

## TABLE DES MATIÈRES

### **PARTIE 1 GÉNÉRAL**

- 1.1 EXIGENCES CONNEXES
- 1.2 RÉFÉRENCES

### **PARTIE 2 PRODUIT**

- 2.1 AVALOIRS DE PLANCHER
- 2.2 DRAINAGE – CLAPETS DE RETENUE
- 2.3 DRAINAGE – BOUCHES DE NETTOYAGE
- 2.4 DRAINAGE – ENTONNOIRS
- 2.5 EAU – AMORTISSEURS DE COUP DE BÉLIER
- 2.6 AMORCEURS DE SIPHON
- 2.7 TAMIS
- 2.8 THERMOMÈTRES
- 2.9 MANOMÈTRES
- 2.10 SOUPAPES DE SÛRETÉ – EAU
- 2.11 DISPOSITIFS ANTI-REFOULEMENT
- 2.12 INTERCEPTEURS DE GRAISSE
- 2.13 RÉSERVOIRS D'EXPANSION
- 2.14 LISTE DES FABRICANTS

### **PARTIE 3 EXÉCUTION**

- 3.1 INSPECTION
- 3.2 INSTRUCTIONS DU FABRICANT
- 3.3 INSTALLATION
- 3.4 AVALOIRS DE PLANCHER
- 3.5 DRAINAGE – BOUCHES DE NETTOYAGE

- 3.6 DRAINAGE – ENTONNOIRS
- 3.7 EAU – AMORTISSEUR DE COUP DE BÉLIER
- 3.8 AMORCEURS DE SIPHON
- 3.9 TAMIS
- 3.10 SOUPAPES DE SÛRETÉ – EAU
- 3.11 DISPOSITIFS ANTI-REFOULEMENT
- 3.12 INTERCEPTEURS DE GRAISSE
- 3.13 COMPTEURS D'EAU
- 3.14 ESSAI ET RÉGLAGE
- 3.15 RÉSERVOIRS D'EXPANSION

## **Partie 1 Général**

### **1.1 EXIGENCES CONNEXES**

- .1 Section 20 00 10 – Instructions générales de mécanique et d'électricité.
- .2 Section 23 05 19.13 – Thermomètres et manomètres pour tuyauteries.

### **1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 ASTM International :
  - .1 ASTM-A126-04(2014) – Standard Specification for Gray Iron Castings for Valves, Flanges and Pipe Fittings.
  - .2 ASTM-B62-15 – Standard Specification for Composition Bronze or Ounce Metal Castings.
  - .3 ASTM-B306-13 – Standard Specification for Copper Drainage Tube (DWV).
- .2 American Water Works Association (AWWA) :
  - .1 ANSI/AWWA C700-15 – Standard for Cold Water Meters-Displacement Type, Bronze Main Case.
  - .2 ANSI/AWWA C701-15 – Standard for Cold Water Meters-Turbine Type for Customer Service.
  - .3 ANSI/AWWA C702-15 – Standard for Cold Water Meters-Compound Type.
- .3 CSA International :
  - .1 CSA, série B64-F11 – Casse-vide et dispositifs anti-refoulement.
  - .2 CSA B79-F08(R2013) – Avaloirs et regards de nettoyage pour usage commercial et d'habitation.
  - .3 CAN/CSA B356-F10 – Réducteurs de pression pour réseaux domestiques d'alimentation en eau.
- .4 Efficiency Valuation Organization (EVO) :
  - .1 International Performance Measurement and Verification Protocol (IPMVP).
    - .1 IPMVP, version 2007.
- .5 Plumbing and Drainage Institute (PDI) :
  - .1 PDI-G101-R20150 – Testing and Rating Procedure for Grease Interceptors with Appendix of Installation and Maintenance.
  - .2 PDI-WH201-R2010 – Water Hammer Arresters Standard.

## **Partie 2 Produit**

### **2.1 AVALOIRS DE PLANCHER**

- .1 Généralités :
  - .1 Avaloirs avec siphon de type P intégré ou séparé.

- .2 Siphons :
  - .1 Siphons séparés munis d'un bouchon de nettoyage en bronze dans le bas du siphon et d'une prise NPS ½ pour amorceur de siphon.
  - .2 Siphons à garde d'eau profonde, soit 100 mm minimum de profondeur.
  - .3 Avaloirs de plancher desservant les unités de ventilation avec siphon à garde d'eau profonde fabriqué par la présente section. La hauteur de la garde d'eau doit être d'au moins de 80 mm de plus que la hauteur correspondant au vide ou à la pression produite dans l'unité de ventilation.
  - .4 Tels que Zurn no Z-1000P (ou 62180 de Bibby Ste-Croix si des joints mécaniques sont utilisés) ou équivalent approuvé.
- .3 Bâtis en fonte, raccords avec rehausse, filetés si nécessaire.
  - .1 Tels que Zurn no Z-1040 ou équivalent approuvé.
- .4 Dispositif de maintien de la garde d'eau, modèle TrapGuard de ProSet Systems (distribution par Les Entreprises Roland Lajoie Inc.), modèle TG, complet avec une garantie de dix ans.
- .5 Description des avaloirs de plancher :
  - .1 Avaloirs pour plancher fini (linoleum, membrane de surface, membrane liquide) :
    - .1 Bâti en fonte de 165 mm de diamètre, recouvert d'une peinture protectrice.
    - .2 Gorge filetée de 102 mm de diamètre.
    - .3 Tamis rond ajustable de 152 mm de diamètre en bronze nickelé poli avec collet de serrage pour recevoir une membrane de plancher de surface.
    - .4 Panier à sédiments en acier inoxydable.
    - .5 Tels que Zurn no ZN-211-R6-Y ou équivalent approuvé.
  - .2 Avaloirs de plancher pour les salles de toilettes et de ventilation aux étages :
    - .1 En fonte, recouverte d'une peinture protectrice.
    - .2 Dessus réglable rond de 131 mm de diamètre.
    - .3 Gorge filetée de 102 mm de diamètre.
    - .4 Plancher avec membrane : collerette d'étanchéité en fonte avec ouvertures latérales de drainage au-dessus de la collerette.
    - .5 Bâti de 213 mm (avec collerette) ou 211 mm (sans collerette) de diamètre.
    - .6 Grille en bronze nickelé de 127 mm de diamètre et 3 mm d'épaisseur en bronze nickelé poli pour trafic régulier.
    - .7 Avec collerette pour membrane : tel que Zurn no ZN415-B5 ou équivalent approuvé.
    - .8 Pour plancher sans membrane : tel que Zurn no ZN211-B5 ou équivalent approuvé.
  - .3 Avaloirs de plancher dans les entrepôts et les dépôts :
    - .1 En fonte, recouverte d'une peinture protectrice.
    - .2 Dessus réglable rond de 229 mm.

- .3 Colletterte d'étanchéité pour membrane comprenant joint mécanique et égouttement secondaire.
- .4 Grille en fonte de 203 mm de diamètre, anti-basculante, retenue en place avec vis.
- .5 Bâti de 213 mm de diamètre.
- .6 Tels que Zurn no Z-556-VP ou équivalent approuvé.
- .4 Avaloirs pour plancher combinés avec entonnoirs :
  - .1 En fonte, recouverte d'une peinture protectrice.
  - .2 Dessus réglable rond de 131 mm de diamètre.
  - .3 Plancher avec membrane : colletterte d'étanchéité avec ouvertures latérales de drainage au-dessus de la colletterte.
  - .4 Grille en bronze nickelé de 127 mm de diamètre.
  - .5 Bâti de 213 mm (avec colletterte) ou 211 mm (sans colletterte) de diamètre.
  - .6 Panier à sédiments en fonte.
  - .7 Grille complète avec entonnoir ovale de 83 mm x 197 mm en bronze nickelé.
  - .8 Avec colletterte pour membrane : tel que Zurn no ZN415-BF-Y ou équivalent approuvé.
  - .9 Pour un plancher sans membrane : tel que Zurn no ZN211-BF-Y ou équivalent approuvé.
- .5 Avaloirs de plancher pour les salles de mécanique :
  - .1 En fonte, recouverte d'une peinture protectrice.
  - .2 Dessus réglable rond de 131 mm de diamètre.
  - .3 Gorge filetée de 102 mm de diamètre.
  - .4 Plancher avec membrane : colletterte d'étanchéité en fonte avec ouvertures latérales de drainage au-dessus de la colletterte.
  - .5 Bâti de 213 mm (avec membrane) ou 165 mm (sans membrane) de diamètre.
  - .6 Grille en bronze nickelé de 152 mm de diamètre et 3 mm d'épaisseur en bronze nickelé poli pour trafic lourd.
  - .7 Avec colletterte pour membrane : tel que Zurn no ZZN415-A6 ou équivalent approuvé.
  - .8 Pour un plancher sans membrane : tel que Zurn no ZZN211-A6 ou équivalent approuvé.
- .6 Avaloirs de plancher pour la cuisine et la laverie :
  - .1 En fonte, recouverte d'une peinture protectrice.
  - .2 Dessus réglable rond de 127 mm de diamètre.
  - .3 Plancher avec membrane : colletterte d'étanchéité avec ouvertures latérales de drainage au-dessus de la colletterte.
  - .4 Grille en acier inoxydable de 124 mm de diamètre.
  - .5 Panier à sédiments.

- .6 Bâti de 214 mm de diamètre (avec membrane) et de 165 mm (sans membrane).
- .7 Avec collerette pour membrane : tel que Zurn no ZXSS-415-A5-Y ou équivalent approuvé.
- .8 Pour un plancher sans membrane : tel que Zurn no ZXSS-211-A5-Y ou équivalent approuvé.

## **2.2 DRAINAGE – CLAPETS DE RETENUE**

- .1 En fonte, poids extra lourd, avec siège et clapet en bronze, raccords à emboîtement.
- .2 Tous les clapets de retenue doivent être munis d'un évent.
- .3 Tel que Zurn no Z-1090, Bibby Ste-Croix no B4055 ou équivalent approuvé.

## **2.3 DRAINAGE – BOUCHES DE NETTOYAGE**

- .1 Tuyauterie de cuivre DWV :
  - .1 Construire les regards au moyen d'Y avec adaptateurs et bouchons vissés en bronze.
- .2 Tuyauterie galvanisée :
  - .1 Construire les regards au moyen d'Y et bouchons en fonte vissés avec tête carrée.
- .3 Tuyauterie de fonte avec raccords de plomb ou PC-4 et étoupe :
  - .1 Construire les regards au moyen de raccords Y en fonte, ferrure en fonte scellée au plomb ou au PC-4 et bouchons vissés en bronze avec tête hexagonale, Zurn no 1440-BP.
- .4 Tuyauterie de fonte avec joints mécaniques :
  - .1 Construire les regards au moyen d'Y, de bouchons et de joints STC, Zurn no 1449 avec plaque d'accès no ZANB-1463.
- .5 Bouches de nettoyage avec accès pour plancher fini :
  - .1 Fournir et installer un regard réglable avec bâti en fonte, bouchon boulonné avec garniture, modèle affleuré au plancher avec tamis ajustable rond antidérapant lourd en bronze nickel poli, Zurn no ZZN-1612-SP.

## **2.4 DRAINAGE – ENTONNOIRS**

- .1 À moins d'indications contraires, fabriquer les entonnoirs en cuivre de calibre 0.74 kg avec rebord renforcé à l'aide d'un fil de cuivre avec section rectangulaire dans la partie supérieure, grillage et couvercle amovibles, ayant une ouverture découpée pour le passage de la tuyauterie.
- .2 Fabriquer les entonnoirs desservant les gicleurs d'incendie avec tuyauterie de fonte NPS 4 et 1220 mm de hauteur.
- .3 Aux endroits apparents avec meubles en acier inoxydable, les fabriquer en acier inoxydable de la même façon que les entonnoirs de cuivre avec rebords arrondis et polis, acier inoxydable no 316, fini no 4.

- .4 Pour les avaloirs de plancher combinés avec entonnoirs, voir l'article "AVALOIRS DE PLANCHER" de la présente section.

## **2.5 EAU – AMORTISSEURS DE COUP DE BÉLIER**

- .1 Amortisseur de coup de bélier de type accordéon fabriqué en acier inoxydable de calibre 18-8 avec chambre "accordéon" et raccord fileté, Zurn no Z-1700.
- .2 Amortisseur de coup de bélier de type à piston scellé fabriqué en cuivre de type L avec raccord fileté, chambre prépressurisée, sans plomb, piston comportant deux (2) joints d'étanchéité en EPDM lubrifié au silicone approuvé par la FDA, fait pour être raccordé à n'importe quel angle, Sioux Chief no 652.
- .3 Endroits : voir la partie 3.

## **2.6 AMORCEURS DE SIPHON**

- .1 Amorceur de siphon mécanique :
  - .1 Zurn no Z-1022.
  - .2 PPP Industries no PR-500 avec distributeur.
- .2 Amorceur de siphon à commande électronique avec brise-vide intégré :
  - .1 Aquaelectronik no MGE-M101SP (un siphon) ou MGE-S01SP (plusieurs siphons).
  - .2 PPP Industries de série PT.

## **2.7 TAMIS**

- .1 Généralités :
  - .1 Les tamis doivent avoir la même dimension que la tuyauterie ou plus si indiqué sur les dessins. Tous les tamis doivent être munis d'un raccordement de vidange excentrique dans le bas avec capuchon vissé.
- .2 Description :
  - .1 NPS 2 et moins :
    - .1 De type en bronze ASTM-B62, raccords vissés, pression d'opération de 2758 kPa à 65.6°C jusqu'à 1724 kPa à 207°C, Sarco de type BT.
  - .2 NPS 2½ et plus :
    - .1 En fonte ASTM-A126, raccords à brides, pression d'opération de 1379 kPa à 65.6°C, Sarco de type 733.

## **2.8 THERMOMÈTRES**

- .1 Généralités :
  - .1 Voir la section 23 05 19.13 – Thermomètres et manomètres pour tuyauteries.
- .2 Les installer aux endroits suivants :
  - .1 Sur chacun des réservoirs d'eau chaude potable avec graduation de -17.8 à 120°C.

- .2 Sur l'aspiration de chaque pompe d'eau chaude potable recirculée avec graduation de -17.8 à 120°C.
- .3 À la sortie de chaque soupape de mélange thermostatique de chacun des réservoirs d'eau chaude potable avec graduation de 0 à 115°C.
- .4 Sur l'aspiration de la pompe d'eau chaude potable recirculée avec graduation de 0 à 115°C.
- .5 Ailleurs, aux endroits indiqués aux dessins avec échelle appropriée.

## 2.9 MANOMÈTRES

- .1 Généralités :
  - .1 Voir la section 23 05 19.13 – Thermomètres et manomètres pour tuyauteries.
- .2 Les installer aux endroits suivants :
  - .1 Eau froide potable, eau chaude potable et recirculation :
    - .1 À proximité de chacune des entrées d'eau froide potable, plage de 0 à 1100 kPa (de type A).
    - .2 Collecteur d'eau potable à l'aspiration des pompes de surpression, plage de 101 kPa de vide et 1035 kPa (de type B).
    - .3 À l'aspiration de chaque pompe de surpression d'eau froide potable entre la pompe et le tamis, plage de 101 kPa de vide et 1035 kPa (de type B).
    - .4 Au refoulement de chacune des pompes de surpression d'eau froide potable en amont du robinet d'arrêt, plage de 0 à 3450 kPa (de type B).
    - .5 Avant et après chaque soupape de réduction de pression d'eau froide potable (de type A).
    - .6 Avant et après chacune des pompes d'eau chaude recirculée, installer seulement des tés avec raccords et robinets d'arrêt pour installation future de manomètres, le tout en deçà des robinets d'arrêt.

## 2.10 SOUPAPES DE SÛRETÉ – EAU

- .1 De type Pressure Relief Valve avec levier d'essai, capacités éprouvées suivant les normes de l'ASME et du N.B.S, modèle de Kunkle.
- .2 Sur les réservoirs d'eau chaude potable, de type pression et température.

## 2.11 DISPOSITIFS ANTI-REFOULEMENT

- .1 Risque faible – Dispositif anti-refoulement à deux (2) clapets de retenue (DAr2C) :
  - .1 Corps en bronze.
  - .2 Raccords filetés.
  - .3 Clapet de retenue double.
  - .4 Installation conforme à la norme CSA B64.
  - .5 La surface en contact avec l'eau potable doit contenir moins de 0.25% massique de plomb, conformément à NSF/ANSI 61.



- .6 Modèles :
  - .1 NPS ¼ à NPS 1¼ : Zurn-Wilkins no 700XL.
  - .2 NPS ½ à NPS 1¼ : Apollo no DuCLF4A.
  - .3 NPS ¾ ou NPS 1¼ : Watts no LF7.
- .2 Risque modéré – Dispositif anti-refoulement à deux (2) clapets de retenue et robinets (DAR2CR) :
  - .1 Corps en bronze (NPS 2 et moins) ou en acier inoxydable (NPS 2½ et plus).
  - .2 Deux (2) soupapes d'arrêt :
    - .1 NPS ½ à NPS 2 – Robinets à tournant sphérique.
    - .2 NPS 2 ½ à NPS 10 – Robinets-vannes à tige fixe (NRS) et raccords à brides.
  - .3 Unions (NPS 2 et moins).
  - .4 Raccords à brides (NPS 2½ et plus) ou filetés (NPS 2 et moins).
  - .5 Un tamis en Y localisé en amont de la première soupape d'arrêt. Installer une soupape d'arrêt en aval du tamis.
  - .6 Clapet de retenue double.
  - .7 Installation conforme à la norme CSA B64.
  - .8 La surface en contact avec l'eau potable doit contenir moins de 0.25% massique de plomb, conformément à NSF/ANSI 61.
  - .9 Modèles :
    - .1 NPS ½ à NPS 2 : Watts no LF007, Zurn-Wilkins no 350XL ou Apollo no DCLF4A.
    - .2 NPS 2½ à NPS 10 : Watts no 774, Zurn-Wilkins no 350AST ou Apollo no DCLF4A.
- .3 Risque élevé – Dispositif anti-refoulement à pression réduite (DARPR) :
  - .1 Corps en bronze (NPS 2 et moins) ou en acier inoxydable (NPS 2 ½ et plus).
  - .2 Deux (2) soupapes d'arrêt.
    - .1 NPS ½ à NPS 2 – Robinets à tournant sphérique.
    - .2 NPS 2 ½ à NPS 10 – Robinets-vannes à tige fixe (NRS) et raccords à brides.
  - .3 Unions (NPS 2 et moins).
  - .4 Raccords à brides (NPS 2½ et plus) ou filetés (NPS 2 et moins).
  - .5 Un tamis en Y localisé en amont de la première soupape d'arrêt. Installer une soupape d'arrêt en aval du tamis.
  - .6 Clapet de retenue double.
  - .7 Soupape de décharge intermédiaire accessible aux fins d'entretien sans qu'il soit nécessaire de le démonter.
  - .8 Dispositif de coupure d'air à raccorder au drain.
  - .9 Installation conforme à la norme CSA B64.

- .10 La surface en contact avec l'eau potable doit contenir moins de 0.25% massique de plomb, conformément à NSF/ANSI 61.
- .11 Modèles :
  - .1 NPS ½ à NPS 2 : Watts no LF009, Zurn-Wilkins no 375XL ou Apollo no RPLF4A.
  - .2 NPS 2½ à NPS 10 : Watts no 994, Zurn-Wilkins no 375AST ou Apollo no RPLF4A.
- .12 Raccord spécial de drainage, tel que Watts no 909AG ou équivalent de Zurn-Wilkins, selon le diamètre de la tuyauterie.

## 2.12 INTERCEPTEURS DE GRAISSE

- .1 Intercepteur de graisse d'un débit de 1 136 L/m, pouvant retenir un volume de graisse de 272 kg. Le séparateur sera fabriqué entièrement en acier recouvert d'époxy, comprenant un couvercle antidérapant en aluminium de 3.15 mm d'épaisseur, poignée de serrage. Le séparateur comprendra des chicane amovibles en acier de 3.175 mm d'épaisseur, un regard de nettoyage en cuivre en surface du séparateur (permettant le nettoyage du siphon), un contrôle de débit en acier intégré à l'intérieur du séparateur, raccords NPS 4, entrée/sortie. Toutes les pièces en acier seront traitées à l'extérieur comme à l'intérieur à l'époxy avec raccordement pour succion à l'extérieur, raccordement NPS 2 en cuivre dans un boîtier en acier inoxydable avec serrure à clé.
- .2 L'intercepteur sera muni d'une section de captation des solides au tiers de la longueur totale de celui-ci. Une tuyauterie de soutirage en cuivre (quantité : deux (2)) NPS 2 sera installée par l'Entrepreneur plombier à l'intérieur des sections solides et graisse avec prolongement de la tuyauterie à 100 mm du fond de l'intercepteur, le tout coordonné suivant les recommandations du manufacturier.
- .3 L'intercepteur sera muni d'un système de traitement biologique des graisses Bionétix, incluant une pompe doseuse à minuterie sur raccord à 110 V, un réservoir de 20 litres, ainsi qu'un réservoir supplémentaire de 20 litres de Bionétix. La tuyauterie NPS ¾ en cuivre de type K de la pompe doseuse vers l'intercepteur sera fournie par l'Entrepreneur plombier. Le système sera complet avec mise en service et formation du personnel.
- .4 Longueur : 2007 mm
- .5 Largeur : 1489 mm
- .6 Section de solides : égale au 1/3 de la longueur totale, soit environ 650 mm.
- .7 Zurn no ZAL-1172-E-1500-SBG-SO-MOD.

## 2.13 RÉSERVOIRS D'EXPANSION (REX-02 et REX-03)

- .1 Réservoirs d'expansion pour les réservoirs d'eau chaude potable :
  - .1 Diamètre : 300 mm
  - .2 Longueur/hauteur : 475 mm
  - .3 Volume de dilatation : 12 litres
  - .4 Volume total : 30 litres
  - .5 Opération normale : kPa

- .6 Pression maximum : 1034 kPa
- .7 Température d'eau minimum : 4.4°C
- .8 Température d'eau maximum : 60°C
- .9 Pressurisation initiale à l'usine : 38 kPa
- .2 Pour les modèles à diaphragme, l'intérieur du réservoir doit être doublé en polypropylène antimicrobien.
- .3 Amtrol no ST-20.

## 2.14 LISTE DES FABRICANTS

- .1 Se conformer à l'article "PRODUITS UTILISÉS POUR LES SOUMISSIONS ET LES ÉQUIVALENCES" de la section 20 00 10 – Instructions générales de mécanique et d'électricité.
- .2 Liste des fabricants, section 22 42 01 :
  - .1 Avaloirs de plancher :
    - .1 Watts
    - .2 Zurn
  - .2 Clapets de retenue :
    - .1 Bibby Ste-Croix
  - .3 Bouches de nettoyage :
    - .1 Watts-Drainage
    - .2 Zurn
  - .4 Réservoirs tampons préfabriqués (anti-béliers) :
    - .1 Amtrol
    - .2 Sioux Chief
    - .3 Watts
    - .4 Zurn
  - .5 Amorceurs de siphon :
    - .1 Aquaelectronik (électronique)
    - .2 PPP Industries (électronique)
    - .3 Watts-Drainage (mécanique)
    - .4 Zurn (mécanique)
  - .6 Tamis :
    - .1 Armstrong
    - .2 Crane
    - .3 Sarco
    - .4 Zurn Wilkins
  - .7 Soupapes de sûreté :
    - .1 Kunkle
    - .2 Watts

- .3 Zurn Wilkins
- .8 Stations de réduction de pression :
  - .1 Bermad
  - .2 Fisher
  - .3 Leslie
  - .4 Zurn Wilkins
  - .5 Watts
- .9 Dispositifs anti-refoulement :
  - .1 Apollo Valves
  - .2 Watts
  - .3 Wilkins
- .10 Intercepteurs de graisse :
  - .1 Can-Aqua
  - .2 Proceptor
  - .3 Watts
  - .4 Zurn
- .11 Réservoirs d'expansion :
  - .1 Amtrol
  - .2 Diatrol
  - .3 Expansflex
  - .4 Rototech-Smith

### **Partie 3 Exécution**

#### **3.1 INSPECTION**

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des appareils spéciaux, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.

#### **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 de plomberie de la province où sont effectués les travaux.
- .2 Installer les appareils de plomberie spéciaux conformément aux instructions du fabricant et aux prescriptions formulées.

### **3.4 AVALOIRS DE PLANCHER**

- .1 Avaloirs de plancher installés dans dalles monolithiques et tuiles céramiques, tuiles ou autres matériaux de finition : lors de la coulée de plancher, enrober la partie ajustable des avaloirs de plancher avec du polythène pour ajustement ultérieur du grillage au niveau fini du plancher.

### **3.5 DRAINAGE – BOUCHES DE NETTOYAGE**

- .1 Fournir et poser sur tous les tuyaux de drainage, des bouches de nettoyage à tous les points où des obstructions peuvent se produire, aux extrémités des conduits, à tous les changements de direction, à pas plus de 15 m sur les courses horizontales, au pied de chaque colonne et à tous les endroits où les règlements provinciaux ou municipaux l'exigent ainsi qu'aux endroits spécifiés et/ou indiqués sur les dessins.
- .2 Faire les bouches de nettoyage avec des raccords en Y.
- .3 Les bouches de nettoyage principales du bâtiment aux sorties d'égout doivent avoir le même diamètre que le drain de maison.
- .4 Ailleurs, toutes les bouches de nettoyage doivent être de la pleine grosseur des tuyaux sur tous les tuyaux jusqu'à NPS 4.

### **3.6 DRAINAGE – ENTONNOIRS**

- .1 Fournir et installer tous les drains et les entonnoirs nécessaires pour la vidange, le trop-plein et les soupapes de sûreté de tout appareil ou tout système.
- .2 L'espace d'air entre l'entonnoir et le tuyau de vidange ne doit pas dépasser le diamètre nominal du tuyau.
- .3 Biseauter à 45° l'extrémité de la tuyauterie se déversant dans un entonnoir. Le tuyau à plus fort débit doit être centré avec l'égout.

### **3.7 EAU – AMORTISSEUR DE COUP DE BÉLIER**

- .1 Installer sur la tuyauterie d'eau potable chaude et froide des amortisseurs de coup de bélier préfabriqués aux endroits suivants :
  - .1 À la partie supérieure des montants d'eau froide et chaude.
  - .2 Lorsque possible, l'amortisseur de coup de bélier à chaque appareil peut être remplacé par un seul pour un groupe d'appareils. Soumettre pour approbation les recommandations techniques du manufacturier concernant le nombre et la localisation des amortisseurs de coup de bélier.
  - .3 À tous les endroits soumis aux accumulations de pression, installation d'amortisseurs de coup de bélier préfabriqués.
  - .4 Aux endroits indiqués sur les dessins.
- .2 Les amortisseurs de coup de bélier doivent être accessibles. Fournir des portes d'accès à tous les endroits requis.

### **3.8 AMORCEURS DE SIPHON**

- .1 Aux endroits indiqués aux dessins ou lorsque les avaloirs de sol ne sont pas munis d'un dispositif de maintien de la garde d'eau, sur les lignes d'alimentation d'eau froide d'un lavabo ou d'un évier, fournir et installer des amorces de siphon avec tuyauterie NPS ½ en cuivre de même matériel et même soudure que l'eau froide potable. La localisation et l'installation se feront suivant les recommandations du fabricant.

### **3.9 TAMIS**

- .1 Fournir et installer tous les tamis indiqués aux dessins et tous ceux requis pour la protection et le bon fonctionnement de l'équipement.
- .2 De façon générale, installer les tamis à l'aspiration de toutes les pompes, en amont de toutes les soupapes de contrôle, en amont de toutes les soupapes solénoïdes et en amont de toutes les soupapes de réduction de pression d'eau.

### **3.10 SOUPAPES DE SÛRETÉ – EAU**

- .1 Relier les soupapes de sûreté à l'égout au moyen de tuyauterie d'évacuation et d'entonnoirs. Ancrer solidement la tuyauterie, la centrer dans l'entonnoir et la biseauter à 45°.

### **3.11 DISPOSITIFS ANTI-REFOULEMENT**

- .1 Drainer les dispositifs anti-refoulement à risque élevé (DARPR), ancrer et retenir solidement la tuyauterie de drainage.
- .2 L'Entrepreneur qualifié doit faire l'installation et les essais conformes à la norme CSA B64. Fournir un rapport des essais en trois (3) copies au Propriétaire et au professionnel.
- .3 Dégagements à respecter pour les types DAR2CR et DARPR (risques modérés et élevés) :
  - .1 Hauteur du centre du dispositif au-dessus du plancher :
    - .1 Minimale : 750 mm
    - .2 Maximale : 1500 mm
  - .2 Entre le bas de la soupape de décharge et le plancher : 300 mm
  - .3 Au-dessus du dispositif : 300 mm
  - .4 Devant le dispositif : 750 mm
  - .5 Derrière le dispositif : 20 mm

### **3.12 INTERCEPTEURS DE GRAISSE**

- .1 Installer les intercepteurs de graisse en prévoyant l'espace nécessaire à l'exécution des travaux d'entretien et en respectant les indications.

### **3.13 COMPTEURS D'EAU**

- .1 Installer les compteurs d'eau fournis par l'entreprise ou l'autorité locale de distribution d'eau.
- .2 Installer les compteurs d'eau selon les indications.

### **3.14 ESSAI ET RÉGLAGE**

- .1 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.
- .2 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.
- .3 Avaloirs au sol :
  - .1 Vérifier le fonctionnement de l'amorceur de siphon.
  - .2 Amorcer la garde d'eau à l'aide de l'amorceur de siphon. Régler le débit selon les conditions existantes.
  - .3 Vérifier le fonctionnement du dispositif de chasse.
  - .4 Vérifier si la grille est bien en place, accessible et facile à enlever.
  - .5 Nettoyer le panier à sédiments.
- .4 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'E&E.
  - .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.
- .5 Portes d'accès :
  - .1 Vérifier les dimensions et l'emplacement des portes d'accès par rapport aux éléments auxquels elles donnent accès.
- .6 Regards de nettoyage :
  - .1 S'assurer que le tampon est étanche aux gaz, qu'il est bien fixé en place et qu'il est facile à enlever.
- .7 Anti-béliers :
  - .1 S'assurer que les anti-béliers installés sont de type approprié et qu'ils sont correctement mis en place.
- .8 Prises d'eau murales et au sol :
  - .1 S'assurer que les prises d'eau se vident complètement et qu'elles sont protégées contre le gel.
  - .2 Vérifier le fonctionnement du brise-vide.
- .9 Régulateurs/réducteurs de pression :
  - .1 Régler les points de consigne selon l'emplacement et les conditions de débit et de pression.

- .10 Intercepteurs de graisse :
  - .1 Mettre les appareils en route en respectant la marche à suivre et en utilisant les produits recommandés par le fabricant.
- .11 Groupes d'appoint d'eau :
  - .1 Vérifier le débit, la pression et le raccord.

### **3.15 RÉSERVOIRS D'EXPANSION**

- .1 Modifier la pression des réservoirs sur place, selon les conditions de fonctionnement des réseaux.

**FIN DE LA SECTION**