

**Partie 1 Généralités****1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 Code national de la plomberie - Canada 2010.
- .2 ASTM International
  - .1 ASTM A126-04(2014), Standard Specification for Gray Iron Castings for Valves, Flanges and Pipe Fittings.
  - .2 ASTM B62-09, Standard Specification for Composition Bronze or Ounce Metal Castings.
- .3 American Water Works Association (AWWA)
  - .1 ANSI/AWWA C700-09, Standard for Cold Water Meters-Displacement Type, Bronze Main Case.
  - .2 ANSI/AWWA C701-12, Cold Water Meters, Turbine Type for Customer Service.
  - .3 ANSI/AWWA C702-10, Cold Water Meters, Compound Type.
- .4 CSA International
  - .1 CSA-Série B64-F11, Casse-vidé et dispositifs antirefoulement.
  - .2 CSA B79-F08 (C2013), Avaloirs et regards de nettoyage pour usage commercial et d'habitation.
  - .3 CSA-B356-F10, Réducteurs de pression pour réseaux domestiques d'alimentation en eau.
- .5 Efficiency Valuation Organization (EVO)
  - .1 International Performance Measurement and Verification Protocol (IPMVP)
    - .1 IPMVP, version 2012.
- .6 Plumbing and Drainage Institute (PDI)
  - .1 PDI-G101-R2012, Testing and Rating Procedure for Grease Interceptors.
  - .2 PDI-WH201-R2010, Water Hammer Arresters Standard.

**1.2 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 les instructions et la documentation du fabricant concernant les produits de plomberie. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
  - .2 Soumettre deux (2) exemplaires des FS requises aux termes du SIMDUT, conformément à la section 01 35 29.06 - Santé et sécurité. Les fiches techniques doivent préciser le taux d'émission de COV.

- .3 Dessins d'atelier
  - .1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.
  - .2 Les dessins doivent montrer ou indiquer les matériaux de fabrication, les finis, la méthode d'ancrage, le nombre d'ancrages, les dimensions, les détails de construction et d'assemblage et les accessoires pour le matériel et les appareils suivants : systèmes de distribution de savon.
- .4 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et le matériel satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .5 Instructions : soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.
- .6 Inspections effectuées sur place par le fabricant : soumettre les rapports d'inspection requis.

### **1.3 DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX**

- .1 Soumettre les documents/éléments requis conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.
- .2 Fiches d'exploitation et d'entretien : fournir les instructions relatives à l'exploitation et à l'entretien des appareils spéciaux, lesquelles seront incorporées au manuel d'exploitation et d'entretien.
  - .1 Une description des appareils spéciaux, y compris le nom du fabricant, le type, le modèle, l'année de fabrication et la puissance, le débit ou la contenance.
  - .2 Les détails pertinents relatifs à l'exploitation, à l'entretien et à la maintenance des appareils.
  - .3 Une liste des pièces de rechange recommandées.

### **1.4 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.
- .2 Livraison et acceptation : 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 Entreposage et manutention
  - .1 Entreposer les matériaux et les matériels à l'intérieur, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
  - .2 Entreposer les matériaux de plomberie de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
  - .3 Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.
- .4 Gestion des déchets d'emballage : récupérer les déchets d'emballage aux fins de réutilisation/réemploi et de reprise des palettes, des caisses, du matelassage et des autres matériaux d'emballage, selon les directives du plan de réduction des déchets, conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.

<b>Partie 2</b>	<b>Produits</b>
<b>2.1</b>	<b>AVALOIRS EN TOITURE</b>
.1	Type 2 : modèle courant, corps en fonte, grille bombée en fonte, bride à fixer en dessous du support de couverture et adaptée au type de construction, collerette d'étanchéité et garde-gravier incorporé.
<b>2.2</b>	<b>DISPOSITIFS ANTI-REFOULEMENT</b>
.1	Appareils conformes aux normes CSA de la série B64, avec blocs à clapets de retenue jumelés.
<b>2.3</b>	<b>RÉGULATEURS DE PRESSION</b>
.1	Caractéristiques selon les indications. <ul style="list-style-type: none"><li>.1 Pression à l'entrée : 1034 kPa.</li><li>.2 Pression à la sortie : 413 kPa.</li></ul>
.2	Régulateurs de pression de diamètre nominal égal ou inférieur à NPS 1 1/2, à corps en bronze, embouts à visser, selon la norme ASTM B62.
.3	Régulateurs de pression de diamètre nominal égal ou supérieur à NPS 2, à corps en fonte aciée, de classe 125, à brides, selon la norme ASTM A126, classe B.
.4	Régulateurs de pression à boîtier de ressort en fonte aciée avec garnitures en bronze.
<b>2.4</b>	<b>ROBINETS DE PUISAGE ET ROBINETS DE VIDANGE</b>
.1	Robinets en bronze munis d'un dispositif anti-refoulement intégré, d'un embout fileté pour tuyau souple et d'un obturateur composite remplaçable. Dans les aires finies, les robinets doivent être chromés.
<b>2.5</b>	<b>FILTRES</b>
1	Filtres à corps incliné (Y), éprouvés à une pression manométrique de 860 kPa et munis d'un tamis amovible en monel, en bronze ou en acier inoxydable, à perforations de grosseur 20.
.2	Filtres de diamètre nominal égal ou inférieur à NPS 2, à corps en bronze, embouts à visser et chapeau en laiton.
.3	Filtres de diamètre nominal égal ou supérieur à NPS 2 1/2, à corps en fonte, embouts à brides et chapeau boulonné.
<b>Partie 3</b>	<b>Exécution</b>
<b>3.1</b>	<b>INSPECTION</b>
.1	Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des appareils spéciaux, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en œuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant. <ul style="list-style-type: none"><li>.1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Représentant du Ministère.</li></ul>

- .2 Informer immédiatement le Représentant du Ministère de toute condition inacceptable décelée.
- .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables et reçu l'approbation écrite du Représentant du Ministère.

### **3.2 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.

### **3.3 INSTALLATION**

- .1 Installer les appareils selon les exigences du Code national de la plomberie - Canada, du code de plomberie de la province où sont effectués les travaux et des autorités locales compétentes.
- .2 Installer les appareils de plomberie spéciaux conformément aux instructions du fabricant et aux prescriptions formulées.

### **3.4 REGARDS DE NETTOYAGE**

- .1 Installer des regards de nettoyage au bas des colonnes d'évacuation des eaux usées (chute et renvoi) et des descentes pluviales, aux autres endroits mentionnés dans le code pertinent et à tous les endroits indiqués.
- .2 Installer les regards de nettoyage d'affleurement avec le mur ou le plancher fini, à moins qu'il s'agisse d'un montage au sol et qu'il soit possible de les atteindre, aux fins d'entretien, à partir d'un endroit situé sous le plancher.
- .3 Le diamètre nominal des regards de nettoyage montés sur les collecteurs principaux et les colonnes d'évacuation des eaux usées doit être égal à celui de la canalisation, mais en aucun cas supérieur à DN 4.

### **3.5 DISPOSITIFS ANTI-REFOULEMENT**

- .1 Installer des dispositifs anti-refoulement aux endroits indiqués et aux autres endroits prescrits dans le code, conformément aux normes pertinentes CSA de la série B64.
  - .1 Avaloirs.
- .2 Acheminer la décharge de chaque dispositif anti-refoulement jusqu'au-dessus de l'avaloir le plus rapproché.

### **3.6 ROBINETS DE PUISAGE ET ROBINETS DE VIDANGE**

- .1 Installer des robinets de puisage/vidange au bas de toutes les colonnes montantes, aux points bas des réseaux ainsi qu'aux endroits indiqués.

### **3.7 FILTRES**

- .1 Installer les filtres en prévoyant l'espace nécessaire à l'enlèvement des tamis pour permettre l'entretien.

**3.8 MISE EN ROUTE**

- .1 Généralités
  - .1 Selon les prescriptions de la section 01 91 13 - Mise en service (MS) - Exigences générales, pour ce qui est des exigences générales, et selon les prescriptions de la présente section.
- .2 Mettre le réseau en route, y compris les appareils spéciaux, seulement à ce moment.
  - .1 Les essais hydrostatiques sont terminés.
  - .2 Les travaux de désinfection sont terminés.
  - .3 Le certificat d'épreuve est délivré.
  - .4 Le système de traitement de l'eau est en marche.
- .3 Assurer une surveillance continue pendant toute la durée de la mise en route.

**3.9 ESSAI ET RÉGLAGE**

- .1 Généralités
  - .1 Mettre à l'essai et régler les appareils spéciaux selon les prescriptions de la section 01 91 13 - Mise en service (MS) - Exigences générales, pour ce qui est des exigences générales, et selon les prescriptions de la présente section.
- .2 Effectuer l'essai et le réglage des appareils spéciaux à ce moment.
  - .1 Les défauts décelés à la mise en route ont été rectifiés.
  - .2 Le certificat d'achèvement a été délivré par les autorités compétentes.
- .3 Tolérances
  - .1 Pression aux appareils : écart admissible de 70 kPa en plus ou en moins.
  - .2 Débit aux appareils : écart admissible de 20 % en plus ou en moins.
- .4 Réglage
  - .1 S'assurer que le débit et la pression mesurés correspondent aux paramètres de calcul.
  - .2 Faire les réglages lorsque le débit d'écoulement ou de puisage correspond (1) au débit maximal ou (2) à 25 % du débit maximal, et que la pression est (1) au maximum et (2) au minimum.
- .5 Brise-vide, dispositifs anti-refoulement et clapets de non-retour
  - .1 Vérifier si l'appareil et le tampon sont étanches et accessibles aux fins d'exploitation et d'entretien.
  - .2 Simuler des conditions d'inversement d'écoulement et de contre-pression pour vérifier le fonctionnement des brise-vide et des dispositifs anti-refoulement.
  - .3 S'assurer que la mise à l'air libre des appareils est disposée de manière que toute décharge soit bien visible.
- .6 Avaloirs en toiture
  - .1 Vérifier si les avaloirs sont installés aux endroits appropriés, aux points bas de la toiture.
  - .2 Vérifier si la grille bombée est bien fixée en place et si elle est facile à enlever.
  - .3 Régler le déversoir selon la pente réelle du toit et s'assurer que l'ensemble satisfait aux exigences de calcul.

- .4 Nettoyer la cuvette.
- .5 S'assurer que des moyens ont été prévus pour permettre les mouvements de la toiture.
- .7 Portes de visite
  - .1 Vérifier les dimensions et l'emplacement des portes de visite par rapport aux éléments auxquels elles donnent accès.
- .8 Filtres
  - .1 Nettoyer le tamis des filtres jusqu'à ce que le fluide véhiculé dans le réseau soit propre.
  - .2 S'assurer que le bouchon de dégorgement et le tamis sont faciles d'accès.
  - .3 S'assurer qu'il n'y a pas de fuite au bouchon de dégorgement.
- .9 Intercepteurs de graisse
  - .1 Mettre les appareils en route en respectant la marche à suivre et en utilisant les produits recommandés par le fabricant.
- .10 Robinets de puisage et de vidange
  - .1 S'assurer que le débit et la pression correspondent aux paramètres de calcul.
  - .2 Vérifier la présence de fuites; remplacer la rondelle de compression au besoin.

### **3.10 NETTOYAGE**

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement, conformément à la section 01 00 10 - Instructions générales.
- .3 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 00 10 - Instructions générales
  - .1 Retirer les bacs et les bennes de recyclage du chantier et éliminer les matériaux aux installations appropriées.

### **3.11 PROTECTION**

- .1 Protéger le matériel et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et au matériel adjacents par l'installation des appareils spéciaux.

**FIN DE SECTION**