

Partie 1 Généralités**1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 01 00 10 – Instructions générales.
- .2 Section 21 05 01 – Mécanique – Exigences générales concernant les résultats des travaux.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 National Fire Protection Association (NFPA)
 - .1 NFPA (Fire) 13, Standard for the Installation of Sprinkler Systems, 2013 Edition.
 - .2 NFPA (Fire) 25, Standard for the Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems, 2014 Edition.
- .2 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 - .1 CAN/ULC S543-09-AM1, Standard for Internal Lug Quick Connect Coupling for Fire Hose (Includes Amendment 1).

1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/ INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.
- .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que la documentation du fabricant concernant les équipements et les systèmes, les séries ou les modèles pertinents. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
- .3 Dessins d'atelier
 - .1 Les dessins doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou détenant une licence lui permettant d'exercer au Canada, dans la province d'Ontario.
- .4 Rapports des essais
 - .1 Procéder à des essais hydrostatiques afin de s'assurer que les éléments satisfont aux besoins du système de protection incendie auquel ils seront raccordés.
- .5 Certificats
 - .1 Soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et les matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .6 Instructions du fabricant
 - .1 Instructions : soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.

- .7 Documents/échantillons à soumettre aux fins du contrôle de la qualité sur place
 - .1 Contrôles effectués sur place par le fabricant : soumettre les rapports prescrits.

1.4 DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

- .1 Fournir les fiches d'entretien requises, et les joindre au manuel mentionné à la section 01 00 10 – Instructions générales.

1.5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Qualification
 - .1 Installateur : entreprise ou personne spécialisée dans l'installation de systèmes de gicleurs automatiques sous air, avec expérience et références à l'appui.
- .2 Les accouplements et les raccords rainurés, la robinetterie, les outils de rainurage et les appareils spéciaux doivent provenir du même fabricant. La date de fabrication doit être estampée sur le corps des accouplements, sur les raccords et sur le corps des appareils de robinetterie, aux fins de la traçabilité et de l'assurance de la qualité.

1.6 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation
 - .1 Livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Gestion des déchets d'emballage : récupérer les déchets d'emballage aux fins de réutilisation/réemploi et de reprise par leur fabricant.

Partie 2 Produits

2.1 TUYAUTERIE, ROBINETTERIE ET RACCORDS

- .1 Tuyauterie
 - .1 En métal ferreux : selon la norme NFPA (Fire) 13.
 - .2 En cuivre : selon la norme NFPA (Fire) 13.
- .2 Raccords et joints selon la norme NFPA (Fire) 13
 - .1 Pour tuyauterie en métal ferreux : raccords et joints à visser ou à souder.
 - .2 Pour tuyauterie en cuivre : raccords et joints à visser ou à souder (soudage tendre).

- .3 Robinetterie auxiliaire
 - .1 Appareils de robinetterie homologués par les ULC pour utilisation dans un système de protection incendie.
 - .2 Appareils de robinetterie jusqu'à DN 2 : robinets-vannes en bronze, à tige à vis extérieure et arcade, à embouts à visser, rainurés.
 - .3 Clapets de retenue : à battant libre ou à ressort.
 - .4 Purgeurs : à bille.
 - .5 Dispositifs de protection contre les interventions non autorisées : raccordés électriquement au tableau d'alarme incendie.
- .4 Suspensions
 - .1 Suspensions homologuées par les ULC pour utilisation dans un système de protection incendie.

2.2 CONTACTEURS AUXILIAIRES DE SURVEILLANCE

- .1 Caractéristiques générales : contacteurs conformes à la norme NFPA (Fire) 13, homologués par les ULC pour utilisation dans un système de protection incendie.
- .2 Remplacer tous les contacts du câblage de surveillance de toute la robinetterie, des contacteurs de débit et des manocontacteurs d'alarme. Consulter la section 21 13 13 – Systèmes de gicleurs automatiques sous eau pour des renseignements au sujet des dispositifs. Tous les nouveaux modules de câblage doivent être unipolaires et bidirectionnels et ils doivent être homologués par les ULC.
- .3 Se reporter aux dessins pour l'emplacement et le nombre requis.
- .4 Contacteurs reliés aux appareils de robinetterie
 - .1 Contacteurs reliés mécaniquement au corps des appareils de robinetterie, avec contacts normalement ouverts et contacts normalement fermés, conçus pour assurer la surveillance du système.
- .5 Contacteurs de débit
 - .1 Contacteurs avec contacts normalement ouverts et contacts normalement fermés, conçus pour assurer la surveillance du système.
- .6 Manocontacteurs d'alarme
 - .1 Contacteurs avec contacts normalement ouverts et normalement fermés, conçus pour assurer la surveillance du système.

2.4 GICLEURS

- .1 Exigences générales : gicleurs selon la norme NFPA 13, homologuées ULC pour utilisation dans un système de protection incendie.
- .2 Types de gicleurs
 - .1 Gicleurs droit, en bronze.
 - .1 gicleur à réponse standard, vertical et conventionnel

- .2 Pression de fonctionnement minimum: 7 psi (0,5 bar)
 - .3 Classification ordinaire: 68 ° C
- .2 Gicleurs semi-encasté, chromées, à ampoule de verre, avec anneau et coupelle.
 - .1 Gicleur pendant à réponse standard, thermo-sensitif, gicleurs de projection, ampoule de verre
 - .2 Pression de fonctionnement minimum: 7 psi (0,5 bar)
 - .3 Classification ordinaire: 68 ° C.
 - .4 Fournir avec rosaces encastrées.
- .3 Référencer au plan M400 pour la légende.
- .3 Les gicleurs doivent comporter un orifice de décharge de 1,2 cm de diamètre nominal.
 - .1 Le lien fusible des gicleurs doit se déclencher à une température nominale moyenne ou plus, selon les besoins définis pour la zone protégée.
 - .2 Les gicleurs et les grilles de protection doivent être en matériaux résistant à la corrosion, selon la norme NFPA 13.
 - .3 Consulter le dessin relatif à la protection incendie quant aux emplacements des nouveaux gicleurs automatiques.
 - .4 Les déflecteurs doivent se trouver au plus à 75 mm du plafond suspendu.
 - .5 Les rosaces ne doivent pas avoir plus de 25 mm de profondeur.

Partie 3 Exécution

3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Conformité : se conformer aux exigences, aux recommandations et aux spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à l'installation des produits, et aux indications des fiches techniques.

3.2 SOUPAPE D'ALARME À PRÉACTION/TEMPORISATION

- .1 Après que tous les dispositifs de surveillance ont été remplacés, rebrancher la soupape d'alarme électromagnétique existante au nouveau tableau d'alarme incendie.
- .2 Vérifier toutes les séquences de fonctionnement de la soupape d'alarme à préaction pour s'assurer que le solénoïde est actionné comme prévu.
- .3 Vidanger le système à préaction une fois l'essai terminé.

3.3 INSTALLATION

- .1 Installer le système de gicleurs automatiques, le vérifier et le soumettre à un essai de réception conformément aux normes NFPA (Fire) 13 et NFPA (Fire) 25.
- .2 Faire les essais en présence du représentant des autorités compétentes.
- .3 Identification de la robinetterie

- .1 Repérer clairement le robinet de vidange, les robinets de dérivation, le robinet d'arrêt principal de même que tous les appareils de robinetterie auxiliaires.

3.4 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE

- .1 Contrôles effectués sur place par le fabricant
 - .1 Le fabricant doit formuler des recommandations quant à l'utilisation du ou des produits, et effectuer des visites périodiques pour vérifier si l'installation a été réalisée selon ses recommandations.
- .2 Les exigences en matière de développement durable relatives au contrôle doivent porter sur ce qui suit.
 - .1 Matériaux, matériels et ressources.
 - .2 Collecte et stockage des matériaux et matériels recyclables.
 - .3 Gestion des déchets de construction.
 - .4 Réutilisation/réemploi des ressources.
 - .5 Teneur en matières recyclées.
 - .6 Matériaux et matériels locaux/régionaux.
 - .7 Matériaux et matériels à faible émission.

3.5 NETTOYAGE

- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.
 - .1 Évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.
- .2 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.

FIN DE SECTION