

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE

DEVIS

INSPECTION/ESSAI/ENTRETIEN/RÉPARATION
DES SYSTÈMES DE DÉTECTION DES INCENDIES ET D'ALARME-INCENDIE

MANÈGE MILITAIRE DE THUNDER BAY/NCSM GRIFFON
Hangar à bateaux du NCSM GRIFFON

SECTION A - PORTÉE GÉNÉRALE DES TRAVAUX

1 GÉNÉRALITÉS

Les documents contractuels de Travaux publics et services gouvernementaux Canada (TPSGC) doivent être lus conjointement avec le devis et la portée des travaux et doivent régir les travaux de l'Entrepreneur.

2 LIEUX DE TRAVAIL

Les travaux seront effectués dans diverses installations à Thunder Bay.

N° DE BÂTIMENT	NOM DU BÂTIMENT	TYPE DE SYSTÈME
317, rue Park Thunder Bay (Ontario)	Manège militaire de Thunder Bay	Edwards
125, rue Algoma N Thunder Bay (Ontario)	NCSM GRIFFON	Edwards
56, promenade Marina Park Thunder Bay (Ontario)	Hangar à bateau du NCSM GRIFFON	Edwards

3 TRAVAUX COMPRIS

- .1 Il incombera à l'Entrepreneur de fournir l'ensemble de la main-d'œuvre, des matériaux, du matériel, des outils et du transport nécessaires à l'exécution des travaux liés à l'inspection, l'essai et l'entretien des systèmes d'alarme-incendie des divers emplacements, comme énoncé dans la portée des travaux.
- .2 Les travaux doivent être effectués selon un calendrier régulier. La fréquence des travaux doit être comme énoncée ci-dessous. Les travaux doivent être effectués entre 7 h 30 et 16 h, du lundi au vendredi, sauf indication contraire de l'Ingénieur.
- .3 L'Entrepreneur est assujéti à tous les règlements sur le stationnement et la circulation dans les bâtiments, et doit s'y conformer en tout temps.

- .4 L'Entrepreneur et son personnel doivent respecter tous les codes des incendies institués par le commandant régional ou ses représentants autorisés. Consulter l'Annexe A.
- .5 L'ensemble du personnel doit respecter rigoureusement l'interdiction de fumer ainsi que les consignes affichées.
- .6 L'Entrepreneur respectera et appliquera toutes les mesures de sécurité prescrites par l'édition en vigueur du Code national du bâtiment du Canada, des règlements de la Commission de l'indemnisation des accidentés du travail et des arrêtés des pouvoirs municipaux. En cas de divergence, la disposition la plus rigoureuse prévaudra.

- .7 Le travail doit s'effectuer en conformité avec la norme CAN/ULC-S536 et avec les instructions du fabricant. Les instructions du fabricant se trouvent dans le manuel d'entretien de la protection incendie, qui peut être consulté au bureau du Responsable du site.
- .8 Le Soumissionnaire sera responsable de l'exécution des réparations de tout dommage causé au bâtiment et à l'ameublement en raison de son travail.

4 TRAVAUX NON COMPRIS

- .1 Toutes les pièces nouvelles ou réparées seront garanties contre les défauts pour une période d'un (1) an à compter de la date de réparation ou d'installation.

5 DÉFINITIONS

Dans le présent devis, le terme « Ingénieur » désigne le Responsable de la 17^e Escadre ou son représentant autorisé pour Thunder Bay.

6 MATÉRIAUX

Les matériaux doivent être des éléments standards fournis par les fabricants ou leurs représentants autorisés.

7 QUALITÉ D'EXÉCUTION

Les travaux doivent être effectués par des gens de métier brevetés et par des inspecteurs qualifiés possédant les compétences nécessaires dans ce métier. L'Entrepreneur assurera la présence d'une supervision compétente en tout temps.

8 MATÉRIAUX

Tous les matériaux doivent être neufs et de la meilleure fabrication et qualité de leur type respectif, selon les recommandations du fabricant du matériel.

9 QUALITÉ D'EXÉCUTION

Tous les travaux doivent être effectués de manière professionnelle par un technicien en alarme-incendie certifié. L'Entrepreneur doit assurer la présence d'une supervision compétente en tout temps.

10 APPELS DE SERVICE

- .1 Les travaux d'entretien et de réparation doivent être effectués au besoin et les appels de service pour ces travaux doivent être traités dans les trois (3) jours suivant l'appel de notification.
- .2 L'Entrepreneur doit accepter tous les appels de service provenant de l'Ingénieur ou de son représentant autorisé. Toutes les demandes seront confirmées par écrit à l'aide du formulaire MAS 942 (Commande subséquente à une offre permanente).

- .3 Une fois l'inspection annuelle terminée, l'Entrepreneur doit soumettre un rapport écrit sur l'état du matériel couvert par le présent contrat. Le rapport doit être soumis dans les dix (10) jours ouvrables suivant l'inspection.
- .4 L'Entrepreneur doit être prêt à répondre à tous les appels de service, vingt-quatre (24) heures par jour et il doit fournir un numéro de téléphone (cellulaire, téléavertisseur) pour le rejoindre après les heures, en cas d'urgence. L'Entrepreneur doit traiter tout appel d'urgence dans les deux (2) heures suivant la réception de l'appel.

11 RESPONSABILITÉS

- .1 L'Entrepreneur doit produire des feuilles de travail quotidiennes indiquant l'heure de début et de fin de chaque tâche effectuée en vertu du présent marché.
- .2 Les feuilles de travail doivent être signées par l'Ingénieur ou son représentant sur place et accompagner chaque facture transmise pour paiement.
- .3 L'Entrepreneur doit communiquer avec le responsable du site, l'agence de surveillance de la 17^e Escadre et avec le service des incendies de Thunder Bay avant le début des travaux et à la fin de ceux-ci.

12 ENLÈVEMENT DE MATÉRIAUX ET DE MATÉRIEL

L'entrepreneur ne doit en aucun cas s'approprier de matériaux récupérables ou de matériel trouvés sur le lieu de travail sans avoir d'abord obtenu la permission de l'Ingénieur.

13 RÉUNION SUBSÉQUENTE À L'ADJUDICATION DU CONTRAT ET CALENDRIER DES INSPECTIONS

- .1 Après l'adjudication du contrat, l'Entrepreneur doit rencontrer sur place le Responsable du site du Ministère de la Défense nationale.
- .2 Dans les dix (10) jours suivant cette rencontre, un calendrier indiquant les dates proposées pour les inspections doit être soumis au Responsable du site.

14 ACCÈS AU SITE

L'Ingénieur désignera un représentant qui autorisera le début des travaux, établira en coordination avec l'Entrepreneur la main-d'œuvre et le matériel nécessaires, énoncera les priorités en détail, et attestera les feuilles de travail et les factures. Le représentant de l'Ingénieur aura pleins pouvoirs pour demander le retrait d'un travailleur incompétent ou de matériel défectueux.

- .1 Généralités. Il incombe à l'Entrepreneur de prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger le personnel (employés, visiteurs, public) et les biens pendant toute la durée du contrat.
- .2 Mesures de sécurité en construction. L'Entrepreneur respectera et appliquera toutes les mesures de sécurité prescrites par l'édition en vigueur du Code national du bâtiment du Canada, des règlements de la Commission de l'indemnisation des accidentés du travail et des arrêtés des pouvoirs municipaux.
 - .1 En cas de divergence entre les dispositions des autorités mentionnées ci-dessus, la disposition la plus rigoureuse prévaudra.
- .3 Procédures de travail et matériel :
 - .1 Tout le matériel et toutes les procédures de travail doivent être conformes aux normes prescrites par la loi.
 - .2 Un permis de « travail à chaud » est exigé pour tous les travaux à chaud, comme la soudure, le coupage ou le brasage, effectués n'importe où dans la base. Les permis de « travail à chaud » sont délivrés et vérifiés par le Responsable du site de la 17^e Escadre.
 - .3 Les grues, les monte-charges ou les échafaudages seront placés et exploités de manière à ne pas causer de dommages au personnel, au matériel, même en cas de chute de charges sous élingue ou d'objets plus petits, ou d'effondrement du matériel.
- .4 Barrières. Mettre des barrières en place autour des aires de travail dangereuses, des tranchées et des excavations.
- .5 Chantiers laissés sans surveillance. Lorsque les chantiers sont laissés sans surveillance, surtout la nuit, le matériel à moteur doit être laissé sans énergie potentielle; le matériel doit être rangé de manière sécuritaire et être empilé, et les échelles portables qui mènent à des plates-formes de travail surélevées doivent être enlevées et fixées.
- .6 Procédures de cadenassage. Lorsque des personnes pourraient être en danger si l'installation, la machinerie ou le matériel était remis sous tension ou en mouvement pendant des travaux d'inspection, d'entretien ou de réparation, des procédures de cadenassage doivent être appliquées. Le Responsable du site de la 17^e Escadre doit mettre en oeuvre les procédures de cadenassage.
- .7 Personnel de sécurité et responsabilités :
 - .1 L'Entrepreneur doit fournir le personnel qualifié, mettre en place un programme de sécurité pour son personnel et s'assurer que les normes du MDN et de la province en matière de santé et de sécurité sont respectées.
 - .2 Le MDN surveillera quotidiennement le respect des exigences de sécurité, ainsi que la mise à jour et la conservation des registres de sécurité. Une première infraction aux normes de sécurité entraînera l'examen de la COC, et le rapport écrit de cet examen fera partie intégrante des documents contractuels.

15 EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ (suite)

- .3 L'Entrepreneur signalera immédiatement au Responsable sur place et aux autorités compétentes tout incident ou accident qui découle de l'exécution du travail par l'Entrepreneur et qui affecte ce dernier, le MDN, le public, le personnel ou des biens.
- .8 Retard en raison d'infractions aux règlements sur la santé et la sécurité :
- .1 L'Entrepreneur doit inclure toutes les dispositions de la COC dans toutes les ententes qu'il signe avec des sous-traitants; il doit tenir tous les sous-traitants également responsables d'effectuer le travail de manière sécuritaire.
- .2 Si l'Entrepreneur est responsable d'un retard en raison d'une infraction aux exigences de la réglementation sur la santé et la sécurité, il devra, sans frais additionnels pour le MDN, effectuer les heures supplémentaires et acheter et exploiter le matériel ou les matériaux qui sont nécessaires, selon le Responsable du site, pour éviter des retards dans l'achèvement final des travaux ou dans les opérations connexes.
- .9 Sécurité incendie. Se conformer aux consignes d'incendie et aux précautions de sécurité en cas d'incendie à l'égard des entrepreneurs civils émises par le Responsable du site de la 17^e Escadre.
- 10 Surcharge. Aucune partie des travaux ne doit être chargée au point qu'elle ne soit plus sécuritaire.
- .11 Ouvrages d'étalement temporaires. Les ouvrages d'étalement temporaires doivent être conformes à la norme CSA S269.1-1975, ainsi qu'aux codes et aux règlements fédéraux, provinciaux et/ou locaux relatifs à ce type d'ouvrages.
- .12 Solvants et adhésifs. Prendre les précautions adéquates contre les incendies. Il est interdit de fumer dans l'aire des travaux. N'utiliser ces substances que dans des aires bien aérées. Ne pas éliminer les déchets volatils, comme les diluants à peinture, etc., dans les égouts sanitaires ou pluviaux..

16. EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÛRETÉ

L'Entrepreneur doit fournir à l'Ingénieur le nom de tous ses employés qui devront avoir accès à la 17^e Escadre et à ses unités auxiliaires, au moment de l'attribution du présent contrat/de la présente convention d'offre à commandes ainsi que sur une base régulière, puisque l'effectif peut connaître des changements. L'Entrepreneur et ses employés qui doivent travailler dans une zone à accès restreint doivent posséder une cote de fiabilité approfondie. L'Entrepreneur doit également se conformer aux dispositions relatives à la sécurité énoncées par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) et figurant sur la liste de vérification des exigences de sécurité (LVES).

17 MATIÈRES DANGEREUSES

- .1 Les fiches signalétiques doivent être fournies au Responsable du site de la 17^e Escadre pour tous les produits contrôlés qui sont amenés dans les installations de Thunder Bay.
- .2 Le personnel de l'entrepreneur doit avoir reçu une formation sur les règlements relatifs aux matières dangereuses sur le lieu de travail, tels qu'ils sont énoncés dans le Règlement sur la santé et la sécurité au travail, pris en vertu du Code canadien du travail.

18 FACTURES

- .1 Toutes les factures présentées au service financier doivent être accompagnées d'un exemplaire de la formule DSS/MSS 9200 (Commande subséquente à un contrat).
- .2 Les factures doivent répartir les coûts de la façon suivante :
 - .1 le taux de rémunération et le nombre d'heures de travail pour chaque ouvrier;
 - .2 une liste détaillée des matériaux utilisés, classés en fonction de leur coût, laquelle doit figurer sur chaque facture présentée au service financier pour paiement;
 - .3 le total multiplié;
 - .4 Taxe sur les produits et services (TPS), en article distinct.
 - .5 Lorsque des sous-traitants sont engagés, joindre à la facture une copie de la facture acquittée du sous-traitant;
 - .6 lorsqu'un rabais ou une majoration est applicable, l'inscrire séparément.
- .3 Les factures soumises pour paiement relativement au présent contrat doivent être convenablement identifiées, sans quoi elles seront retournées à l'Entrepreneur pour qu'il effectue l'annotation correctement avant que la certification aux fins de paiement soit émise.

19 NETTOYAGE

À la fin de la journée de travail, l'Entrepreneur doit enlever tous les déchets et matériaux excédentaires et nettoyer les lieux à la satisfaction de l'Ingénieur.

Pièce jointe : 1

Annexes :

- Annexe A 17^e Escadre - Consignes d'incendie et règlements pour les entrepreneurs
- Annexe B Norme pour l'inspection annuelle des systèmes d'alarme incendie

INSPECTIONS/ESSAIS/ENTRETIEN/RÉPARATIONS
DE SYSTÈMES DE DÉTECTION DES INCENDIES ET D'ALARME INCENDIE

MANÈGE MILITAIRE DE THUNDER BAY/NCSM GRIFFON

SECTION B - PORTÉE GÉNÉRALE DES TRAVAUX

1 GÉNÉRALITÉS

Les documents contractuels de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) s'appliquent à tous les travaux indiqués ci-après et les régissent.

2 LIEUX DE TRAVAIL

Les travaux décrits dans le présent devis portent sur les systèmes de détection des incendies et d'alarme incendie dans divers bâtiments de Thunder Bay.

3 LISTE NON EXHAUSTIVE DES INSTALLATIONS

N° DE BÂTIMENT	NOM DU BÂTIMENT	TYPE DE SYSTÈME
317, rue Park Thunder Bay (Ontario)	Manège militaire de Thunder Bay	Edwards
125, rue Algoma N Thunder Bay (Ontario)	NCSM GRIFFON	Edwards
56, promenade Marina Park Thunder Bay (Ontario)	Hangar à bateau du NCSM GRIFFON	Edwards

17^e ESCADRE WINNIPEG
CONSIGNES D'INCENDIE ET RÈGLEMENTS À L'INTENTION DES ENTREPRENEURS

1. Tous les membres du personnel doivent connaître parfaitement le contenu de ces consignes et être au courant des règlements s'appliquant aux domaines suivants :

a. Marche à suivre pour signaler un incendie

- 1) Tous les incidents mettant en cause un incendie sont signalés immédiatement au service d'incendie le plus près par l'un des moyens disponibles suivants.
 - a) Signalement d'un incendie à la 17^e Escadre Winnipeg. Le Responsable du site informera l'Entrepreneur à propos de tous les règlements locaux en matière d'incendie, des systèmes d'alarme et des autres procédures.
 - b) Déclencheur manuel d'alarme incendie. Une personne qui active un déclencheur manuel d'alarme incendie doit évacuer les lieux et rester à l'entrée principale pour diriger le service des incendies vers le lieu de l'incendie. D'autres employés doivent lutter contre l'incendie, si c'est possible, en utilisant le matériel disponible de lutte contre l'incendie pour maîtriser ou éteindre l'incendie.
 - c) Signalement par téléphone. Lorsque l'on signale un incendie par téléphone, il faut indiquer l'emplacement de l'incendie, ainsi que le nom ou le numéro du bâtiment, et être prêt à confirmer l'emplacement.
- 2) Avant d'entreprendre un travail, repérer le téléphone ou le déclencheur manuel d'alarme incendie le plus près de l'aire de travail.

b. Précautions à prendre contre l'incendie :

- 1) Gardiens de sécurité incendie. Dans le cas de tous les travaux nécessitant l'utilisation d'une source de chaleur dans des endroits où il y a risque d'incendie ou d'explosion, assurer la présence de gardiens de sécurité incendie équipés du matériel d'extinction approprié pour maîtriser ou éteindre un incendie. Les entrepreneurs privés ont la responsabilité de fournir un service de guetteurs d'incendie d'une envergure établie de concert avec l'Ingénieur avant d'entreprendre les travaux.
- 2) Permis de travail à chaud. Un permis de travail à chaud doit être obtenu pour toutes les tâches exigeant de souder ou brûler quelque chose, ou d'utiliser des torches, des salamandres, etc.

c. Systèmes de protection contre les incendies avec prises d'eau d'incendie et systèmes de gicleurs :

- 1) Fermeture des systèmes. Ces systèmes ne doivent jamais être fermés ou bloqués d'une quelconque façon sans l'autorisation du Responsable du site, ce qui englobe la coupure de l'alimentation électrique dans des bâtiments munis de systèmes d'alarme ou de protection contre l'incendie activés par des dispositifs à alimentation 110 V.
- 2) Obstruction des routes. Il faut informer à l'avance le Responsable du site de l'érection de barrières ou du creusage de tranchées à tout endroit susceptible d'entraver la circulation des engins d'incendie.

d. Liquides inflammables :

- 1) Des liquides inflammables comme l'essence, le kérosène ou le naphte peuvent être gardés pour utilisation immédiate dans des quantités ne dépassant pas 45 litres, à condition d'être stockés dans des contenants portant le sceau d'approbation du Laboratoire des assureurs (ULC) ou de la Factory Mutual.
- 2) Il est interdit de transvaser des liquides inflammables à l'intérieur d'un bâtiment. Chaque fois qu'il est nécessaire de transvaser de tels liquides, prendre soin d'établir un contact adéquat entre les contenants et le sol.
- 3) Il est interdit de transvaser des liquides inflammables à proximité de flammes nues ou de tout dispositif générateur de chaleur.
- 4) L'entreposage de plus de 45 litres de liquides inflammables ou combustibles en vue de l'exécution de certains travaux devra être approuvé par le Responsable du site. Il est interdit d'utiliser comme solvant ou comme produit de nettoyage des liquides inflammables dont le point d'éclair est inférieur à 38 °C (100 °F), comme le naphte ou l'essence, par exemple.
- 5) L'élimination de liquides inflammables doit s'effectuer d'une façon sécuritaire et approuvée.

e. Consigne-fumeurs. Il est interdit de fumer dans des zones dangereuses, mais il faut également prendre des précautions lorsque l'on utilise des produits du tabac dans des aires non contrôlées. Il est interdit de fumer dans les bâtiments du Ministère de la Défense nationale.

f. Stockage et enlèvement des déchets et rebuts :

- 1) Les accumulations de déchets et de rebuts doivent être minimisées et être retirées du bâtiment à la fin du quart ou de la journée de travail.
- 2) Les rebuts inflammables ne doivent pas être stockés dans l'aire de travail sans le consentement de l'Ingénieur.
- 3) Il est interdit de brûler des ordures.

g. Contrôle de la qualité – Systèmes automatiques de détection des incendies (SAPIDI) :

- 1) L'Ingénieur doit être informé à l'avance des essais ou inspections d'acceptation de nouveaux SAPIDI.
- 2) L'Ingénieur doit recevoir à l'acceptation une copie des manuels d'exploitation, d'entretien et de liste de pièces du fabricant et un jeu de clés pour les nouveaux panneaux de signalisation, en plus de tout autre manuel ou toute autre clé nécessaire.
- 3) L'Entrepreneur doit organiser une séance d'information d'un représentant du fabricant à l'intention de l'Ingénieur au moment de l'acceptation de nouveaux SAPIDI ou avant.
- 4) Lorsque des SAPIDI établis sont modifiés, réparés ou qu'ils font l'objet d'une expansion, le Responsable du site doit en être informé avant le début des travaux et être tenu au courant de leur avancement. L'Ingénieur doit être informé de l'achèvement des travaux pour permettre au personnel du bâtiment de mettre le système à l'essai.

NORME POUR L'INSPECTION ANNUELLE DES SYSTÈMES D'ALARME INCENDIE

1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Objectif. La présente norme décrit les exigences pour l'inspection annuelle et les essais mensuels, ainsi que l'entretien des systèmes d'alarme incendie sur la propriété du Ministère de la Défense nationale afin de réduire les risques pour la vie et les biens et pour permettre au gouvernement de conserver sa position financière.
- .2 Mise en oeuvre. La présente norme s'applique aux propriétés du Ministère de la Défense nationale.
- .3 Portée. La présente norme décrit les exigences en matière d'inspection annuelle, d'essais et d'entretien des systèmes d'alarme incendie dans les bâtiments suivants :

N° DE BÂTIMENT	NOM DU BÂTIMENT	TYPE DE SYSTÈME	MODÈLE
317, rue Park Thunder Bay (Ontario)	Manège militaire de Thunder Bay	Edwards	
125, rue Algoma N Thunder Bay (Ontario)	NCSM GRIFFON	Edwards	6601
56, promenade Marina Park Thunder Bay (Ontario)	Hangar à bateau du NCSM GRIFFON	Edwards	

- .4 Administration.
 - .1 Le Chef des pompiers de la 17e Escadre (CP Ere) ou son représentant autorisé est responsable de l'administration et de la mise en application de la présente norme.
 - .2 La présente norme ne doit pas être interprétée comme permettant des pratiques qui sont interdites par la réglementation provinciale et autre.
 - .3 Lorsque d'autres codes et normes sont cités, sauf indication contraire, il est nécessaire de respecter la version en vigueur de ces codes et normes, y compris tout amendement à ceux-ci.

2 INSPECTION, ESSAIS ET ENTRETIEN

- .1 Généralités.
 - .1 Sauf indication contraire, l'inspection annuelle, les essais et l'entretien des systèmes d'alarme incendie doivent être effectués de manière conforme au Code national de prévention des incendies.
 - .2 L'inspection, l'essai et l'entretien des systèmes d'alarme incendie est de la responsabilité du CP Ere de la 17e Escadre, ou de son représentant autorisé.

.3 L'inspection annuelle, les essais et l'entretien des systèmes d'alarme incendie doivent être effectués par :

- .1 du personnel qualifié;
- .2 le fabricant du matériel;
- .3 un agent autorisé par le fabricant du matériel;
- .4 une entreprise d'entretien d'alarme incendie homologuée par les ULC.

.4 Les personnes qui ont un rôle à jouer en cas d'alarme incendie doivent être prévenues avant qu'un essai du système d'alarme soit effectué, afin d'éviter une intervention inutile.

.5 Une intervention immédiate doit être entreprise afin de faire rapport au CP Ere ou au Chef de la prévention des incendies (CPI) ou à leurs représentants autorisés de tous les défauts et toutes les non-conformités observées lors des essais, et ce, dans les plus brefs délais.

.6 Les défauts et les non-conformités qui ne peuvent être corrigés en vingt-quatre (24) heures doivent être signalés au CP Ere ou au CPI.

.7 Un journal de toutes les inspections et de tous les essais doit être remis au CP Ere ou au CPI et doit être conservé dans les dossiers au moins 2 ans pour examen.

.2 Défaillance et interruption.

.1 Le personnel effectuant les travaux doit avoir à portée de la main tous les matériaux et pièces nécessaires pour s'assurer qu'il sera en mesure d'effectuer, dès que possible, les remplacements qu'il jugera essentiels au bon fonctionnement des systèmes d'alarme incendie inspectés afin que ceux-ci soient remis en service dans les plus courts délais possibles. Les travaux doivent être approuvés par l'Ingénieur. Le CP Ere ou le CPI doit être informé immédiatement de toute partie du système d'alarme incendie qui serait désactivée.

.2 L'entretien de routine et les modifications au système d'alarme incendie qui peuvent accidentellement déclencher ce dernier doivent être effectués pendant les heures normales de travail, sauf en cas d'urgence.

.3 En cas de panne du matériel de protection contre l'incendie ou de pièces de celui-ci, le service des incendies de la 17^e Escadre, les occupants et le propriétaire du bâtiment doivent être avertis. Des instructions doivent être affichées pour indiquer les dispositions ou actions qui peuvent être prises au lieu de celles normalement en place en cas d'incendie.

.4 L'Entrepreneur doit faire en sorte de réduire les conséquences d'une panne du matériel important. L'Entrepreneur doit demander de l'aide et des directives au CP Ere ou au CPI lors de situations particulières qui entraîneront l'arrêt du système pendant plus de vingt-quatre (24) heures afin de mettre en place un plan de sécurité incendie approuvé.

.5 Les procédures à suivre lors de l'arrêt de toute partie du système d'alarme incendie sont les suivantes :

.1 Avertir le service des incendies de Thunder Bay et la station de surveillance. Donner son nom, son adresse et la description des travaux qui seront effectués et quand l'on prévoit qu'ils seront terminés. Le service des incendies doit être avisé par écrit de tout arrêt de système durant plus de vingt-quatre (24) heures.

.2 Afficher des avis indiquant les travaux qui seront effectués et quand ils seront terminés à tous les étages et à toutes les entrées.

.3 Aviser le service des incendies de Thunder Bay, la station de surveillance, les occupants et le propriétaire du bâtiment lorsque les travaux sont terminés et que le système est en service.

.3 Procédure

.1 Les systèmes d'alarme incendie doivent faire l'objet d'inspections annuelles, d'essais et d'entretien conformément à l'édition en vigueur de la norme CAN/ULC-S536 - Standard for the Inspection and Testing of Fire Alarm Systems.

.2 Les essais annuels décrits dans la norme CAN/ULC-S536 - Standard for Inspection and testing of Fire Alarm Systems, y compris la communication vocale, doivent être effectués sous des conditions d'alimentation d'urgence.

.3 Lorsque l'alimentation d'urgence est assurée par un groupe électrogène à moteur, celui-ci doit faire l'objet d'essais conformément aux exigences de la norme CSA C282 - Alimentation électrique de secours des bâtiments.

.4 Les systèmes auxiliaires doivent faire l'objet d'essais au moment d'effectuer l'essai des systèmes d'alarme incendie.

.4 Essais d'appareil de commande

.1 Chaque appareil de commande doit faire l'objet d'un essai afin de vérifier son bon fonctionnement, y compris la vérification des fonctions suivantes, le cas échéant :

.1 Indicateur visuel de mise sous tension.

.2 Signal commun visuel de dérangement de l'alimentation électrique.

.3 Signal commun sonore de dérangement.

.4 Interrupteur d'arrêt du signal sonore de dérangement.

.5 Signal de dérangement en cas de panne de l'alimentation principale.

.6 Signal de dérangement de fuite à la terre du côté positif et négatif.

.7 Activation du signal d'alerte.

.8 Activation du signal d'alarme.

.9 Transfert automatique d'un signal d'alerte à un signal d'alarme.

.10 Fonctionnement de l'interrupteur de reconnaissance.

2 INSPECTION, ESSAIS ET ENTRETIEN (suite)

- .11 Commande empêchant de mettre le signal d'alarme en mode silencieux.
 - .12 Indicateur visuel de fonctionnement silencieux du signal d'alarme.
 - .13 Fonctionnement de la mise en mode silencieux du signal d'alarme.
 - .14 Remise en marche automatique du signal d'alarme, lorsque le mode silence est activé, en cas d'alarme subséquente.
 - .15 Minuterie d'arrêt automatique du mode silencieux du signal d'alarme.
 - .16 Fonctionnement des circuits d'entrée, de l'alarme et des dispositifs de surveillance, y compris l'indicateur visuel.
 - .17 Fonctionnement de dérangement du circuit d'entrée.
 - .18 Fonctionnement d'alarme du circuit de sortie.
 - .19 Fonctionnement de dérangement du circuit de sortie.
 - .20 Essai d'indicateur visuel (essai de la lampe).
 - .21 Séquence de signaux codés fonctionnant convenablement (pas moins que le nombre nécessaire) et signal d'alarme fonctionnant par la suite.
 - .22 Séquences de signaux codés non interrompues par une alarme subséquente.
 - .23 Fonctionnement de l'opération entre les circuits d'entrée et les circuits de sortie, y compris les circuits de fonctions auxiliaires, pour assurer le bon fonctionnement des matrices, conformément à la conception et au devis.
 - .24 Réinitialisation du fonctionnement.
 - .25 Transfert de la source d'alimentation principale à la source d'alimentation de secours.
 - .26 Surveillance et bon fonctionnement de la liaison de communication de données.
 - .27 Raccordement de l'appareil de commande au poste de surveillance.
- .2 Chaque appareil de commande doit faire l'objet d'un essai afin de vérifier le bon fonctionnement des fonctions de communication vocales suivantes, le cas échéant :

NOTA : Lorsque le système phonique de recherche de personnes sert également pour les situations non urgentes, la fonction alarme incendie et/ou la recherche de personnes en cas d'urgence sont prioritaires.

- .1 Indicateur de mise sous tension.
- .2 Signal commun visuel de dérangement.
- .3 Recherche phonique générale des personnes, indication visuelle y comprise.
- .4 Circuits de sortie en cas de recherche phonique sélective de personnes, indication visuelle y compris.

- .5 Circuits de sortie pour défectuosité de recherche phonique sélective de personnes, indication visuelle y comprise.
- .6 Microphone, bouton de communication y compris.
- .7 Fonctionnement de la recherche de personnes ne nuit pas à la temporisation initiale de désactivation de signalisation sonore d'alerte ou d'alarme.
- .8 Fonctionnement de la recherche générale de personnes (en alimentation de secours seulement).
- .9 Passage automatique à un amplificateur de relève en cas de panne d'un amplificateur normal.
- .10 Circuits de réception d'appel d'un téléphone d'urgence; indications sonores et visuelles y comprises.
- .11 Circuits des téléphones d'urgence, communications phoniques bidirectionnelles comprises.
- .12 Circuits de signalisation de défectuosité des téléphones d'urgence, indication visuelle comprise.
- .13 Communications verbales par téléphone d'urgence.
- .14 Tonalité d'utilisation ou de disponibilité des téléphones d'urgence, au combiné.
- .3 Chaque unité de commande doit être inspectée pour les éléments ci-après, le cas échéant.
 - .1 Désignations du circuit d'entrée correctement indiquées et correspondant aux dispositifs raccordés.
 - .2 Désignations du circuit de sortie correctement indiquées et correspondant aux dispositifs raccordés.
 - .3 Désignations des fonctions de contrôle communes et des indicateurs communs.
 - .4 Armoires, composants enfichables et modules solidement en place.
 - .5 Câble de raccordement solidement en place.
 - .6 Consignation de la date, des révisions des micrologiciels et des programmes.
 - .7 Propreté.
 - .8 Fusibles conformes aux spécifications du fabricant.
 - .9 Verrouillage fonctionnel du poste de contrôle.
 - .10 Points de terminaison du câblage.

.5 Sources d'alimentation.

- .1 .1 Chaque source d'alimentation principale des appareils de commandes doit faire l'objet d'inspection, en ce qui concerne les éléments suivants :

Protection fusible correspondant aux caractéristiques nominales indiquées par le fabricant.

2 INSPECTION, ESSAIS ET ENTRETIEN (suite)

- .2 Alimentation suffisante pour les besoins du système.
- .2 Chaque batterie doit être inspectée et mise à l'essai afin de confirmer qu'elle est en état de fonctionner et de vérifier les caractéristiques ci-dessous, selon le cas.
 - .1 Type recommandé par le fabricant.
 - .2 Caractéristiques nominales suffisantes d'après les calculs fondés sur la pleine charge du système.
 - .3 Tension, système raccordé à l'alimentation principale.
 - .4 Tension et courant, alimentation principale coupée et système d'alarme d'incendie en mode surveillance.
 - .5 Tension et courant, alimentation principale coupée et système d'alarme d'incendie en mode surveillance.
 - .6 Courant de charge.
 - .7 Dommages matériels.
 - .8 Bornes nettoyées et lubrifiées.
 - .9 Bornes bien serrées.
 - .10 Bon niveau d'électrolyte.
 - .11 Densité de l'électrolyte conforme aux spécifications du fabricant.
 - .12 Aucune fuite d'électrolyte.
 - .13 Ventilation adéquate.
 - .14 S'assurer que le code de date de durée de vie nominale du fabricant.
 - .15 Débranchement provoque un signal de dérangement.
 - .16 Effectuer des essais des batteries démontrant qu'elles fonctionnent de la façon spécifiée ci-dessous.
 - .1 Utilisation d'un courant de surveillance approprié, suivi d'un courant de pleine charge approprié.
 - .2 Essai silencieux au moyen de la méthode de résistance de charge pour réaliser l'essai de pleine durée.
 - .3 Essai silencieux accéléré.
- .3 Chaque groupe électrogène de secours doit être mis à l'essai pour s'assurer que son fonctionnement est convenable, le cas échéant.

NOTA : Lorsque le l'alimentation de secours du système d'alarme incendie provient du groupe électrogène du bâtiment, on suppose, aux fins de cette norme, que le groupe électrogène, ses commandes et les commutateurs sont entretenus conformément à la norme CAN/CSA-C282, Alimentation électrique de secours des bâtiments ou à la norme CAN/CSA-Z32.4, Essential Electrical Systems for Hospitals, suivant le cas.

2 INSPECTION, ESSAIS ET ENTRETIEN (suite)

.1 Le groupe électrogène alimente le circuit en courant alternatif qui dessert le système d'alarme incendie.

.2 Une défectuosité du groupe électrogène de secours doit produire un signal sonore commun de défectuosité et une indication visuelle à l'annonciateur requis.

NOTA : Il est recommandé que les essais soient coordonnés avec ceux de la génératrice de secours.

.6 Annonciateurs.

.1 Chaque annonciateur doit être inspecté et mis à l'essai afin de confirmer qu'il est en état de fonctionnement et de vérifier les caractéristiques ci-après, selon le cas.

.1 Indicateur visuel de mise sous tension.

.2 Indication des alarmes individuelles et de zones de surveillance.

.3 Étiquettes de désignation des alarmes individuelles et des zones de surveillance correctement marquées.

.4 Signal commun de dérangement.

.5 Essai d'indicateur visuel (essai de la lampe).

.6 Surveillance du câblage d'entrée du poste de contrôle.

.7 Indicateur visuel d'interruption de signal d'alarme sonore.

.8 Commutateurs des fonctions auxiliaires fonctionnent comme prévu.

.9 Indicateurs visuels des fonctions auxiliaires.

.10 Actionnement manuel de signal d'alarme et indication.

.2 Chaque affichage séquentiel doit être inspecté et mis à l'essai afin de confirmer son bon état de fonctionnement et de vérifier les autres caractéristiques ci-après, selon le cas.

.1 Données portant sur l'alarme, la surveillance et les défectuosités clairement indiquées et désignées séparément.

.2 Étiquettes de désignation des données individuelles d'alarme et de surveillance correctement marquées.

.3 Données d'alarme annulent les données portant sur la surveillance et les défectuosités.

.4 Données de surveillance annulent les données de défectuosité.

.5 Affichage peut être avancé manuellement.

.6 Première alarme affichée de manière continue jusqu'à ce qu'elle soit avancée manuellement.

.7 Première alarme clairement identifiée chaque fois qu'elle est affichée.

2 INSPECTION, ESSAIS ET ENTRETIEN (suite)

- .8 Il est possible de repérer les données d'alarme et de surveillance jusqu'à ce que le système soit réinitialisé.
- .3 Chaque indicateur de dérangement distance doit être inspecté et mise à l'essai afin de confirmer qu'il est en état de fonctionnement et de vérifier les caractéristiques ci-après, selon le cas.
 - .1 Surveillance du câblage d'entrée du poste de contrôle.
 - .2 Signal visuel de dérangement.
 - .3 Signal sonore de dérangement.
 - .4 Dispositif de mise en mode silencieux du signal sonore de dérangement.
- .7 Dispositifs locaux.
 - .1 Chaque dispositif doit être inspecté afin de confirmer ce qui suit, selon le cas.
 - .1 Exempts de dommage.
 - .2 Exempts de matières étrangères (par exemple de peinture).
 - .3 Mécaniquement supportés indépendamment du câblage.
 - .2 Chaque caractéristique/fonction du dispositif doit être mise à l'essai pendant qu'il est raccordé au poste de contrôle ou au transpondeur.
- .8 Déclencheurs manuels d'alarme incendie. Chaque déclencheur manuel d'alarme incendie doit être mis à l'essai conformément aux instructions d'exploitation du poste, et les résultats doivent être enregistrés sur un dispositif indiquant l'emplacement/le dispositif en question/tout commentaire.
- .9 Détecteurs de chaleur.
 - 1. Chaque détecteur de chaleur doit être mis à l'essai afin de confirmer qu'il est en état de fonctionner et ces données doivent être enregistrés sur la fiche de l'appareil, en y indiquant l'emplacement/le dispositif en question/tout commentaire.

NOTA : Il est interdit d'utiliser une flamme nue pour vérifier le fonctionnement d'un détecteur de chaleur.

 - .2 Chaque détecteur réarmable doit être mis à l'essai au moyen d'une source de chaleur pouvant reproduire l'intensité nécessaire pour déclencher une alarme, selon les recommandations du fabricant du détecteur.
 - .3 Chaque détecteur non réarmable doit être mis à l'essai en simulant un déclenchement électrique à ses connexions.

2 INSPECTION, ESSAIS ET ENTRETIEN (suite)

.10 Détecteurs de fumée.

.1 Chaque détecteur de fumée doit faire l'objet d'une inspection visuelle afin de s'assurer de sa propreté. Il doit être nettoyé au besoin, selon les recommandations du fabricant.

.2 Le fonctionnement de chaque détecteur de fumée doit être vérifié par l'introduction de fumée ou de fumée simulée dans la chambre de détection, selon les instructions du fabricant.

.3 Chaque détecteur de fumée doit être mis à l'essai afin de confirmer qu'il est à l'intérieur de la plage nominale de fonctionnement. Nettoyer tout détecteur de fumée dont le degré de sensibilité n'est pas dans la plage de fonctionnement prévue, puis le soumettre à un autre essai. Si après le deuxième essai le degré de sensibilité ne se situe toujours pas dans les limites acceptables, remplacer le détecteur par un détecteur compatible.

.4 Il faut noter dans la fiche du détecteur de fumée la mesure de la sensibilité et, le cas échéant, la date du nettoyage.

.5 Une fiche pour chaque dispositif inspecté doit indiquer l'emplacement, le type de dispositif et toute remarque.

.11 Appareils de signalisation à distance. Chaque appareil de signalisation à distance fournissant une indication visuelle à partir d'un détecteur de fumée doit être inspecté et mis à l'essai afin de confirmer que l'indication visuelle est clairement visible dans la direction empruntée par les personnes pour se déplacer vers l'espace protégé.

.12 Exigences additionnelles visant les détecteurs de fumée en conduit d'air.

Il faut vérifier la pression différentielle dans le tube d'échantillonnage des détecteurs de fumée en conduit d'air pour s'assurer qu'ils sont dans les limites spécifiées par le fabricant.

.13 Détecteurs de flammes. Chaque détecteur de flammes doit être inspecté et mis à l'essai selon les recommandations du fabricant afin de confirmer qu'il est en état de fonctionner. On doit mettre à l'essai toutes les fonctions/caractéristiques du dispositif.

.14 Détecteurs combinés. Chaque détecteur combiné fonctionnant suivant une combinaison de modes de détection doit être mis à l'essai selon les recommandations du fabricant, afin de garantir qu'il est conforme aux exigences applicables à chaque type de fonctionnement.

- .15 Détecteurs automatiques - autres types. Chaque détecteur doit être inspecté et mis à l'essai afin de confirmer qu'il est en état de fonctionnement et de vérifier les caractéristiques ci-après, selon le cas.
- .1 Déclenchement d'alarme au moyen d'une source de déclenchement recommandée par le fabricant.
 - .2 Orientation du détecteur axée sur la détection du risque.

NOTA : Tous les détecteurs doivent être inscrit sur une fiche de dispositif qui doit indiquer l'emplacement/le type de détecteur et tout commentaire.

- .16 Dispositifs pour systèmes d'extinction à eau.
- .1 Dispositifs de détection de débit d'eau.
 - .1 Chaque dispositif de détection de débit d'eau doit être inspecté et mis à l'essai afin de confirmer qu'il est en état de fonctionner et de vérifier les caractéristiques ci-après, selon le cas.
 - .1 Les dispositifs de détection de débit d'eau (à palette et à pression), y compris les circuits d'entrée connexes, doivent être mis à l'essai au moyen d'un appareil approprié de débit d'eau.
 - .2 Le réglage de la temporisation doit être consigné sur la fiche du dispositif inspecté.

NOTA : Il est recommandé que les essais soient coordonnés avec ceux des gicleurs; il est important de souligner qu'il se peut que le Code national de prévention des incendies du Canada exige que les gicleurs soient mis à l'essai plus fréquemment.

- .2 Dispositifs de surveillance.
 - .1 Chaque contact de surveillance de robinet d'arrêt doit être mis à l'essai afin de vérifier si lorsqu'on tourne le volant de manœuvre d'au plus deux tours, ou lorsque la tige de vanne s'est déplacée de 20 % de sa position normale, il se déclenche un signal commun sonore de dérangement et une indication visuelle.
 - .2 Chaque dispositif de surveillance de basse pression doit être inspecté et mis à l'essai afin de confirmer son bon état de fonctionnement et de vérifier les caractéristiques ci-dessous, selon le cas.
 - .1 Une chute de pression supérieure à la limite établie provoquera le déclenchement d'un signal sonore de dérangement et d'une indication visuelle.
 - .2 On doit consigner le réglage basse pression (en kPa) auquel le dispositif déclenche un signal de défectuosité, ainsi que le réglage supérieur à partir duquel il ne se produit plus de déclenchement de signal.

2 INSPECTION, ESSAIS ET ENTRETIEN (suite)

.3 Chaque dispositif de surveillance de bas niveau d'eau doit être mis à l'essai. Pour ce faire, abaisser le niveau d'eau pour provoquer son déclenchement ou simuler son fonctionnement électrique aux bornes de raccordement, de manière à déclencher un signal sonore de dérangement et une indication visuelle.

.4 Chaque dispositif de surveillance de basse température (air et eau) doit faire l'objet d'un essai effectué en simulant son fonctionnement électrique aux bornes de raccordement et en prenant note du réglage de basse température.

.5 Chaque dispositif de surveillance de perte de puissance (p. ex. pour les pompes d'incendie et les compresseurs d'air) doit faire l'objet d'un essai effectué en coupant l'alimentation principale du matériel, afin de vérifier l'activation d'un signal sonore de dérangement et d'une indication visuelle.

.3 Autres systèmes d'extinction fixes. Lorsqu'un système d'extinction fixe est raccordé au dispositif de commande du système d'alarme incendie, on doit vérifier que le fonctionnement des contacts de sortie du tableau du système d'extinction déclenche les fonctions appropriées au dispositif de commande du système d'alarme incendie (p. ex., alarme, signal de dérangement).

.4 Dispositifs de surveillance - autres types. Chaque dispositif de surveillance doit être inspecté et mis à l'essai conformément aux exigences du fabricant ou selon un moyen d'essai approprié pour s'assurer que la mise en action correcte provoquera une indication visuelle et un signal sonore de dérangement.

.5 Raccordements à la surveillance à distance.

.1 Mettre à l'essai et vérifier la réception des signaux transmis à l'entreprise ou à l'agence de surveillance à distance.

.2 Consigner le nom de l'entreprise ou l'agence de surveillance à distance.

ANNEXE C
NORME POUR L'INSPECTION MENSUELLE
SYSTÈME D'ALARME INCENDIE

Nota : Les exigences d'inspection et de mise à l'essai contenu dans le présent appendice peuvent être omises durant le mois où les essais annuels requis par l'annexe B sont réalisés.

1. Activer l'alimentation de secours et inspecter les éléments ci-après et les mettre à l'essai pour confirmer le bon fonctionnement du réseau avertisseur d'incendie.
 - A) On doit actionner, suivant un ordre de rotation, un dispositif de déclenchement ou un avertisseur manuel et vérifier comme suit le fonctionnement du réseau :
 - (i) fonctionnement confirmé d'un signal d'alerte et d'un signal d'alarme dans au moins une zone, ou selon les exigences du plan de sécurité incendie du bâtiment;
 - (ii) annonciateur principal inspecté pour s'assurer que les dispositifs mis à l'essai sont correctement annoncés.
 - B) Fonctionnement des signaux de défauts communs sonores et visuels.
 - C) Inspection des batteries de l'alimentation de secours :
 - (i) bornes propres et lubrifiées;
 - (ii) cosses de serrage bien ajustées;
 - (iii) le niveau et densité de l'électrolyte, s'il y a lieu, conformes aux spécifications du fabricant;
 - D) Mise à l'essai de téléphone d'urgence, suivant un ordre de rotation, afin de s'assurer de la communication et de l'indication correcte au poste de contrôle ou au transpondeur.
 - E) Confirmation du fonctionnement du système phonique de recherche de personnes dans chaque zone, suivant un ordre de rotation.

CAN/ULC-S536-04

