennes. Le gestionnaire du projet sera le principal point de contact avec l'autorité technique et le gestionnaire du cycle de vie du matériel du MDN.
- 3.5.4 L'entrepreneur pourrait devoir voyager pour appuyer les tâches de gestion de projet requises en vertu du présent énoncé des travaux. Les déplacements auront normalement pour but d'appuyer des réunions, des examens et des évaluations.

3.6 Réunions

- 3.6.1 Une réunion de lancement du contrat doit être tenue entre l'entrepreneur et le Canada dans un délai de 30 jours de l'attribution du contrat. La réunion doit avoir lieu dans les bureaux de l'entrepreneur.
- 3.6.2 L'entrepreneur doit organiser toutes les réunions en collaboration avec le Canada. Les réunions doivent inclure des réunions d'examen de l'avancement des travaux (REAT), des réunions d'examen technique (RET) et une réunion de lancement.
- 3.6.3 L'entrepreneur doit fournir les installations, le matériel et les services raisonnablement requis pour la tenue de toutes les réunions. Sauf indication contraire du Canada, toutes les réunions doivent se dérouler dans les installations de l'entrepreneur.
- 3.6.4 L'entrepreneur doit organiser une REAT pour examiner le contrat, les coûts, le calendrier, le rendement, les questions, les services de soutien et tout autre sujet qui pourrait affecter la tenue du contrat de R et R. Les REAT doivent se tenir annuellement ou selon les besoins.
- 3.6.5 L'entrepreneur doit élaborer et livrer un ordre du jour au moins 10 jours avant toutes les réunions précisées dans le présent énoncé des travaux.
- 3.6.6 L'entrepreneur doit être responsable de rédiger les procès-verbaux de chaque réunion et de distribuer les procès-verbaux dans un délai de cinq jours ouvrables de la réunion pour approbation par le Canada. Les procès-verbaux doivent comprendre au minimum :
 - a. la liste des participants;
 - b. l'ordre du jour proposé original;
 - c. un résumé des discussions et des décisions;
 - d. les mesures de suivi, ainsi que les responsables et les dates d'échéance;
 - e. les annexes du matériel de présentation.

- 3.6.7 L'entrepreneur doit distribuer les procès-verbaux approuvés au Canada dans un délai de cinq jours ouvrables de la réception de l'approbation par le Canada.

3.7 Rapports

- 3.7.1 Des rapports d'étape seront fournis chaque mois. Toutes les questions et les préoccupations seront présentées dans le rapport d'étape. Le rapport d'étape renseigne le Canada sur le soutien du PTNT et tout problème ou préoccupation courant. Les problèmes soulevés dans les rapports d'étape doivent être réglés dans le cadre des réunions prévues (REAT et RET). Toutes les mesures de suivi seront consignées conformément au paragraphe 3.6.6 et poursuivies jusqu'à leur conclusion. Le rapport d'étape doit contenir :
- a. un bref résumé des principales réalisations, les données clés livrées et les questions affectant l'exécution du programme dans chaque secteur principal de service au cours du mois;
 - b. le statut de toutes les tâches liées aux TIES;
 - c. le résumé des dépenses et les prévisions pour l'année;
 - d. les dépenses totales à partir du début du contrat.
- 3.7.2 Des rapports annuels seront fournis chaque année. Le rapport annuel doit résumer à un haut niveau les travaux qui ont été exécutés pendant la période de rapport. Le rapport annuel doit inclure le statut de la configuration du PTNT et la documentation connexe, le statut de toute pièce prêtée à l'entrepreneur, le statut de toutes les pièces de rechange détenues par l'entrepreneur, les dépenses prévues des exercices ultérieurs pour chaque article de la base de paiement et tout autre commentaire ou recommandation.
- 3.7.3 Trois mois avant la fin du contrat, l'entrepreneur doit soumettre un rapport final. Le rapport final doit résumer à un haut niveau les travaux qui ont été exécutés pendant la période contractuelle. Le rapport final doit inclure le statut de la configuration du PTNT et la documentation connexe, le statut de toute pièce prêtée à l'entrepreneur, le statut de toutes les pièces de rechange détenues par l'entrepreneur, et tout autre commentaire ou recommandation. Le rapport final doit inclure une copie de chaque rapport de vérification qui a été exécuté pendant le contrat.