

---

ANNEXE A1

**CENTRE MÉTÉOROLOGIQUE CANADIEN  
ENVIRONNEMENT CANADA**

**2121, Voie de Service Nord  
Autoroute Transcanadienne  
Dorval, Québec.  
H9P 1J3**

**VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

**Cahier de charge**

**Projet : K4C20-12-2070R**

**INDEX DES DOCUMENTS DE LA SOUMISSION  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 1 de 1

---

**VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE  
Cahier de charge**

**Projet no K4C20-12-2070**

**Mars 2013**

---

<b>DEVIS</b>	<b>SECTIONS</b>	<b>NOMBRE DE PAGES</b>
	– Index du devis	4
	– 1 API Prescriptions générales	10
	– 2 API Étendue des travaux	2
	– Module Réseau Avertisseur d'Incendie (RAI)	12
	– Module Extincteur Portatifs (EP)	6
	– Module Canalisation Incendie (RCI)	5
	– Module Système de Gicleurs (SG)	5
	– Module Systèmes Pré-action et/ou déluge (FF)	10
	– Module Systèmes d'extinction FM 200 (FM)	9
	– Module Système d'extinction CUISINE (K)	4

**INDEX DU DEVIS  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

**SECTION 1API - PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES**

1. Dessins
2. Conditions
3. Travaux à taux horaires
4. Défectuosités et conditions anormales
5. Pièces et outillage
6. Main-d'œuvre
7. Période de travail
8. Mise hors tension
9. Sécurité des lieux
10. Exigences du Ministère
11. Début des travaux
12. Connaissance des lieux et des systèmes
13. Protection de la personne et de la propriété
14. Protection contre l'incendie
15. Propreté des lieux
16. Instructions
17. Communications
18. Rapport, certificats et feuille de travaux
19. Instruction du manufacturier
20. Demande d'isolement et de transfert électrique
21. Additions/modifications

**SECTION 2 API - ÉTENDUE DES TRAVAUX**

1. Généralités
2. Rapports

**MODULE RÉSEAU AVERTISSEUR D'INCENDIE ( RAI )**

1. Généralités
2. Planification
3. Registre d'inspections
4. Inspection quotidiennes
5. Inspections mensuelles
6. Inspections annuelles
7. Liste d'équipement

**MODULE EXTINCTEURS PORTATIFS ( EP )**

1. Généralités
2. Planification
3. Registre d'inspections
4. Inspections mensuelles
5. Entretien annuels
6. Vérifications aux six (6) mois
7. Essais hydrostatiques
8. Liste d'équipement

**MODULE RÉSEAU DE CANALISATION D'INCENDIE ET BOYAUX ARMÉS ( RCI )**

1. Généralités
2. Planification
3. Registre d'inspections
4. Vérifications hebdomadaires
5. Vérifications mensuelles
6. Vérifications aux trois (3) mois
7. Vérifications annuelles

**INDEX DU DEVIS  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

8. Vérifications aux trois (3) ans
9. Vérifications aux cinq (5) ans
10. Liste d'équipement

**MODULE SYSTÈME DE GICLEURS SOUS EAU ( SG )**

1. Généralités
2. Planification
3. Registre d'inspections
4. Inspections hebdomadaires
5. Inspections mensuelles
6. Inspections aux deux (2) mois
7. Inspections aux six (6) mois
8. Inspections annuelles
9. Liste d'équipement

**MODULE SYSTÈMES PRÉACTION ( SPA )**

1. Généralités
2. Planification
3. Registre d'inspections
4. Vérifications quotidiennes
5. Vérifications hebdomadaires
6. Vérifications mensuelles
7. Vérifications aux trois (3) mois
8. Vérifications annuelles
9. Liste d'équipement

**MODULE SYSTÈME D'EXTINCTION FM 200 ( FM )**

1. Généralités
2. Planification
3. Registre d'inspections
4. Vérifications quotidiennes
5. Vérifications mensuelles

**INDEX DU DEVIS  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

6. Vérifications aux six (6) mois
7. Vérifications aux deux (2) ans
8. Vérifications aux cinq (5) ans
9. Vérifications aux douze (12) ans
10. Liste d'équipement

**MODULE SYSTÈME D'EXTINCTION CUISINE (K)**

1. Généralités
2. Planification
3. Registre d'inspections
4. Vérifications aux six (6) mois
5. Liste d'équipement

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 1 de 10

---

**1. DESSINS**

---

1. Aucun dessin n'est annexé au présent devis.

**2. CONDITIONS**

---

1. Toutes les clauses, des conditions générales s'appliquent aux présents travaux et en régissent l'exécution.
2. La section 2 API de ce devis sera exécuté à taux forfaitaire établi à la partie "A" de l'Annexe A du tableau des prix à compléter.
3. Si des travaux de réparations sont requis et autorisés par le Ministère, ils seront effectués au taux horaire établi à la partie "B" de l'Annexe A du tableau des prix à compléter. La liste du représentant du Ministère et de ses délégués autorisés à placer un appel de service sera fourni à l'entrepreneur au début du contrat.
4. L'entrepreneur devra fournir en tout temps, un service d'urgence afin de couvrir les pannes possibles. Il devra s'assurer que le personnel requis sera sur place dans un délai maximum de trois (3) heures. Les appels de service et commandes de travaux ne peuvent être autorisés que par le responsable technique de l'immeuble ou son représentant.
5. L'entrepreneur fournira l'ensemble des pièces nécessaires à l'exécution des travaux d'entretien ou de réparation dont il est responsable.
6. Cette offre couvre une période de deux (2) ans plus trois (3) années optionnelles, pour un service d'entretien préventif de l'équipement ou système(s) énuméré(s) à la section 2 API de ce devis, selon les fréquences indiquées.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 2 de 10

---

**3 TRAVAUX À TAUX  
HORAIRE (RÉPARATIONS  
ET APPELS DE SERVICE)**

---

1. L'exécution des travaux de réparation à taux horaire et les appels de service devront, dans tous les cas, être préalablement autorisé par le représentant du Ministère ou un délégué.
2. Les taux horaires applicables seront ceux établis sur la Partie "B" lorsque les travaux seront effectués à temps simple et doivent inclure les bénéfices marginaux, transport, les frais d'administration et le profit.
3. Pour les appels d'urgence seulement, une période d'une (1) heure sera allouée pour le transport au lieu de travail, soit une demi-heure pour l'aller et une demi-heure pour le retour.

**4. DÉFECTUOSITÉS ET  
CONDITIONS  
ANORMALES**

---

1. Les défauts ou conditions anormales des systèmes, de l'appareillage et de l'équipement découvert pendant l'inspection devront être rapidement indiqués au Ministère et celui-ci aura alors la responsabilité d'y remédier. Si les services d'un électricien licencié sont nécessaires, pour l'installation de fils ou de canalisations de fils ou de canalisations électriques par exemple, le Ministère pourra, à son choix engager l'entrepreneur du présent contrat ou un autre pour effectuer de tels travaux. Dans les deux (2) cas, l'entrepreneur fournira ses conseils techniques au Ministère ou à son représentant pour aider à corriger de telles défauts ou conditions anormales.
2. L'entrepreneur est responsable des travaux d'entretien, de réparation ou de réglage à l'équipement ou aux systèmes, s'ils sont effectués par son sous-traitant. Par contre, les travaux effectués par un autre entrepreneur choisi par le Ministère n'engagent pas la responsabilité de l'entrepreneur, sauf dans la mesure où l'entrepreneur effectue, par la suite, une vérification d'inspection de l'équipement ou des systèmes ainsi réparés ou réglés.



**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES**  
**VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 3 de 10

---

3. Lors de réparations effectuées par l'entrepreneur celui-ci doit laisser sur les lieux pour fin de vérification toute pièce défectueuse ayant été remplacé et inscrire ceci au rapport.

**5. PIÈCES ET OUTILLAGE**

---

1. L'entrepreneur est tenu de réparer ou, lorsque nécessaire, de remplacer les pièces usées par des pièces neuves.
2. L'entrepreneur fournira les instruments, l'outillage et tous les matériaux (ou pièces) nécessaires à l'entretien, la réparation ou le remplacement des pièces couverts par le contrat.
3. Les pièces de rechange devront être authentiques et provenir des manufacturiers des équipements. Lorsqu'il est impossible de se procurer des pièces ou matériaux de rechange authentiques, l'entrepreneur devra alors utiliser des équivalents dont la qualité sera tout au moins égale ou supérieure à celle des originaux; les équivalents devront être approuvés par le représentant du Ministère ou d'un délégué.
4. Le Ministère se réserve le droit de décider de la qualité des pièces de rechange; cette décision sera finale et sans appel.
5. Toutes pièces installées sans approbation ou trouvées non conformes par le Ministère, devront être remplacées dans les huit (8) jours, sinon, l'entrepreneur sera considéré en défaut.
6. Tout changement de pièces devra être préalablement autorisé par le représentant du Ministère ou d'un délégué.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 4 de 10

---

**6. MAIN-D'OEUVRE**

---

1. La main-d'œuvre sera fournie par l'entrepreneur et devra être pleinement qualifiée.
2. Le Ministère se réserve le droit de refuser et de demander le remplacement de toute personne qu'il juge inacceptable.
3. L'entrepreneur verra à surveiller ses employés de façon à s'assurer de leur bonne conduite et tenue personnelle et à restreindre les déplacements dans les édifices aux exigences particulières des travaux à effectuer.
4. Le Ministère mettra à la disposition de l'entrepreneur, une personne qui le guidera au besoin, durant la période des travaux.

**7. PÉRIODE DE TRAVAIL**

---

1. La période et l'horaire de travail devront être établis et harmonisés avec le calendrier préalablement entendu entre l'entrepreneur et le responsable technique et/ou son représentant autorisé.

**8. MISE HORS TENSION**

---

1. Aucune mise hors tension d'un appareillage et/ou équipement quelconque du Ministère ne devra se faire à moins d'un avis officiel émis à l'entrepreneur par le représentant du Ministère ou d'un délégué.

**9. SÉCURITÉ DES LIEUX**

---

1. L'entrepreneur et les représentants de sa firme doivent se soumettre aux règlements de sécurité de l'édifice.
2. L'entrepreneur fournira les directives, les avis, écriteaux permettant d'aviser l'administrateur et les occupants de l'immeuble des travaux en cours.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES**  
**VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 5 de 10

---

3. Le matériel devra être livré à l'endroit stipulé par l'administrateur de l'édifice. Les représentants de l'entrepreneur devront libérer cet endroit sur réception du matériel à moins d'autorisation contraire de la part de représentant du Ministère ou un délégué.
4. L'entrepreneur ou ses représentants devront signer le registre des présences à l'endroit désigné par l'administrateur de l'édifice. Ils devront indiquer l'heure d'entrée et de sortie ainsi que les motifs de la visite.

**10. EXIGENCES DU  
MINISTÈRE**

---

1. L'entrepreneur devra avoir suffisamment de personnel et démontrer que chaque personne, les apprentis exceptés, possède un minimum de cinq (5) ans d'expérience dans leur discipline respective.
2. Seul le personnel qualifié possédant les attestations appropriées, seront admis à exécuter les travaux relatifs aux disciplines électriques, électroniques et pneumatiques, suivant le cas.
3. L'entrepreneur devra être apte à faire la programmation des systèmes.
4. L'entrepreneur sera entièrement responsable des oublis, des bris, des incompétences et implications de son personnel.

**11. DÉBUT DES  
TRAVAUX**

---

L'entrepreneur devra débiter les travaux d'entretien des systèmes à la date prévue inscrite sur le contrat.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 6 de 10

---

**12. CONNAISSANCE  
DES  
LIEUX ET DES  
SYSTÈMES**

---

1. Avant de remettre sa soumission, l'entrepreneur doit se renseigner sur les systèmes, les conditions existantes des lieux, et les conditions de travail dans l'édifice où il doit effectuer ses travaux par le biais de la visite obligatoire des lieux.
2. Aucune réclamation supplémentaire pour de l'équipement spécial sera considéré par le Ministère en raison d'un manque de renseignements quelconques.
3. Tous les renseignements techniques requis par l'entrepreneur avant de présenter sa soumission pourront être obtenus auprès de l'autorité contractante.

**13. PROTECTION DE LA  
PERSONNE ET DE  
LA  
PROPRIÉTÉ**

---

1. Prendre toutes les mesures de sécurité et les précautions nécessaires pour protéger les personnes et la propriété contre tout accident ou dommage durant l'exécution des services d'entretien ou de réparation.
2. L'entrepreneur sera explicitement et entièrement responsable des accidents ou dommages causés aux personnes et à la propriété en raison de ses activités sur les lieux.
3. Un soin particulier devra être apporté afin d'éviter de souiller, érafler, endommager ou heurter les parements, des surfaces finies par le contact des pièces d'équipement, échelles, échafaudages ou toutes autres pièces pouvant être utilisées durant l'exécution des travaux.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

**14. PROTECTION  
CONTRE  
L'INCENDIE**

---

1. Au cours de toutes les opérations, on devra se conformer aux "Normes Techniques de Protection contre l'incendie" du Commissaire fédéral des incendies de développement des ressources humaines, direction travail, division sécurité incendie.
1. On peut prendre connaissance de ces normes à Direction Travail, Service d'ingénierie en sécurité incendie situé au Complexe Guy-Favreau, 200 René-Lévesque Ouest, 4<sup>e</sup> étage, Tour Ouest, Montréal, Québec H2Z 1X4. Téléphone (514) 982-2553
2. On peut obtenir des copies de ces normes en s'adressant à développement des ressources humaines, direction travail, division sécurité incendie, Ottawa K1A 0J2.

**15. PROPRETÉ DES  
LIEUX**

---

1. On ne permettra pas l'accumulation de débris. Après chaque période de travail, l'entrepreneur enlèvera des lieux, tous les rebuts et déchets provenant de l'exécution de son ouvrage. Il devra laisser les lieux dans un état de propreté satisfaisant le représentant ministériel.

**16. INSTRUCTIONS**

---

L'entrepreneur devra se conformer aux instructions ou directives qu'il recevra du représentant du Ministère ou d'un délégué du CENTRE MÉTÉOROLOGIQUE CANADIEN D'ENVIRONNEMENT CANADA au 2121, Voie de Service Nord, Transcanadienne, Dorval, Montréal, Québec, H9P 1J3. L'entrepreneur fera parvenir, en format électronique au responsable technique, ses rapports et tout autre communiqué pertinent à l'exécution de son contrat.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 8 de 10

---

**17. COMMUNICATIONS**

---

1. Les lieux d'appels, incluant les adresses et les numéros de téléphone où l'entrepreneur, son surintendant ou gérant peuvent être contactés ou rejoints à toutes heures du jour et de la nuit, devront être inscrits sur une liste préparée et mise à jour au besoin par l'entrepreneur et remise à l'administrateur de l'édifice avant le début des travaux.

**18. RAPPORT,  
CERTIFICATS ET  
FEUILLE DE  
TRAVAUX**

---

1. Après chaque réparation ou service, fournir trois (3) copies d'une feuille de travail accompagnée des certificats détaillés des pièces de rechange. La feuille de travail devra identifier la tâche accomplie, les pièces qui ont été changées et/ou réparées et le nombre d'heures de chaque intervenant affecté à l'ouvrage. L'entrepreneur présentera des feuilles de travail distinctes pour les travaux d'entretien et les travaux de réparation. Dans les cas d'appels d'urgence, les feuilles de travaux, en plus de détailler ce qui est demandé ci-dessus, devront indiquer la date et l'heure précise de l'appel, l'identité de la personne qui a demandé le service, l'heure d'arrivée de l'entrepreneur sur les lieux ainsi que l'heure où il a quitté.
2. Le responsable technique de l'édifice ou son représentant autorisé gardera une copie signée par l'entrepreneur et fera parvenir immédiatement une copie au Ministère-client. La troisième copie demeurera la propriété de l'entrepreneur.
3. Lorsqu'il n'y a pas de représentant autorisé sur place, l'entrepreneur devra faire parvenir à l'administrateur deux (2) copies de la feuille de travail dûment signée par le gardien de sécurité en devoir.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 9 de 10

---

**19. INSTRUCTION DU  
MANUFACTURIER**

---

Le maintien du service sur les systèmes, l'appareillage et l'équipement, devra être assuré par l'entrepreneur en stricte conformité avec les instructions et directives des manufacturiers et fournisseurs concernés.

**20. DEMANDE  
D'ISOLEMENT ET DE  
TRANSFERT  
ÉLECTRIQUE**

---

1. L'entrepreneur devra obligatoirement remplir les formulaires "Demande de coupure à la source" dans tous les cas de rupture ou d'isolement électrique décrit ci-après en conformité avec la partie II, section VIII du Code canadien du Travail.
  1. Les artères d'alimentation principales de l'édifice.
  2. Les panneaux et sous-panneaux d'alimentation des artères.
  3. Les barres omnibus.
  4. Les centres de commande de moteurs.
  5. Les circuits d'alimentation d'urgence.
  6. Le système avertisseur d'incendie et l'appareillage de protection contre les incendies.
  7. L'appareillage de protection mécanique (pompe de puisard, etc.)
  8. Le circuit avertisseur pour les services de l'édifice, y compris les appareils de chauffage, de ventilation et de conditionnement de l'air.
  9. Les circuits desservant plus d'un appareil.
  10. Les circuits reliés à un seul appareil incorporé dans un système de refroidissement ou de chauffage.

**PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 10 de 10

---

1. L'entrepreneur devra, après avoir dûment rempli le formulaire, faire contresigner celui-ci par le responsable technique avant d'effectuer les travaux.

**21 ADDITIONS/MODIFICATIONS**

1. Le ministère se réserve le droit de déplacer, modifier ou encore d'ajouter des appareils et des équipements rattachés à ces derniers. L'entrepreneur sera tenu d'en faire l'entretien sans frais additionnel, pourvu que la quantité d'équipement ajoutée n'excède pas 3% des quantités existantes



## **ÉTENDUE DES TRAVAUX VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 1 de 2

---

### **1. GÉNÉRALITÉS**

---

1. L'entrepreneur fournira la main-d'œuvre, le matériel, l'outillage et l'équipement nécessaire à l'exécution des travaux d'entretien définis dans cette section, concernant tout l'équipement des systèmes décrits sous les différents modules incluant toutes leurs composantes et les vérifications tel que décrit dans les listes de vérifications et registres. On devra suivre la description des travaux et omettre les items non pertinents.
2. Le devis a pour but de maintenir les équipements dans un très bon état de fonctionnement. Ce devis doit être considéré comme une norme minimale d'après laquelle l'entrepreneur doit travailler et ne constitue en aucune façon la limite de ses responsabilités et obligations.
3. Tous les travaux devront être exécutés selon les normes du fabricant et en conformité avec la version la plus récente du Code National du Bâtiment et du Code National de prévention des incendies du Canada (CNPI) et toutes autres normes applicables. (NFPA, ULC, CSA, etc.)
4. L'entrepreneur devra coordonner les travaux entre toutes les spécialités des différents modules de façon à ce que les éléments soient entretenus en même temps selon les fréquences et exigences des normes et des fabricants.

### **2. RAPPORTS**

---

1. A l'issue des vérifications et essais périodiques de chacun des modules, l'entrepreneur devra soumettre au représentant du Ministère un rapport complet en français, (version électronique) des vérifications, inspections et essais incluant la liste de l'équipement attestant son bon fonctionnement (ce rapport devra être fourni avant la fin du mois de l'inspection).
2. La forme et l'information à être insérés dans chaque rapport devront s'inspirer, le cas échéant, des modèles fournis à titre informatif par chacune des normes régissant le module en question et devront être présentés, avant l'exécution du contrat, pour acceptation par le responsable technique. Le

**ÉTENDUE DES TRAVAUX  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 2 de 2

---

responsable technique se réserve le droit de modifier ces rapports ou d'exiger d'autres rapports supplémentaires.

3. Chaque rapport devra être vérifié et contresigné par le responsable technique de l'édifice ou une autre personne désignée par ce dernier.

## **MODULE RÉSEAU AVERTISSEUR D'INCENDIE (RAI)**

**MODULE RÉSEAU AVERTISSEUR D'INCENDIE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 1 de 13

---

## **1. GÉNÉRALITÉS**

---

1. Les travaux d'entretien du système doivent s'effectuer à chaque année du contrat à raison de onze (11) visites mensuelles et d'une visite globale annuelle.
2. Tous les essais et vérifications sur le système d'alarme incendie doivent être conformes au Code National de Prévention des Incendies (CNPI) et à la norme CSA/ULC-S536, dernières éditions.
3. Les fiches d'inspection et essais périodiques devront, quant à leurs contenues et leurs apparences, être semblables à celles suggérées dans la norme CSA/ULC-S536.
4. L'entrepreneur devra, au cours des essais, effectuer de façon permanente la surveillance visuelle du réseau avertisseur d'incendie. Si une réelle détection d'incendie devait être rapportée au panneau, l'entrepreneur aura l'obligation d'avertir les responsables de la sécurité de l'immeuble et/ou d'alerter le service des incendies.
5. Durant les heures d'occupation de l'immeuble, i.e. entre 07h00 et 18h00, l'entrepreneur ne doit effectuer aucun déclenchement des cloches. De plus, toute procédure d'entretien, d'essai ou de vérification pouvant entraîner le déclenchement accidentel des cloches durant ces heures sont interdites sans une autorisation écrite du responsable technique.
6. Les listes de vérification ci-dessous ont été construites, en partie, à l'aide des exigences relatives aux inspections, essais et vérifications contenus dans la norme CSA / ULC-S536-04 provenant des Laboratoires des Assureurs du Canada. S'il y a discordance entre les listes ci-dessous et la norme, les exigences de cette dernière prévaudront.
7. Aucun dessin n'est annexé au présent devis.
8. Réviser toutes les anomalies avec le responsable technique du système, notées et discuter des changements qui peuvent être apportés.
9. Vérifier et corriger si nécessaire la liste des équipements (inventaire) avec leurs numéros de modèle et de série.

**MODULE RÉSEAU AVERTISSEUR D'INCENDIE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 2 de 13

---

10. Vérifier l'étiquetage sur l'équipement identifié ; si non présent, effectuer l'étiquetage des pièces d'inventaire du réseau d'alarme.
11. Faire rapport de toutes anomalies détectées et non rectifiées.
12. Après chaque vérification, s'assurer que les réseaux sont remis en fonction et que les zones au bâtiment sont bien protégées.

**2. PLANIFICATION**

---

1. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur, pour chaque entretien, d'aviser le responsable technique de l'établissement, suivant les modalités prévues à l'avance, que les systèmes de protection incendie doivent faire l'objet d'inspections, d'essais, de vérifications de réparation ou d'autres travaux.

**3. REGISTRE  
D'INSPECTIONS**

---

1. L'entrepreneur devra établir un registre de tous les essais effectués sur le système avertisseur d'incendie dans lequel il y incorporera les fiches d'inspection et d'essais périodiques requis par la norme CSA/ULC-S536 pour les conserver à des fins de consultation par l'autorité compétente pendant le temps requis entre deux inspections, opération d'entretien ou essais, mais pas moins de deux ans.
2. La date à laquelle l'inspection a été effectuée ainsi que les initiales de la personne ayant fait l'inspection doivent être inscrites mensuellement dans le registre.

**4. INSPECTIONS QUOTIDIENNES**

1. Vérifier l'état de l'indicateur de défektivité principal et des indicateurs de défektivité à distance.
2. Vérifier l'état de l'indicateur principal de mise sous tension ou de tout indicateur équivalent

**MODULE RÉSEAU AVERTISSEUR D'INCENDIE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 3 de 13

---

3. Les vérifications quotidiennes ne sont pas applicables au présent contrat de l'entrepreneur. Ces vérifications seront faites par d'autres.

**5. INSPECTIONS MENSUELLES**

Pendant que le réseau avertisseur d'incendie est raccordé à l'alimentation de secours, l'entrepreneur devra l'inspecter et le mettre à l'essai et vérifier les caractéristiques ci-après afin de s'assurer que le système est en état de fonctionner.

1. Actionner, selon un ordre de rotation, un dispositif de déclenchement ou un avertisseur manuel pour vérifier;
  1. Le 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,
  2. L'annonceur principal afin de s'assurer que les dispositifs mis à l'essai ont été correctement annoncés.
3. Vérifier le fonctionnement des signaux de défektivité communs sonores et visuels.
4. Inspecter les batteries de l'alimentation de secours;
  1. Nettoyées et lubrifiées les bornes,
  2. Vérifier que les pinces des bornes sont bien assujetties,
  3. Vérifier le niveau et la densité de l'électrolyte conformément aux spécifications du fabricant.
5. Si requis, mettre à l'essai le téléphone d'urgence afin de s'assurer de la communication bidirectionnelle et de l'indication appropriée au poste de contrôle ou au répondeur.
6. Si requis, vérifier le fonctionnement de la recherche phonique de personnes dans une zone donnée.

**MODULE RÉSEAU AVERTISSEUR D'INCENDIE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 4 de 13

---

**6. INSPECTIONS ANNUELLES**

Pendant que le réseau avertisseur d'incendie est raccordé à l'alimentation de secours, l'entrepreneur devra l'inspecter et le mettre à l'essai et vérifier les caractéristiques ci-après afin de s'assurer que le système est en état de fonctionner. Dans le cas de discordance entre la liste ci-dessous et la norme, les exigences de cette dernière prévaudront.

1. Lors du test annuel, tous les avertisseurs manuels doivent être inspectés. Un programme de rotation ne doit pas être instauré (réf : art. 5.7.2 de la norme CAN/ULC-S536-04). L'entrepreneur devra soumettre par écrit au responsable technique le plan du programme d'inspection par rotation qu'il propose pour approbation.
2. Vérifier l'annonceur de zone de façon à s'assurer que les dispositifs à l'essai fournissent les indications appropriées.
3. Confirmer le fonctionnement du signal commun de dérangement sonore et visuel.
4. **Tableau de commande;**
  1. Inspecter visuellement et physiquement le câblage, les raccords, les composants enfichables, lampes et autres pièces composantes afin de s'assurer que leur montage et raccordement mécanique et électrique sont opérationnels.
  2. Nettoyer à sec toutes les composantes du panneau.
  3. Vérifier les accumulateurs de secours pour bien s'assurer que:
    1. les bornes sont propres et lubrifiées
    2. les cosses de serrage sont bien ajustées
  4. Vérifier l'opération et la brillance des lampes, remplacer les lampes défectueuses.
  5. Vérifier l'identification adéquate des zones par une légende claire et lisible.

**MODULE RÉSEAU AVERTISSEUR D'INCENDIE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 5 de 13

6. Actionner les différents contrôles afin de s'assurer de leur bon fonctionnement.
7. Simuler dans le panneau une mise à la terre, un court-circuit et un circuit ouvert sur chaque zone de détection et de signalisation afin de s'assurer d'une supervision adéquate des circuits internes et externes.
8. S'assurer que les circuits d'alimentation sont appropriés, bien identifiés et qu'ils rencontrent la demande du système; s'assurer qu'ils sont munis de fusibles ou de disjoncteurs adéquats et qu'ils sont non vulnérables au débranchement accidentel ou autre forme d'interruption.
9. Vérification des accumulateurs et essai des cloches annuellement:
  1. S'assurer que les batteries ne sont pas endommagées, que le système de recharge opère normalement et protège les batteries contre la surcharge. L'essai des batteries doit consister à faire fonctionner le réseau avec les batteries de secours pendant un minimum de 24 heures en mode de surveillance, suivi d'un essai démontrant qu'elles fournissent le courant de pleine charge nécessaire.
  2. L'entrepreneur suite à cet essai, avant de remettre l'alimentation normale, devra consigner au rapport dactylographié, la tension aux bornes des batteries ainsi que de l'audibilité et l'intelligibilité des signaux et des messages phoniques.  
Aussitôt que l'entrepreneur doit mettre le module des cloches hors circuit (OFF), pour toutes vérifications que ce soit, il devra obligatoirement suivre les directives de l'article 1.4 du présent module.
10. Vérifier la transmission des signaux d'alarme au service d'incendie ou au poste de surveillance désigné (si applicable).
11. S'assurer de la bonne mise à la terre de l'équipement et du coulage à la masse.



**MODULE RÉSEAU AVERTISSEUR D'INCENDIE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 6 de 13

---

12. Vérifier les circuits d'indication de fonction vitale et de perte d'alimentation principale.
  13. Vérifier la fonction anti-vandale si celle-ci est utilisée et son identification versus le système établi.
  14. Effectuer la vérification de tous les essais entrés/sorties et de leur identification versus le système établi.
  15. Effectuer la liste complète des équipements utilisés ainsi que les numéros de modèles et de séries de tous les équipements utilisés sur les lieux.
  16. S'assurer de la bonne tension d'opération de l'équipement et du bon calibre des fusibles utilisés.
  17. Vérifier le niveau de tension d'alimentation des équipements.
  18. Soumettre un rapport dactylographié complet des tensions et du courant obtenu.
  19. Vérifier le circuit de protection de surcharge des accumulateurs.
  20. S'assurer que les piles utilisées sont de type gel ou acide, de même tension, et de même capacité.
  21. Soumettre un rapport dactylographié de toutes les anomalies rencontrées
5. **Tableau annonceur**
1. Vérifier l'opération et la brillance des lampes.  
Remplacer les lampes défectueuses.
  2. Vérifier et faire la mise à jour de l'identification des zones par une légende claire et lisible.
  3. Faire fonctionner les différents contrôles afin de s'assurer de leur bon fonctionnement.
  4. Actionner chaque circuit de déclenchement et s'assurer que l'indicateur s'allume et désigne la zone correspondante.

**MODULE RÉSEAU AVERTISSEUR D'INCENDIE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 7 de 13

---

5. Effectuer un essai sur le circuit d'alimentation d'urgence pour s'assurer du bon fonctionnement des équipements.
  6. S'assurer qu'une station manuelle allume l'indicateur et désigne la zone correspondante.
  7. Effectuer une vérification de fonctionnement du signal commun de dérangement sonore et visuel.
  8. Vérifier les batteries de secours pour s'assurer que:
    1. Les bornes sont propres et lubrifiées,
    2. Les cosses de serrage sont bien ajustées.
6. **Stations manuelles**
1. Lors du test annuel, tous les avertisseurs manuels doivent être inspectés. Un programme de rotation ne doit pas être instauré (réf : art. 5.7.2 de la norme CAN/ULC-S536-04)
  2. Un avertisseur manuel d'incendie qui comprend une vitre à briser où une pièce similaire remplaçable, doit être mise à l'essai avec la vitre ou la pièce en place.
  3. Enlever la poussière à l'extérieur et à l'intérieur des boîtiers.
7. **Détecteurs de chaleur**
1. Tous les détecteurs doivent être inspectés et mis à l'essai pour voir s'ils fonctionnent comme prévu selon les normes du fabricant.
  2. L'entrepreneur devra consigner au rapport les détecteurs qui sont peints ou endommagés et en recommander le remplacement si requis.
  3. Vérifier et mettre à l'essai tous les détecteurs de chaleur " ré-enclenchable" en déclenchant le détecteur par l'application d'une source de chaleur sans flamme nue.

**MODULE RÉSEAU AVERTISSEUR D'INCENDIE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 8 de 13

---

4. Vérifier et mettre à l'essai tous les détecteurs de chaleur non " ré-enclenchable" en vérifiant la continuité du circuit de déclenchement des détecteurs par mise en dérivation d'une résistance de valeur égale à celle du détecteur en fonctionnement.

8. **Détecteurs de fumée**

1. Nettoyer à sec la base, l'anneau de verrouillage, la lumière indicatrice et le grillage.
2. Démonter le détecteur et nettoyer le poteau de sensibilité et la pièce radioactive suivant la méthode recommandée par le fabricant (l'eau n'est pas acceptable).
3. Effectuer une lecture de sensibilité et ajuster la tête ionisante pour une efficacité appropriée au lieu où le détecteur est installé. Inscrive la valeur au dossier.
4. Vérifier et remplacer la lumière d'alarme sur la base.
5. Le fonctionnement de chaque détecteur de fumée doit être vérifié par l'introduction de fumée ou de fumée simulée dans la chambre de détection, conformément aux instructions du fabricant (ref : art. 5.7.4.1.2 de la norme CAN/ULC-S536-04).

**MODULE RÉSEAU AVERTISSEUR D'INCENDIE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 9 de 13

---

9. **Détecteurs de gaine**

1. Nettoyer à sec la base, l'anneau de verrouillage, la lumière indicatrice et le grillage.
2. Nettoyer tous les tubes d'échantillonnage de fumée.
3. Démonter le détecteur et nettoyer le poteau de sensibilité et la pièce radioactive suivant la méthode recommandée par le fabricant (l'eau n'est pas acceptable).
4. Effectuer une lecture de sensibilité et ajuster la tête ionisante pour une efficacité appropriée. Inscrire la valeur au dossier.
5. Vérifier et remplacer la lumière d'alarme sur la base.
6. Chaque détecteur de fumée installé dans un conduit doit être inspecté et mis à l'essai afin de confirmer qu'il est en état de fonctionner (ref : art. 5.7.4.4.1 de la norme CAN/ULC-S536-04)

10. **Autres types de détecteurs automatiques**

1. Procéder à la vérification et au calibrage s'il y a lieu suivant les recommandations du manufacturier.  
Mettre à l'essai les détecteurs selon la norme CAN / ULC-S536.

11. **Signaux d'alarme**

**Audibles**

1. Vérifier l'opération de tous les klaxons ou cloches en opérant le préavis d'abord et l'alarme générale en suite.
2. S'assurer que l'installation et le montage n'entravent pas sa performance.

**MODULE RÉSEAU AVERTISSEUR D'INCENDIE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

**Visuels**

1. Vérifier l'opération de tous les signaux visuels et remplacer les lampes si requis. S'assurer qu'aucune matière n'obstrue le signal.

**12. Équipement auxiliaires**

1. Déclencher une alarme en simulant une opération mécanique au point de raccordement d'un équipement auxiliaire, tel que commutateur de débit, vanne surveillée par courant de garde des systèmes de protection contre les incendies ou tout autre signal provenant d'un autre équipement auxiliaire.

**13. Fonctions auxiliaires**

1. Vérifier toutes les fonctions auxiliaires du système, tel que l'arrêt des systèmes de ventilation, la fermeture automatique des portes et volets coupe-feu ou coupe fumée, la mise en marche des systèmes de contrôle de fumée, de pressurisation d'escaliers, de rappel des ascenseurs etc.
2. S'assurer qu'aucune faute d'une fonction auxiliaire n'entrave le fonctionnement normal du système d'alarme incendie.

**14. Serrures électriques**

1. Actionner le relais auxiliaire de commande pour l'ouverture des portes avec serrure électrique (sécurité) afin de s'assurer que toutes les portes peuvent être déverrouillées.
2. Vérifier que chaque porte avec serrure électrique est bien déverrouillée.
3. Vérifier et s'assurer que chaque porte avec serrure électrique est bien déverrouillée pendant et après la sonnerie des cloches d'alarme incendie.
4. Lors de ces essais, ouvrir la porte du côté externe de la serrure électrique pour ne pas être détecté par aucun dispositif d'ouverture mécanique ni détecteur de

**MODULE RÉSEAU AVERTISSEUR D'INCENDIE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 11 de 13

mouvement. L'entrepreneur devra vérifier que la serrure électrique est toujours désactivée après l'arrêt des cloches.

5. S'assurer que la serrure électrique de chacune des portes est remise en service.
6. L'entrepreneur devra signifier par écrit au responsable technique de l'édifice toute anomalie qui ne rencontre pas les dispositions du Code National du Bâtiment.

**7. LISTES D'ÉQUIPEMENT**

1 : SALLE INFORMATIQUE : (N S I)

#	QUANTITÉ	DESCRIPTION
1.	1	Panneau de contrôle MXL
2.	77	Détecteurs à ionisation DI-3 (détecteurs de fumée)
	17	Détecteur de fumée haute vitesse
3.	4	Station manuelle MH-51
	4	Station manuel FM-200
4.	6	Klaxons
5.	5	lumière stroboscopique bleu
	8	Lumière stroboscopique
6.	4	Boutons d'avortement
7.	39	Interfaces
8.	15	interrupteurs de pression des gicleurs
	1	Interrupteur de débit des gicleurs

**MODULE RÉSEAU AVERTISSEUR D'INCENDIE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 12 de 13

2 : SALLE DE CONTRÔLE et SALLE des GÉNÉRATRICES :

#	QUANTITÉ	DESCRIPTION
1.	1	Panneau MXL-IQ
2.	3	Stations manuelles, Cerberus, Pyrotronics, MH-517C
3.	2	station manuel FM-200
4.	7	Détecteurs thermovélocimétriques, Fenwal, 140 F.
5.	21	Détecteurs de produits de combustion, DI-3
6.		
7.	4	Solénoïdes, FM-200.
8.	2	Détecteurs IR Flamme, Cerberus, Pyrotronics, S122.
9.	13	Interface adressable, à distance.
10.	4	Klaxons
11.	4	Lampe stroboscopique
12.	5	Lampe stroboscopique bleu

**MODULE RÉSEAU AVERTISSEUR D'INCENDIE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 13 de 13

**3 : BÂTIMENT :**

1.	1	Panneau MXL
2.	1	Centre de commande de réseau (Siemens modèle NCCXP-G, GL et WAN avec logiciel NCCXP)
3.	25+1 ext.	Stations manuelles, Cerberus, Pyrotronics, MSI-51.
4.		
5.		
6.	61+2 ext.	Klaxons
7.		
8.	45	Détecteurs de chaleur réarmable
9.		
10.		
11.	301	Détecteurs de fumée
12.	2	Détecteurs de fumée de conduit
13.		
14.		
15.		
16.		
17.	30	Interface adressable à distance
18.		
19.		
20.	2	Détecteurs de Gaine, Cerberus, Pyrotronics, AD-3XR1
21.	26+ 2 ext.	Strobe



## **MODULE EXTINCTEURS PORTATIFS (EP)**

**MODULE EXTINCTEURS PORTATIFS  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 1 de 7

---

**1. GÉNÉRALITÉS**

---

1. Tous les essais et vérifications sur les extincteurs portatifs doivent être conformes au Code National de Prévention des Incendies (CNPI) et au NFPA-10, dernières éditions.
2. Tous les essais et vérifications sur le système de hotte de cuisine doivent être conformes à la norme ULC 1254.6

**2. PLANIFICATION**

---

1. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur, pour chaque entretien, d'aviser le responsable technique de l'établissement, suivant les modalités prévues à l'avance, que les systèmes de protection incendie doivent faire l'objet d'inspections, d'essais, de vérifications de réparation ou d'autres travaux (réf. : CNPI 6.1.1.3.1)

**3. REGISTRE  
D'INSPECTIONS**

---

1. L'entrepreneur devra établir un registre de tous les essais effectués sur Les extincteurs, et les conserver à des fins de consultation par l'autorité compétente. Ces registres doivent être disponibles à des fins de consultation pendant le temps requis entre deux inspections, opération d'entretien ou essais, mais pas moins de deux ans. (Réf: NFPA-10)
2. La date à laquelle l'inspection a été effectuée ainsi que les initiales de la personne ayant fait l'inspection doivent être inscrites mensuellement dans le registre.
3. En tout temps, les données doivent être inscrites sur une étiquette attachée à chacun des extincteurs portatifs et dans un registre maintenu dans un classeur ou dans une application informatisée qui soit conçue de façon à maintenir les informations permanentes.

**MODULE EXTINCTEURS PORTATIFS  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 2 de 7

---

**4. INSPECTIONS MENSUELLES**

1. Les extincteurs portatifs doivent être inspectés immédiatement lorsque mis en service et subséquemment à des intervalles approximatives de 30 jours.
2. L'inspection périodique des extincteurs portatifs doit inclure au minimum la vérification des items suivants;
  1. Vérifier l'emplacement dans les endroits désignés,
  2. S'assurer qu'il n'y ait pas d'obstruction à l'accès et à la visibilité des extincteurs portatifs,
  3. S'assurer que les instructions d'opération sur les plaques signalétiques sont visibles et qu'elles font face vers l'extérieur,
  4. S'assurer que les scellés et les indicateurs de vandalisme ne sont pas brisés ou manquants,
  5. Vérifier si les extincteurs portatifs sont pleins en les soupesant,
  6. Examiner les extincteurs portatifs afin de découvrir la présence de dommage physique, de corrosion ou de fuite et de s'assurer que les lances ne sont pas obstruées,
  7. Vérifier que les indicateurs de pression et les manomètres indiquent une position ou une plage dans la zone d'opération,
  8. Dans le cas d'unité mobile, vérifier la condition des roues, des pneus, du chariot, des boyaux et des lances,

**MODULE EXTINCTEURS PORTATIFS  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 3 de 7

9. Vérifier que les étiquettes SIMDUT ou WHIMS sont en place.

3. Lorsque l'inspection de tout extincteur portatif révèle une déficience en regard des conditions énumérées à l'article 3.2 ci-dessus, une action corrective immédiate doit être entreprise.

5. **ENTRETIEN ANNUEL**

1. Les extincteurs portatifs doivent être entretenus à un intervalle maximum d'une (1) année, lors des essais hydrostatiques ou lorsque requis faisant suite à une inspection.

2. Les inspections périodiques des extincteurs d'incendie portatifs incluront au moins les vérifications suivantes :

(1) Un examen visuel de l'extincteur pour vérifier s'il est endommagé, en retirant l'extincteur de son étrier de suspension, de son support ou de son placard et en examinant visuellement l'extincteur pour vérifier s'il est endommagé, y compris le manomètre, des bosses sur le cylindre, des réparations, l'état général de corrosion, les filets du boyau ou de la buse, les poignées et les manettes.

(2) Vérifier si l'étrier de suspension, le support ou le placard convient à l'extincteur.

(3) Vérifier si l'étrier de suspension, le support ou le placard est bien fixé, n'est pas endommagé et est assemblé correctement.

(4) Vérifier si les instructions sur la plaque signalétique sont lisibles et visibles.

(5) Confirmer que le modèle de l'extincteur ne fait pas l'objet d'un rappel et n'est pas désuet.

(6) Vérifier la fiche de l'extincteur afin de déterminer les intervalles des examens internes et des essais hydrostatiques. Examiner minutieusement la présence de bosses sur le cylindre, de dommages, de réparations ou de corrosion.

**MODULE EXTINCTEURS PORTATIFS**  
**VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 4 de 7

---

- (7) Vérifier si la goupille fonctionne correctement et vérifier la présence de dommages ou de corrosion en enlevant la goupille.
- (8) Vérifier si la poignée et la manette ne sont pas endommagées et si elles fonctionnent bien.
- (9) Vérifier si la tige de la soupape est pleinement déployée, si elle est corrodée ou endommagée.
- (10) Vérifier si le manomètre indique que la pression est suffisante.
- (11) Vérifier si la pression indiquée sur le manomètre correspond aux instructions de la plaque signalétique.
- (12) Vérifier si le manomètre correspond au bon type d'agent.
- (13) Vérifier si les filets du manomètre sont compatibles avec le matériau du corps de la soupape.
- (14) Vérifier si la buse ou le boyau, ou les deux, sont obstrués en retirant et en examinant la buse.
- (15) Confirmer que la buse et le boyau conviennent au modèle d'extincteur.
- (16) Vérifier si le boyau et les raccords sont sectionnés, fendillés, endommagés ou déformés.
- (17) Examiner la face intérieure des parois et des filets de l'orifice de la soupape pour des signes de fuite ou de corrosion en enlevant la buse ou le boyau et en les réinstallant soigneusement après l'examen.
- (18) Vérifier si la sangle de retenu du boyau est bien fixée et ajustée correctement.
- (19) Peser l'extincteur et vérifier si le poids correspond à celui gravé sur la plaque signalétique.
- (20) Réinstaller la goupille et apposer un nouveau sceau de sécurité.

**MODULE EXTINCTEURS PORTATIFS**  
**VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 5 de 7

(21) Nettoyer les surfaces exposées de l'extincteur pour enlever les matières étrangères.

(22) Consigner les données de l'entretien sur l'étiquette ou la vignette de l'extincteur.

3. Un extincteur d'incendie portatif qui n'est plus en service pour des motifs d'entretien doit être remplacé par un extincteur comparable doté de la même capacité et conçu pour la même fonction.
4. Au cours de l'entretien des extincteurs d'incendie portatifs, les sceaux doivent être enlevés en activant la goupille de sécurité. Une fois que les travaux d'entretien sont effectués, il faut apposer un nouveau sceau.

**5. VÉRIFICATIONS AUX SIX ( 6 ) ANS**

1. À chaque 6 an, les extincteurs portatifs qui requiert un essai hydrostatique aux 12 ans, doivent être vidés et sont sujet à la procédure d'entretien. Un système de récupération doit être utilisé pour les extincteurs au halon.
2. Tous les extincteurs doivent avoir une étiquette indiquant le mois et l'année de la réalisation de l'entretien de 6 ans et le nom de la personne qui a effectué le travail.

Ces étiquettes doivent être fabriquées d'un matériau métallique ou d'un autre matériau de durabilité égale et être d'une dimension de 5.1 cm X 8.9 cm. L'ancienne étiquette doit être enlevée et la nouvelle doit apposée sur l'enveloppe de l'extincteur par une méthode ne nécessitant pas de chaleur.

Les informations suivantes doivent se retrouver sur cette étiquette :

- a) le mois et l'année de la réalisation de l'entretien de 6 an et,
- b) le nom de la firme responsable de l'entretien ainsi que le nom ou les initiales de la personne qui a réalisé l'entretien.

**MODULE EXTINCTEURS PORTATIFS**  
**VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 6 de 7

3. Tous les extincteurs portatifs qui ont subi un examen interne ou qui ont été rechargés doivent être munis d'un collet de "vérification de service" autour du col de l'extincteur. Ce collet de forme circulaire doit être conçu en un seul morceau de matériau continu et qui ne peut être enlevé à moins que la valve de l'extincteur soit complètement enlevée.
4. L'entrepreneur devra fournir un prix unitaire incluant les pièces et la main d'œuvre pour les vérifications aux six (6) an.
5. L'entrepreneur doit lors de l'entretien aux 6 ans, effectuer l'inventaire des extincteurs qui doivent être vidés et en avvertir le responsable technique du bâtiment afin d'obtenir son approbation avant de procéder au travail.

**6. ESSAIS HYDROSTATIQUES**

1. Un essai hydrostatique doit être conduit à un intervalle n'excédant pas 12 ans sur les extincteurs à poudre chimique et au halon (voir tableau 8.3.1 de la norme NFPA 10, édition 2010).
2. L'entrepreneur devra fournir un prix unitaire incluant les pièces et la main-d'œuvre pour les essais hydrostatiques.
3. L'entrepreneur doit lors de l'entretien aux 12 ans, effectuer l'inventaire des extincteurs qui doivent être vidés et en avvertir le responsable technique du bâtiment afin d'obtenir son approbation avant de procéder au travail.
4. Les essais hydrostatiques sur les extincteurs au  $\text{CO}_2$  doivent être réalisés à un intervalle de 5 ans (ref : tableau 8.3.1 de la norme NFPA, édition 2010)

**MODULE EXTINCTEURS PORTATIFS  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 7 de 7

**7. LISTE D'ÉQUIPEMENT**

#	QUANTITÉ	DESCRIPTION DES EXTINCTEURS PORTATIFS
1.	20	Type poudre chimique ABC, 5 lbs
2.	48	Type poudre chimique ABC, 10 lbs
3.	6	Type poudre chimique ABC, 20 lbs
4.	4	Type CO2, 5 lbs
5.	12	Type CO2, 10 lbs
6.	6	Type CO2, 15 lbs
7.	4	Type CO2, 20 lbs
8.	10	Watermist.



**MODULE RÉSEAU DE CANALISATIONS INCENDIE ET ROBINETS ARMÉS  
(RCI)**

**MODULE RÉSEAU DE CANALISATIONS INCENDIE ET ROBINETS ARMÉS  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 1 de 5

---

## **1. GÉNÉRALITÉS**

---

1. Tous les essais et vérifications sur les réseaux de canalisations et des robinets armés doivent être conformes au Code National de Prévention des Incendies (CNPI) et au NFPA-10, 14, 25 et 1962, dernières éditions.
2. L'entrepreneur devra, au cours des essais, effectuer de façon permanente la surveillance visuelle du réseau avertisseur d'incendie. Si une réelle détection d'incendie devait être rapportée au panneau, l'entrepreneur aura l'obligation d'avertir les responsables de la sécurité de l'immeuble et/ou d'alerter le service des incendies.
3. Durant les heures d'occupation de l'immeuble, l'entrepreneur ne doit effectuer aucun déclenchement des cloches. De plus, toute procédure d'entretien, d'essai ou de vérification pouvant entraîner le déclenchement accidentel des cloches durant ces heures sont interdites sans une autorisation écrite du responsable technique.

## **2. PLANIFICATION**

---

1. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur, pour chaque entretien, d'aviser le responsable technique de l'établissement, suivant les modalités prévues à l'avance, que les systèmes de protection incendie doivent faire l'objet d'inspections, d'essais, de vérifications de réparation ou d'autres travaux (réf. : CNPI 6.1.1.3.1)

**MODULE RÉSEAU DE CANALISATIONS INCENDIE ET ROBINETS ARMÉS  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 2 de 5

---

**3. REGISTRE  
D'INSPECTIONS**

---

1. L'entrepreneur devra établir un registre de tous les essais effectués sur les réseaux de canalisations d'incendie, et les conserver à des fins de consultation par l'autorité compétente.  
Ces registres doivent être conservés pour une période minimale de cinq ans de façon à identifier quand doit être fait le test de débit de cinq ans requis par la norme NFPA 25, édition 2011 (voir article 6.3.1.1).
2. La date à laquelle l'inspection a été effectuée ainsi que les initiales de la personne ayant fait l'inspection doivent être inscrites mensuellement dans le registre.

**4. VÉRIFICATIONS  
HEBDOMADAIRES**

1. Inspecter les valves de contrôle scellées.
2. Vérifier que les armoires d'incendie et les robinets d'incendie armés sont bien identifiés, maintenus libre de tout obstacle.
3. Les vérifications hebdomadaires ne sont pas applicables au présent contrat de l'entrepreneur. Ces vérifications seront faites par d'autres.

**5. VÉRIFICATIONS  
MENSUELLES**

1. Inspecter les valves de contrôles cadenassées.
2. Inspecter les valves de contrôle munies d'interrupteur anti-vandalisme.
3. Vérifier que les armoires d'incendie et les robinets d'incendie armés sont bien identifiés, maintenus libre de tout obstacle.
4. Vérifier que le tuyau est placé au bon endroit et que le matériel est en place et en bon état de fonctionnement

**MODULE RÉSEAU DE CANALISATIONS INCENDIE ET ROBINETS ARMÉS  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 3 de 5

---

**6. VÉRIFICATIONS  
AUX TROIS ( 3 ) MOIS**

1. Inspecter la tuyauterie.
2. Inspecter les raccords des boyaux.
3. Essais des dispositifs d'alarme.

**7. VÉRIFICATIONS  
ANNUELLES**

1. Effectuer l'essai du drain principal.
2. Vérifier les robinets de commandes de l'alimentation en eau. Ceux-ci doivent être en position ouverte.
3. Vérifier si la pression est adéquate aux robinets de commande principale et aux parties supérieures des colonnes montantes (pression résiduelle d'au moins 65 lb/po<sup>2</sup> au niveau le plus élevé)
4. Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs d'alarme tels que les détecteurs de débits et les interrupteurs de position des robinets. S'assurer que les signaux seront transmis au tableau d'alarme incendie et s'assurer du démarrage de la pompe (si requis)
5. Vérifier la condition des boyaux. Les boyaux doivent être enlevés de l'appareil de soutien et ré installés en s'assurant que les plis soient dans une position différente de manière à prévenir les dommages sur le boyau.
6. Vérifier les raccords-pompiers pour s'assurer que les clapets des raccords fonctionnent, que les raccords ne sont pas obstrués et qu'ils sont protégés par un bouchon vissé approprié.
7. Vérifier qu'une carte d'inspection est bel et bien fixée au robinet principal avec les inscriptions des pressions décrites à l'article 2 ainsi que le résultat des vérifications des robinets et des raccords-pompiers. Le nom, l'adresse, le numéro de téléphone de l'entrepreneur, la date de la vérification et les initiales du technicien qui a fait le travail doivent aussi être indiqués sur cette carte.

**MODULE RÉSEAU DE CANALISATIONS INCENDIE ET ROBINETS ARMÉS  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 4 de 5

---

**8. VÉRIFICATIONS  
AUX TROIS (3) ANS  
SUR LES BOYAUX**

1. À tous les trois (3) ans, l'entrepreneur devra effectuer un essai hydrostatique sur les boyaux d'incendie selon les prescriptions du tableau 6.1.1.2 de la norme NFPA 25, édition 2011.

**9. VÉRIFICATIONS  
AUX CINQ (5) ANS  
AUX CINQ (5) ANS**

1. À tous les cinq (5) ans, l'entrepreneur devra effectuer un essai de débit du réseau de canalisation d'incendie pour s'assurer que le débit de calcul peut être fourni. L'entrepreneur devra soumettre un rapport dactylographié des résultats obtenus. La vérification aux cinq (5) ans devra être incluse dans la première année du présent contrat.
2. Nonobstant ce qui peut être écrit ailleurs dans ce devis, si au cours d'un essai de débit d'eau, l'eau qui s'écoule contient des saletés, tout le réseau devra être rincé par l'entrepreneur jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de matières étrangères.

**MODULE RÉSEAU DE CANALISATIONS INCENDIE ET ROBINETS ARMÉS  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 5 de 5

**10. LISTE D'ÉQUIPEMENT**

#	QUANTITÉ	DESCRIPTION DES ARMOIRES À BOYAUX D'INCENDIE
1.	1	Réseau
2.	1	Interrupteur de débit
3.	11	Boyaux 1 ½ x 75, NPS Thermoplastic all fog nozzles

## **MODULE SYSTÈME DE GICLEURS (SG)**

**MODULE SYSTÈME DE GICLEURS  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 1 de 5

---

**1. GÉNÉRALITÉS**

---

1. Tous les essais et vérifications sur le système de gicleurs sous-eau doivent être conformes au Code National de Prévention des Incendies (CNPI) et au NFPA-13 et 25 dernières éditions.
2. L'entrepreneur devra, au cours des essais, effectuer de façon permanente la surveillance visuelle du réseau avertisseur d'incendie. Si une réelle détection d'incendie devait être rapportée au panneau, l'entrepreneur aura l'obligation d'avertir les responsables de la sécurité de l'immeuble et/ou d'alerter le service des incendies.
3. Durant les heures d'occupation de l'immeuble, l'entrepreneur ne doit effectuer aucun déclenchement des cloches. De plus, toute procédure d'entretien, d'essai ou de vérification pouvant entraîner le déclenchement accidentel des cloches durant ces heures sont interdites sans une autorisation écrite du responsable technique.

**2. PLANIFICATION**

---

1. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur, pour chaque entretien, d'aviser le responsable technique de l'établissement, suivant les modalités prévues à l'avance, que les systèmes de protection incendie doivent faire l'objet d'inspections, d'essais, de vérifications de réparation ou d'autres travaux (réf. : CNPI 6.1.1.3.1)

**3. REGISTRE  
D'INSPECTIONS**

---

1. L'entrepreneur devra établir un registre de tous les essais effectués sur le système de gicleurs sous-eau et les conserver à des fins de consultation par l'autorité compétente.  
Le registre devra être conservé pour une période minimale de cinq ans de façon à identifier quand les manomètres doivent subir le test de cinq ans requis par la norme NFPA 25, édition 2011 (voir article 5.3.2.1)



**MODULE SYSTÈME DE GICLEURS**  
**VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 2 de 5

---

2. La date à laquelle l'inspection a été effectuée ainsi que les initiales de la personne ayant fait l'inspection doivent être inscrites mensuellement dans le registre.

**4. INSPECTIONS**  
**HEBDOMADAIRES**

1. Les vannes non-verrouillées et/ou qui ne sont pas surveillées électriquement doivent être inspectées à intervalles d'au plus sept (7) jours.
2. Les vannes qui sont verrouillées en position ouverte doivent être inspectées à des intervalles d'au plus un (1) mois.
3. Les vérifications hebdomadaires ne sont pas applicables au présent contrat de l'entrepreneur. Ces vérifications seront faites par d'autres.

**5. INSPECTIONS**  
**MENSUELLES**

1. Les vannes qui sont verrouillées en position ouverte doivent être inspectées à des intervalles d'au plus un (1) mois.
2. Sauf s'il y a risque de gel du robinet d'essai, il faut effectuer à intervalles d'au plus un (1) mois des essais sur les détecteurs de débit des systèmes de gicleurs en utilisant le robinet d'essai qui se trouve à côté de la soupape des gicleurs.

**6. INSPECTIONS**  
**AUX DEUX ( 2 ) MOIS**

1. Les transmetteurs et les dispositifs actionnés par débit d'eau doivent être mis à l'essai à des intervalles d'au plus deux (2) mois.

**MODULE SYSTÈME DE GICLEURS**  
**VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 3 de 5

**7. INSPECTIONS**  
**AUX SIX ( 6 ) MOIS**

1. Les interrupteurs témoins des robinets-vannes, les jauges des réservoirs d'eau, les dispositifs de surveillance de la température des réservoirs d'eau et du bâtiment et les autres dispositifs de surveillance du système de gicleurs doivent être mis à l'essai à intervalles d'au plus six (6) mois.

**8. INSPECTIONS**  
**ANNUELLES**

1. Vérifier les vannes d'alimentation en eau des réseaux (y compris les valves situées à l'extérieur du bâtiment telles que les PIV) pour s'assurer qu'elles sont bien ouvertes.
2. Vérifier si les vannes de commandes des extincteurs automatiques à eau sont ouvertes, toujours accessibles et en bon état de fonctionnement.

L'entrepreneur devra après toute manœuvre d'une vanne de commande, effectuer un essai de débit au robinet de vidange pour vérifier que la vanne de commande est bien en position d'ouverture maximale.

3. Vérifier si les fosses logeant les vannes de commande des extincteurs automatiques ne contiennent pas d'eau et sont protégées contre le gel.

Dans les locaux non chauffés, l'entrepreneur devra vérifier que la température est maintenue au-dessus de 4°C.

4. Vérifier la soupape différentielle et ses composantes. Vérifier les garnitures d'étanchéité, les alarmes, l'indicateur de débit, le temps de réaction, l'alimentation, le robinet de vidange, le clapet de retenue, le niveau d'eau et l'alimentation d'air, le manomètre etc... Vérifier les signaux avertisseurs au panneau central.
5. Vérifier la pression d'air et la pression d'eau pour s'assurer que la pression nécessaire est maintenue dans le réseau.

**MODULE SYSTÈME DE GICLEURS**  
**VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 4 de 5

6. Vérifier les avertisseurs des extincteurs automatiques (les timbres avertisseurs électriques) au moyen du tuyau d'essai du réseau.
7. Vérifier le bon fonctionnement des interrupteurs de position des vannes de commande.
8. Vérifier la transmission des signaux d'alarme et tous autres signaux au réseau d'alarme incendie du bâtiment.
9. Effectuer un essai de vidange au moyen du tuyau de drainage principal de 50 mm, pour s'assurer que la vanne de commande principale et la canalisation d'entrée d'eau ont la possibilité de fournir le débit requis.
10. Déclencher les soupapes différentielles en utilisant la canalisation d'essai du réseau pour s'assurer de leur bon fonctionnement ainsi que de celui des dispositifs d'ouverture rapide.
11. Si requis, s'assurer du bon fonctionnement de la pompe de surpression (système de type sous eau) ou du compresseur d'air et du dispositif de maintien automatique de la pression d'air (système de type sous air).
12. Pour les réseaux utilisant des solutions d'antigel, l'entrepreneur devra vérifier que la solution est suffisamment dense pour ne pas geler à une température d'au moins 8<sup>0</sup>C sous la température minimale que peut atteindre l'air ambiant. Vérifier les solutions et les remplacer si elles sont diluées. Noter l'intervention au rapport dactylographié.
13. Vérifier l'état et le fonctionnement de toutes les composantes du réseau d'extincteurs automatiques expressément décrit ou non et rapporter toutes déficiences ou non conformités aux normes d'installation et d'inspection.
14. Vérifier si les clapets des raccords-pompiers fonctionnent, si les raccords ne sont pas obstrués et s'ils sont protégés par un bouchon vissé approprié.

**MODULE SYSTÈME DE GICLEURS  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 5 de 5

**9. LISTE D'ÉQUIPEMENT**

#	QUANTITÉ	DESCRIPTION DU SYSTÈME DE GICLEURS
1.		
2.	1	Valve manuelle principale et (Tamper switch)
3.	1	Clapet et détecteur de débit principal
4.	1	Contrôle de basse pression
5.	8	Valve de sectionnement de zone
6.	8	Détecteur de débit de zone
7.	930	Tête de gicleur humide
8.	8	Tête de gicleur sec

**MODULE SYSTÈMES PRÉA-CTION ET/OU DÉLUGE (FF)**

**MODULE SYSTÈMES PRÉACTION ET/OU DÉLUGE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 1 de 10

---

**1. GÉNÉRALITÉS**

---

1. Tous les essais et vérifications sur les systèmes à pré-action et/ou déluge doivent être conformes au Code National de Prévention des Incendies (CNPI), au NFPA-13 et 25 dernières éditions et aux exigences et recommandations du manufacturier.
2. L'entrepreneur devra, au cours des essais, effectuer de façon permanente la surveillance visuelle du réseau avertisseur d'incendie. Si une réelle détection d'incendie devait être rapportée au panneau, l'entrepreneur aura l'obligation d'avertir les responsables de la sécurité de l'immeuble et/ou d'alerter le service des incendies.
3. Durant les heures d'occupation de l'immeuble, l'entrepreneur ne doit effectuer aucun déclenchement des cloches. De plus, toute procédure d'entretien, d'essai ou de vérification pouvant entraîné le déclenchement accidentel des cloches durant ces heures sont interdites sans une autorisation écrite du responsable technique.
4. Les inspections et les vérifications des systèmes pré-action et/ou déluge doivent être effectuées en même temps que les inspections du réseau avertisseur d'incendie (voir le module RAI). L'entrepreneur est le seul responsable de cette coordination.
5. Sur chacune des valves du réseau d'eau et du réseau à sec, une étiquette ou une carte devra y être attachée portant le nom de la personne et de l'organisation qui a fait l'inspection.

**2. PLANIFICATION**

---

1. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur, pour chaque entretien, d'aviser le responsable technique de l'établissement, suivant les modalités prévues à l'avance, que les systèmes de protection incendie doivent faire l'objet d'inspections, d'essais, de vérifications de réparation ou d'autres travaux (réf. : CNPI 6.1.1.3.1)

**3. REGISTRE  
D'INSPECTIONS**

---

**MODULE SYSTÈMES PRÉACTION ET/OU DÉLUGE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 2 de 10

---

1. L'entrepreneur devra établir un registre de tous les essais effectués sur les systèmes à pré-action et/ou déluge et les conserver à des fins de consultation par l'autorité compétente.  
Ces registres doivent être disponibles à des fins de consultation pendant le temps requis entre deux inspections, opération d'entretien ou essais, mais pas moins de deux ans. (réf: NFPA-25, édition 2011)
  2. Ce registre doit montrer la date et l'heure de l'essai de déclenchement, le nom de la personne et de la firme ayant fait le test. La pression initiale d'air et d'eau, la pression de déclenchement, les conditions d'opération des valves du réseau à sec et du réseau d'eau doivent aussi être consignées pour fins de comparaison pour les vérifications antérieures ou subséquentes. Ce registre doit aussi inclure le temps requis pour le déclenchement lors des essais à plein débit.
4. **VÉRIFICATIONS QUOTIDIENNES  
( SAISON HIVERNALE SEULEMENT )**
1. Inspecter les équipements de chauffage servant à maintenir la température des locaux ou des cabinets où sont situés les valves pré-action et les valves des réseaux à sec pour s'assurer que la température est maintenue à au moins 4<sup>0</sup>C, à l'exception des cabinets équipés d'alarme de basse température qui doivent être inspectés mensuellement.
  2. Les vérifications quotidiennes ne sont pas applicables au présent contrat de l'entrepreneur. Ces vérifications seront faites par d'autres.

**MODULE SYSTÈMES PRÉACTION ET/OU DÉLUGE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 3 de 10

---

**5. VÉRIFICATIONS HEBDOMADAIRES**

1. Ouvrir la porte du cabinet. Tourner la valve d'essai de la ligne d'alarme en position "ESSAI". Les Klaxons électriques et cloche hydraulique doivent sonner. Les lampes rouges d'alarme commune et d'écoulement d'eau s'allument.
2. Tourner la valve d'essai de la ligne d'alarme en position "ALARME". La cloche hydraulique doit être désactivée. Fermer la porte du cabinet.
3. Ouvrir la porte de la section électrique. Appuyer sur l'interrupteur de rétablissement et le maintenir. Les Klaxons électrique doivent être désactivées. Le signal sonore de panne doit sonner. Toutes les lampes du panneau doivent être allumées afin d'en vérifier l'opération. Relâcher le bouton de rétablissement. Fermer la porte de la section électrique.
4. Vérifier le système FireFlex en conditions normales.
5. **Les vérifications hebdomadaires ne sont pas applicables au présent contrat de l'entrepreneur. Ces vérifications seront faites par d'autres.**

**6. VÉRIFICATIONS MENSUELLES**

1. Effectuer l'essai hebdomadaire.
2. Noter la pression d'eau statique du manomètre.
3. Ouvrir la porte du cabinet. Ouvrir complètement la valve d'essai de drain. Lorsqu'un débit maximum est observé, noter la pression d'eau résiduelle (écoulement) du manomètre lors de l'écoulement.



**MODULE SYSTÈMES PRÉACTION ET/OU DÉLUGE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 4 de 10

---

4. Fermer la valve d'essai de drain. Fermer la porte du cabinet.
5. Comparer la pression résiduelle obtenue à l'étape 3 et la comparer aux essais précédents. Une forte baisse de la pression résiduelle par rapport aux essais précédents peut indiquer qu'une vanne peut être partiellement fermée, ou qu'il y a obstruction dans la conduite d'alimentation en eau. Si tel est le cas, prendre les actions nécessaires pour corriger la situation.

**7. VÉRIFICATIONS SEMI-ANNUELLE**

1. Lorsque installée, vérifier et tester l'alarme de basse pression d'air selon les recommandations du fabricant.
2. Vérifier les valves du réseau à sec par déclenchement avec la valve de contrôle complètement ouverte et la valve à ouverture rapide, lorsque installée, en service. Cette vérification doit aussi être effectuée à chaque fois qu'il y a une modification au système.
3. Vérifier les valves à ouverture rapide.
4. Lorsque installée, vérifier l'alarme de basse pression d'air selon les recommandations du fabricant.
5. Vérifier le niveau d'amenée d'eau.

**8. VÉRIFICATIONS ANNUELLES**

1. Lors de l'essai de déclenchement annuel, inspecter l'intérieur des valves de pré-action, les valves des réseaux à sec et la condition des équipements de détection.

**MODULE SYSTÈMES PRÉACTION ET/OU DÉLUGE**  
**VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 5 de 10

2. Vérifier le déclenchement des valves de pré-action à plein débit. Durant ces essais, assurer une protection adéquate aux équipements qui pourraient être endommagés. Ces vérifications doivent être effectuées durant la saison estivale selon les recommandations du fabricant.
3. Vérifier la forme des jets d'eau des gicleurs pour s'assurer qu'ils ne sont pas bouchés et qu'ils sont bien positionnés. Nettoyer les gicleurs obstrués et sa tuyauterie et, par la suite, tester le système à nouveau.
4. Effectuer des lectures de pression sur le gicleur le plus éloigné hydrauliquement afin de s'assurer que la tuyauterie n'est pas obstruée ou qu'il n'y a pas de valve partiellement fermée. Ces lectures doivent être comparées aux pressions originales de design.
5. Tester le nombre maximum de systèmes qui doivent fonctionner simultanément en cas d'incendie afin de s'assurer que l'alimentation en eau est adéquate.
6. Vérifier tous les dispositifs qui doivent être activés manuellement.
7. À la fin de l'essai à plein débit, remettre le système en opération selon les instructions du fabricant.
8. Aucune graisse ou lubrifiant ne doit être appliqué sur la surface des sièges des valves de pré-action ou des valves des réseaux à sec.
9. Au début de la saison de chauffage, vérifier, si installée, l'alarme de basse température à l'intérieur du bâti des valves.
10. Lorsque installés, les dispositifs automatiques de vérification de la pression d'air doivent être vérifiés, selon les recommandations du fabricant et en même temps que l'essai de déclenchement du système pré-action et / ou des valves des réseaux à sec.
11. Sur tout le réseau, localiser et réparer toutes fuites assez grosses pour produire des gouttelettes capables de provoquer une alarme ou un mauvais fonctionnement des composantes électriques.

**MODULE SYSTÈMES PRÉACTION ET/OU DÉLUGE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

- 12. Lors de l'essai annuel de déclenchement, nettoyer à fond et si nécessaire réparer et / ou remplacer les pièces de l'intérieur des valves pré-action et des valves des réseaux à sec.
- 13. Drainer après chaque opération et avant le début de chaque période hivernale les points bas, autant du côté eau que du côté air, des réseaux de pré-action.
- 14. Réparer les fuites d'air des réseaux à sec lorsque celles-ci résultent en des pertes de pression supérieures à 10 psi par semaine.
- 15. Tester par déclenchement chacune des valves des canalisations à sec.

**9. LISTE D'ÉQUIPEMENT**

1. SALLE INFORMATIQUE : (N S I)

#	QUANTITÉ	DESCRIPTION
1.	1	Système Pré-action (Fireflex)
2	27	Détecteur de chaleur fenwal 140f
3	1	Solénoïde Asco
4	1	Solénoïde Asco 24v
5	1	Interrupteur de débit
6	1	Indicateur de surveillance

**MODULE SYSTÈMES PRÉACTION ET/OU DÉLUGE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 7 de 10

2 : BÂTIMENTS :

	A	
	RESEAU D'ETAGE :	<u>LISTE DES COMPOSANTES POUR LES 7 UNITÉS DONT LE TOTAL PAC:</u>
a1.	7	Réseaux d'étages FIRE-FLEX VIKING
a2.	7	Vannes principales 4"
a3.	7	Contrôles de pression d'eau
a4.	21	Indicateurs de pression
a5.	54	Robinets divers
a6.	7	Cloches électriques
a7.	28	Manomètres
a8.	7	Drain d'essai
a9.	7	Interrupteurs de débit
a10.	21	Indicateurs de pression d'air
	B	
	RESEAU D'ETAGE 4" SOUS-EAU (APPENTIS)	<u>LISTE DES COMPOSANTES POUR L'UNITÉ:</u>
b1.	1	Vanne principale 4" (étage)
b2.	1	Indicateur d'ouverture
b3.	3	Indicateurs de pression
b4.	2	Cloches
b5.	4	Manomètres
b6.	1	Soupape d'alarme
b7.	1	Interrupteur de débit
	C	
	RÉSEAU SOUS-AIR (APPENTIS, VENTILATION)	<u>LISTE DES COMPOSANTES POUR L'UNITÉ:</u>
c1.	1	Vanne principale 4" (réseau)
c2.	1	Indicateur d'ouverture
c3.	1	Pompe de surpression

**MODULE SYSTÈMES PRÉACTION ET/OU DÉLUGE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 8 de 10

c4.	1	Contrôle de pression d'air
c5.	3	Indicateurs de pression
c6.	1	Cloche électrique
c7.	5	Manomètres
	D	
	RÉSEAU PRINCIPAL 6" (SOUS-SOL)	<u>LISTE DES COMPOSANTES POUR L'UNITÉ:</u>
d1.	1	Vanne alimentation principale 6" (entrée d'eau)
d2.	1	Indicateur d'ouverture
d3.	1	Pompe de surpression
d4.	3	Indicateurs de pression (alarme)
d5.	1	Cloche électrique
d6.	4	Manomètres
d7.	1	Soupape d'alarme 6"
d8.	1	Interrupteur de débit

## 3 : SOUS-SOL :

1.	1	TOTALPAC, Viking
2.	1	Solénoïdes, Asco, 24 VDC.,
3.	36	Détecteur de chaleur fenwal 140f
4.	1	Indicateurs de surveillance, Victaulic, 708
5.	1	Indicateurs de surveillance, Potter, PSS-10
6.	1	Indicateurs de déclenchement, Potter, WFS-5

**MODULE SYSTÈMES PRÉACTION ET/OU DÉLUGE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 9 de 10

4: REZ DE CHAUSSÉ :

a1.	2	FIREFLEX
a2.		<u>SYSTÈME : A</u>
a3.	30	Détecteurs de chaleur fixe, Fenwal, 140 F,
a4.	1	Solénoïdes, Asco, 24V,
a5.	1	Solénoïdes, Asco, 82106107,
a6.	1	Indicateurs de surveillance, United Électrique, J7X-5835
a7.	1	Indicateurs de surveillance, Nibco, WD-3510-8.
a8.	1	Indicateurs de déclenchement, Potter, WFS-5
b1.		<u>SYSTÈME : B</u>
b2.	33	Détecteurs de chaleur fixe, Firecycle, 140 F,
b3.	1	Fonction Auxiliaire : Panne Commune,
b4.	1	Fonction Auxiliaire : Écoulement
b5.	1	Fonction Auxiliaire : Alarme Commune
b6.	1	Fonction Auxiliaire : Basse Pression
b7.	1	Solénoïdes, Asco, HV2647571
b8.	1	Solénoïdes, Asco, 82106107
b9.	1	Indicateurs de surveillance, United Électrique, J7X-5835
b10.	1	Indicateurs de surveillance, Nibco, WD-3510-4.
b11.	1	Indicateurs de déclenchement, Potter, WFS-5

5: SYSTÈME 2<sup>e</sup> ÉTAGE :

1.	1	FIREFLEX, Viking
2.	57	Détecteurs de chaleur fixe, Firecycle, 140 F,
3.	1	Solénoïdes, Asco, HV2647571
4.	1	Solénoïdes, Asco, 82106107
5.	1	Indicateurs de surveillance, United Électrique, J7X-5835
6.	1	Indicateurs de surveillance, Nibco, WD-3510-8.
7.	1	Indicateurs de déclenchement, Potter, WFS-5

**MODULE SYSTÈMES PRÉACTION ET/OU DÉLUGE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 10 de 10

6: Système 3<sup>e</sup> Étage :

1.	1	FIREFLEX, Viking
2.	61	Détecteurs de chaleur fixe, Firecycle, 140 F,
3.	1	Solénoïdes, Asco, HV2647571
4.	1	Solénoïdes, Asco, 82106107
5.	1	Indicateurs de surveillance, United Électrique, J7X-5835
6.	1	Indicateurs de surveillance, Nibco, WD-3510-4.
7.	1	Indicateurs de déclenchement, Potter, WFS-5

7: Système 4<sup>e</sup> Étage :

1.	1	FIREFLEX, Viking
2.	66	Détecteurs de chaleur fixe, Firecycle, 140 F,
3.	1	Solénoïdes, Asco, HV2647571
4.	1	Solénoïdes, Asco, 82106107
5.	1	Indicateurs de surveillance, United Électrique, J7X-5835
6.	1	Indicateurs de surveillance, Nibco, WD-3510-4.
7.	1	Indicateurs de déclenchement, Potter, WFS-5

8: Système 5<sup>e</sup> Étage :

1.	1	FIREFLEX, Viking
2.	60	Détecteurs de chaleur fixe, Firecycle, 140 F,
3.	1	Solénoïdes, Asco, HV2647571
4.	1	Solénoïdes, Asco, 82106107
5.	1	Indicateurs de surveillance, United Électrique, J7X-5835
6.	1	Indicateurs de surveillance, Nibco, WD-3510-4.
7.	1	Indicateurs de déclenchement, Potter, WFS-5
8.	1	Détecteurs de produits de combustion, Cerberus, Pyrotronics, ILI-1

**MODULE SYSTÈMES D'EXTINCTION FM 200 (FM)**



**MODULE SYSTÈMES D'EXTINCTION FM 200**  
**VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 1 de 9

---

## **1. GÉNÉRALITÉS**

---

1. Tous les essais et vérifications sur les systèmes d'extinction FM 200 doivent être conformes au Code National de Prévention des Incendies (CNPI) et au NFPA-2001 dernières éditions.
2. Toutes manipulations, installations, inspections et vérifications sur les systèmes d'extinction FM 200 doivent être effectuées par un personnel formé et qualifié conformément aux exigences de la norme NFPA 2001 la plus récente.
3. L'entrepreneur devra, au cours des essais, effectuer de façon permanente la surveillance visuelle du réseau avertisseur d'incendie. Si une réelle détection d'incendie devait être rapportée au panneau, l'entrepreneur aura l'obligation d'avertir les responsables de la sécurité de l'immeuble et/ou d'alerter le service des incendies.
4. Durant les heures d'occupation de l'immeuble, l'entrepreneur ne doit effectuer aucun déclenchement des cloches. De plus, toute procédure d'entretien, d'essai ou de vérification pouvant entraîner le déclenchement accidentel des cloches durant ces heures sont interdites sans une autorisation écrite du responsable technique.
5. Avant d'entreprendre les essais et la vérification des systèmes d'extinction FM 200, l'entrepreneur devra s'assurer;
  1. Qu'il n'existe aucune condition ambiante ou d'opération, tel un court-circuit ou une mise à la terre des composantes, qui pourrait provoquer une mal fonction ou une décharge accidentelle de l'agent extincteur du système.
  2. De désarmer la protection du système en mettant hors tension tout courant AC ou CC de l'unité de contrôle.
  3. D'attendre au moins 40 secondes, après avoir désarmé le système, afin de permettre au condensateur de se décharger.
  4. De ne vérifier le filage extérieur ou les composantes du système qu'avec un galvanomètre balistique ayant un courant de sortie d'au plus 50 mA.
  5. Que le bouchon de sûreté protégeant la valve de décharge est bien en place avant d'effectuer toute manipulation ou déplacement d'un cylindre.

**MODULE SYSTÈMES D'EXTINCTION FM 200**  
**VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 2 de 9

6. De manipuler les cylindres prudemment afin de prévenir tout dommage à la jauge et autres accessoires attachés.
  7. De s'assurer que la température ambiante ne se situe pas au-dessus de 54<sup>0</sup>C.
- 
6. Si l'inspection révèle des traces de rouille sur une des surfaces des systèmes, immédiatement procéder au nettoyage et à la repeinte de la surface concernée. Procéder par la suite à un test de pression tel que décrit ci-dessous et à la vérification telle que décrite en 5.1 à 5.7 ci-dessus.

## **2. PLANIFICATION**

---

1. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur, pour chaque entretien, d'aviser le responsable technique de l'établissement, suivant les modalités prévues à l'avance, que les systèmes de protection incendie doivent faire l'objet d'inspections, d'essais, de vérifications de réparation ou d'autres travaux (réf. : CNPI 6.1.1.3.1)

## **3. REGISTRE D'INSPECTIONS**

---

1. L'entrepreneur devra établir un registre de tous les essais effectués sur les systèmes FM 200 et les conserver à des fins de consultation par l'autorité compétente.  
Ces registres doivent être disponibles à des fins de consultation pendant le temps requis entre deux inspections, opération d'entretien ou essais, mais pas moins de deux ans. (réf: NFPA-25, Édition 2011)

**MODULE SYSTÈMES D'EXTINCTION FM 200**  
**VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 3 de 9

---

2. Ce registre doit montrer la date et l'heure de l'essai de déclenchement, le nom de la personne et de la firme ayant fait le test. La pression, la pression de déclenchement, les conditions d'opération des valves du réseau doivent aussi être consignées pour fins de comparaison pour les vérifications antérieures ou subséquentes. Ce registre doit aussi inclure le temps requis pour le déclenchement lors des essais à plein débit.
  
4. **VÉRIFICATIONS QUOTIDIENNES**
  1. Vérifier la jauge de pression du cylindre pour s'assurer de la bonne pression d'opération.
  2. Vérifier la jauge de pression de l'activateur de nitrogène du cylindre pour s'assurer de la bonne pression d'opération.
  3. Les vérifications quotidiennes ne sont pas applicables au présent contrat de l'entrepreneur. Ces vérifications seront faites par d'autres.

**MODULE SYSTÈMES D'EXTINCTION FM 200**  
**VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 4 de 9

**5. VÉRIFICATIONS MENSUELLES**

1. Effectuer une inspection générale des cylindres et autres équipements pour déceler tout dommage ou pièces manquantes.
2. S'assurer que l'accès aux zones à risques, aux stations manuelles, aux buses et aux cylindres n'est pas obstrués et que rien n'empêche la bonne opération de l'équipement et la distribution du gaz inhibiteur.
3. Inspecter les têtes de contrôle d'opération sous pression des cylindres pour s'assurer qu'il n'y a pas de dommage physique, de détérioration, de corrosion, de déformation, de craquelure, de saleté ni d'accouplements mal fixés. Resserrer les accouplements mal fixés. Remplacer les bouchons endommagés. Remplacer la tête de contrôle d'opération sous pression si elle est endommagée. Nettoyer la tête de contrôle d'opération sous pression du cylindre.
4. Inspecter la tête de contrôle électrique des cylindres pour s'assurer qu'il n'y a pas de dommage, de corrosion et de saleté. Vérifier l'endommagement et l'usure du câble électrique flexible de la tête de contrôle. Vérifier l'accouplement de la tête de contrôle et la resserrer, si requis. Vérifier que l'indicateur est en position "SET", que la goupille éjectable est bien installée sur la manette d'opération manuelle et que le sceau sur le câble est intact. Remplacer la tête de contrôle électrique si elle est endommagée. Nettoyer la tête de contrôle électrique du cylindre.
5. Inspecter les cylindres et l'assemblage de la valve pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuite et de dommage physique tels que des craquelures, des entailles, des déformations ou des parties usées. Vérifier le disque d'éclatement et la jauge de pression pour déceler tout dommage et les remplacer le cas échéant. Si la jauge de pression indique une pression anormale, retirer et recharger le cylindre selon les instructions du fabricant. Remplacer toutes composantes endommagées. Nettoyer le cylindre et ses composantes.

**MODULE SYSTÈMES D'EXTINCTION FM 200**  
**VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 5 de 9

6. Inspecter les colliers, les attaches et autres accessoires de fixation du système et s'assurer qu'ils sont bien serrés et qu'aucune composante n'est endommagée, brisée, corrodée, enduite d'huile, de graisse et de crasse. Nettoyer à fond au besoin. Resserrer toutes les composantes mal fixées et remplacer celles endommagées.
7. Inspecter la ligne de l'activateur du gaz inhibiteur ( si requis ) pour s'assurer que les colliers de support sont bien fixés, qu'il n'y a pas de dommage physique, d'accessoires mal fixés, de déformation, de craquelures ou de coupures. Nettoyer à fond au besoin. Resserrer toutes les composantes mal fixées et remplacer les composantes endommagées.
8. Inspecter les buses pour s'assurer qu'ils ne sont pas obstrués de saleté et qu'ils ne sont pas déformés. Nettoyer les gicleurs obstrués et leurs tuyauteries et, par la suite, tester le système à nouveau.
9. Inspecter les stations manuelles et s'assurer qu'elles ne sont pas endommagées et qu'il n'y a pas de craquelures, de vitres brisées ou craquelées, de saleté ou de déformation. Nettoyer à fond au besoin. Remplacer les vitres et / ou les stations manuelles endommagées.
10. Inspecter les interrupteurs de pression et s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés et qu'il n'y a pas de craquelures, de saleté ou autres dommages. Nettoyer à fond au besoin. Remplacer les interrupteurs endommagés.
11. Effectuer le pesage des cylindres selon les instructions du fabricant. Enlever et replacer les cylindres avec précaution. Enregistrer le poids et la date du pesage sur une carte à attacher au cylindre pour inspection. Si le poids net de l'agent extincteur est moindre que 95% du poids net original, remplacer le cylindre par un nouveau cylindre chargé à pleine capacité.
12. Si le cylindre est muni d'un ruban flexible indicateur de niveau du gaz inhibiteur, la procédure de pesage ne sera pas nécessaire, cependant, l'entrepreneur devra

**MODULE SYSTÈMES D'EXTINCTION FM 200**  
**VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 6 de 9

suivre toutes les étapes recommandées par le  
manufacturier des systèmes.

**6. VÉRIFICATIONS AUX SIX ( 6 ) MOIS**

1. Les têtes de contrôle électriques des systèmes doivent être vérifiées à tous les six (6) mois afin de s'assurer de leurs bonnes opérations. Il faut vérifier également la quantité d'agent et la pression dans les cylindres (ref : art. 7.1.3 de la norme NFPA 2001, édition 2012).
2. Enlever toutes les têtes de contrôle électriques desservant la zone à risque avant de procéder à la vérification afin d'éviter une décharge accidentelle de l'agent extincteur. Laisser pendre librement les têtes de contrôle électriques des raccords du conduit électrique flexible. Laisser attacher aux cylindres toutes les têtes de contrôle de la pression d'opération et les boyaux de déclenchement du témoin.
3. Opérer les systèmes électriquement à partir du panneau de contrôle ou par le déclenchement d'une station manuelle électrique.
4. S'assurer que toutes les têtes de contrôle électriques ont été opérées, c'est-à-dire, que l'indicateur de chaque tête de contrôle électrique est sur la position "relâcher", ou dans le cas d'une tête de contrôle ( P/N 486500-01 ) que la goupille d'activation est déplacée à la position de plein déclenchement. Si aucune têtes de contrôle n'ont opérées, vérifier la continuité du circuit électrique pour ce réseau de têtes particulier et répéter le test. Remplacer les têtes endommagées. Répéter le test chaque fois qu'une tête de contrôle est remplacée.
5. Suivre les instructions sur l'étiquette attachée à chaque tête de contrôle électrique. Remplacer toutes les têtes endommagées qui ont échouées la réinitialisation avant de les raccorder aux cylindres. La réinitialisation des têtes de contrôle doit être faite manuellement avant leur raccordement aux valves des cylindres. Ré-attacher toutes les têtes de contrôle électrique sur le port fileté de la valve du cylindre ou sur la tête de contrôle d'opération sous pression. Serrer la noix pivotante de façon sécuritaire. S'assurer que chaque tête de contrôle

**MODULE SYSTÈMES D'EXTINCTION FM 200**  
**VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 7 de 9

électrique est en position "SET" avant leur raccordement aux cylindres afin d'éviter une décharge accidentelle de l'agent extincteur.

**7. VÉRIFICATIONS AUX DEUX ( 2 ) ANS**

1. Purger le système selon les recommandations du fabricant.
2. Enlever tous les buses du réseau de tuyauterie afin de permettre aux matières étrangères d'être soufflées hors du réseau.
3. Enlever toutes les têtes de contrôle d'opération sous pression des cylindres.
4. Ne pas déconnecter le boyau flexible de la tête de contrôle d'opération sous pression durant la purge au risque que le système se décharge accidentellement et cause de sévères dommages à l'équipement et aux personnes.
5. Ouvrir les valves de distribution et les maintenir ouverte assez longtemps pour permettre un nettoyage à fond.
6. Souffler toute la tuyauterie avec de l'air ou du nitrogène pour s'assurer qu'elle n'est pas obstruée. Ne pas utiliser d'eau ou d'oxygène pour la purge du système.
7. Reconnecter toutes les têtes de contrôle.

**8. VÉRIFICATIONS AUX CINQ ( 5 ) ANS**

1. Inspecter et effectuer un test de pression hydrostatique des cylindres selon les recommandations du fabricant.  
Noter que les tests hydrostatiques **ne sont**

**MODULE SYSTÈMES D'EXTINCTION FM 200**  
**VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 8 de 9

2. **pas requis** sur les cylindres de FM-200.  
Ces tests sont requis uniquement si les cylindres doivent être transportés (ref : art. 7.2.1 de la norme NFPA 2001, édition 2012).
3. Inspecter et effectuer un test de pression hydrostatique sur le boyau flexible.
4. Effectuer une inspection extérieure visuelle complète du cylindre en service continu qui n'a jamais été déchargé. Si l'inspection visuelle démontre un endommagement ou de la corrosion, le cylindre devra être vidé, re-testé et ré-estampillé tel que requis par la norme NFPA 2001.
5. Vérifier que les cylindres rechargés et transportés ne le seront que si le temps écoulé entre la date du dernier test estampillé sur le cylindre et le moment du transport n'excède pas cinq (5) ans.
6. **Modifications : les vérifications au cinq (5) ans ne sont pas requises. Donc cet item est à ignorer.**

9. **VÉRIFICATIONS AUX DOUZE ( 12 ) ANS**

1. Effectuer un test de pression hydrostatique des cylindres selon les recommandations du manufacturier. Noter que les tests hydrostatiques **ne sont pas requis** sur les cylindres de FM-200. Ces tests sont requis uniquement si les cylindres doivent être transportés (ref : art. 7.2.1 de la norme NFPA 2001, édition 2012).



**MODULE SYSTÈMES D'EXTINCTION FM 200  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 9 de 9

**10. LISTE D'ÉQUIPEMENT**

1 : SALLE INFORMATIQUE : (N S I)

#	QUANTITÉ	DESCRIPTION
1.	1	Système FM-200
2	15	Cylindres poids total de 6223lbs

2 : SALLE des GÉNÉRATRICE :

#	QUANTITÉ	DESCRIPTION
1.	1	Système FM-200
2.	4	Cylindres poids total de 774lbs

3 : SALLE de contrôle des GÉNÉRATRICE :

#	QUANTITÉ	DESCRIPTION
1.	1	Système FM-200
2.	4	Cylindres poids total de 462lbs

## **MODULE SYSTÈMES D'EXTINCTION CUISINE (K)**

**MODULE SYSTÈMES D'EXTINCTION CUISINE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 1 de 4

## **1. GÉNÉRALITÉS**

1. Tous les essais et vérifications sur les systèmes d'extinction de type K doivent être conformes à ULC 1254.6, au Code National de Prévention des Incendies (CNPI) et au NFPA 17A-2013 ou la dernière édition, le code le plus exigeant doit être appliqué.
2. Toutes manipulations, installations, inspections et vérifications sur les systèmes d'extinction de type K doivent être effectuées par un personnel formé et qualifié conformément aux exigences de la norme la plus récente et la plus exigeante.
3. L'entrepreneur devra, au cours des essais, effectuer de façon permanente la surveillance visuelle du réseau avertisseur d'incendie. Si une réelle détection d'incendie devait être rapportée au panneau, l'entrepreneur aura l'obligation d'avertir les responsables de la sécurité de l'immeuble et/ou d'alerter le service des incendies.
4. Durant les heures d'occupation de l'immeuble, l'entrepreneur ne doit effectuer aucun déclenchement des cloches. De plus, toute procédure d'entretien, d'essai ou de vérification pouvant entraîner le déclenchement accidentel des cloches durant ces heures sont interdites sans une autorisation écrite du responsable technique.
5. Avant d'entreprendre les essais et la vérification des systèmes d'extinction de type K, l'entrepreneur devra s'assurer;
  1. Qu'il n'existe aucune condition ambiante ou d'opération, tel un court-circuit ou une mise à la terre des composantes, qui pourrait provoquer une mal fonction ou une décharge accidentelle de l'agent extincteur du système.
  2. De désarmer la protection du système en mettant hors tension tout courant AC ou CC de l'unité de contrôle.
  3. D'attendre au moins 40 secondes, après avoir désarmé le système, afin de

**MODULE SYSTÈMES D'EXTINCTION CUISINE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 2 de 4

---

permettre au condensateur de se décharger.

4. De ne vérifier le filage extérieur ou les composantes du système qu'avec un galvanomètre balistique ayant un courant de sortie d'au plus 50 mA.
  5. Que le bouchon de sûreté protégeant la valve de décharge est bien en place avant d'effectuer toute manipulation ou déplacement d'un cylindre.
  6. De manipuler les cylindres prudemment afin de prévenir tout dommage à la jauge et autres accessoires attachés.
  7. De s'assurer que la température ambiante ne se situe pas au-dessus de 54°C.
6. Si l'inspection révèle des traces de rouille sur une des surfaces des systèmes, immédiatement procéder au nettoyage et à la repeinte de la surface concernée. Procéder par la suite à un test de pression tel que décrit ci-dessous et à la vérification telle que décrite en 5.1 à 5.7 ci-dessus.
  7. Les recharges devront être effectuées en accord avec le NFPA 17A, section 7.4 et/ou ULC 1254.6, le plus exigeant code devant être appliqué.
  8. Les tests hydrostatiques devront être effectués en accord avec le NFPA 17A, section 7.5 et/ou ULC 1254.6, le plus exigeant code devant être appliqué.

## **2. PLANIFICATION**

1. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur, pour chaque entretien, d'aviser le responsable technique de l'établissement, suivant les modalités prévues à l'avance, que les systèmes de protection incendie doivent faire l'objet d'inspections, d'essais, de vérifications de réparation ou d'autres travaux (réf. : CNPI 6.1.1.3.1)

**MODULE SYSTÈMES D'EXTINCTION CUISINE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 3 de 4

---

**3. REGISTRE  
D'INSPECTIONS**

---

1. L'entrepreneur devra établir un registre de tous les essais effectués sur les systèmes de type K et les conserver à des fins de consultation par l'autorité compétente. Ces registres doivent être disponibles à des fins de consultation pendant le temps requis entre deux inspections, opération d'entretien ou essais, mais pas moins de deux ans.
2. Ce registre doit montrer la date et l'heure de l'essai de déclenchement, le nom de la personne et de la firme ayant fait le test. La pression, la pression de déclenchement, les conditions d'opération des valves du réseau doivent aussi être consignées pour fins de comparaison pour les vérifications antérieures ou subséquentes. Ce registre doit aussi inclure le temps requis pour le déclenchement lors des essais à plein débit.

**4. VÉRIFICATIONS AUX SIX ( 6 ) MOIS**

2. L'entrepreneur devra effectuer la maintenance en accord avec la description de la section 7.3 du NFPA 17A et/ou des exigences d'ULC 1254.6. L'entrepreneur sera responsable d'appliquer le plus exigeant des deux codes.
3. Le registre doit montrer la date et l'heure de l'inspection, le nom de la personne et de la firme ayant fait le test. La pression, la pression de déclenchement, les conditions d'opération des valves du réseau doivent aussi être consignées pour fins de comparaison pour les vérifications antérieures ou subséquentes. Ce registre doit aussi inclure le temps requis pour le déclenchement lors des essais à plein débit.

**MODULE SYSTÈMES D'EXTINCTION CUISINE  
VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE**

Projet # K4C20-12-2070

Page 4 de 4

---

**5. LISTE D'ÉQUIPEMENT**

Un système d'extinction de classe K localisé dans le restaurant au RDC et son réseau de tuyauterie et buses. Le système doit être considéré en usage léger.