

**Partie 1 Généralités****1.1 EXIGENCES CONNEXES**

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

**1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 American Society of Mechanical Engineers (ASME)
  - .1 ASME B16.1-10, Cast Iron Pipe Flanges and Flanged Fittings.
- .2 ASTM International Inc.
  - .1 ASTM A49-2012, Standard Specification for Heat Treated Carbon Steel Joint Bars, Microalloyed Joint Bars, and Forged Carbon Steel Compromise Joint Bars.
  - .2 ASTM A126-04(2014), Standard Specification for Gray Iron Castings for Valves, Flanges, and Pipe Fittings.
  - .3 ASTM A536-84(2014), Standard Specification for Ductile Iron Castings.
  - .4 ASTM B61-08(2013), Standard Specification for Steam or Valve Bronze Castings.
  - .5 ASTM B62-09, Standard Specification for Composition Bronze or Ounce Metal Castings.
  - .6 ASTM B85/B85M-10, Standard Specification for Aluminum-Alloy Die Castings.
  - .7 ASTM B209-2014, Standard Specification for Aluminum and Aluminum-Alloy Sheet and Plate.
- .3 Manufacturers Standardization Society of the Valve and Fittings Industry, Inc. (MSS)
  - .1 MSS SP-61-2013, Pressure Testing of Valves.
  - .2 MSS SP-70-2011, Grey Iron Gate Valves, Flanged and Threaded Ends.
  - .3 MSS SP-71-2011, Grey Iron Swing Check Valves, Flanged and Threaded Ends.
  - .4 MSS SP-82-1992, Valve Pressure Testing Methods.
  - .5 MSS SP-85-2011, Cast Iron Globe and Angle Valves, Flanged and Threaded Ends.

**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 les spécifications et la documentation du fabricant concernant la robinetterie visée. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les contraintes et la finition.

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

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

**1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 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.
- .2 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, conformément à la section 01 00 10 - Instructions générales.

**1.6 MATÉRIAUX/MATÉRIELS DE REMPLACEMENT**

- .1 Matériaux/Matériels de remplacement/Pièces de rechange
- .2 Fournir les matériels/pièces de rechange ci-après.
  - .1 Sièges : un (1) siège pour dix (10) appareils de robinetterie installés, et ce, pour chaque diamètre fourni, mais au moins un (1) dans tous les cas.
  - .2 Disques et opercules : un (1) élément obturateur pour dix (10) appareils de robinetterie installés, et ce, pour chaque diamètre fourni, mais au moins un (1) dans tous les cas.
  - .3 Garnitures de presse-étoupe (pour tiges) : une (1) garniture pour dix (10) appareils de robinetterie installés, et ce, pour chaque diamètre fourni, mais au moins une (1) dans tous les cas.
  - .4 Manettes/Volants : deux (2) de chaque dimension.
  - .5 Garnitures d'étanchéité pour brides : une (1) garniture pour dix (10) brides installées.
- .3 Outils
  - .1 Fournir les outils spéciaux nécessaires à l'entretien des réseaux et des matériels.

**Partie 2 Produits****2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS**

- .1 Appareils de robinetterie
  - .1 Exception faite des appareils spéciaux, le cas échéant, toute la robinetterie doit être fournie par un seul et même fabricant.
- .2 Prescriptions types
  - .1 Clapets de retenue : selon la norme MSS SP-71.
- .3 Exigences générales concernant la robinetterie, à moins d'indications contraires
  - .1 Corps et chapeau : en fonte selon la norme ASTM B209, classe B.
  - .2 Embouts : à brides à face plane.
  - .3 Inspections et essais sous pression : selon la norme MSS SP-82.
  - .4 Garniture de chapeau : sans amiante.
  - .5 Tige : à filetage trapézoïdal Acme ou 60 degrés réalisé par usinage de précision, fileté au sommet pour recevoir l'écrou de retenue du volant.
  - .6 Boîte de presse-étoupe : à bague de presse-étoupe deux pièces anti-grippage, articulée, avec boulons et écrous.

- .7 Garniture de presse-étoupe : sans amiante.
- .8 Volant : en alliage d'aluminium matricé selon la norme ASTM B85/B85M, ou en fonte malléable selon la norme ASTM A49; écrou en bronze selon la norme ASTM B62.
- .9 Étiquette d'identification indiquant le numéro de catalogue de l'appareil de robinetterie, le diamètre de ce dernier et toute autre donnée pertinente.
- .4 Tous les appareils doivent porter un numéro d'enregistrement canadien (NEC).

## **2.2 CLAPETS DE RETENUE**

- .1 Clapets de retenue à battant, classe 125
  - .1 Corps avec chapeau boulonné : à orifices taraudés pour recevoir l'axe d'articulation et obturés par des bouchons mâles; embouts rainurés ou à brides à face plane au fini lisse.
    - .1 Clapets de diamètre nominal égal ou inférieur à DN 16 : en fonte selon la norme ASTM A126, classe B.
    - .2 Clapets de diamètre nominal égal ou supérieur à DN 18 : en fonte selon la norme ASTM A126, classe C.
  - .2 Pressions nominales
    - .1 Clapets de diamètre nominal DN 2 1/2 à DN 12 : 860 kPa (vapeur); 1,4 MPa (CWP).
    - .2 Clapets de diamètre nominal DN 14 à DN 16 : 860 kPa (vapeur); 1,03 MPa (CWP).
    - .3 Clapets de diamètre nominal égal ou supérieur à DN 18 : 1,03 MPa (CWP).
  - .3 Obturateur (clapet) : rotatif, pour une durée de vie prolongée.
    - .1 Clapets de diamètre nominal égal ou inférieur à DN 6 : obturateur en acier inoxydable de nuance 316.
    - .2 Clapets de diamètre nominal égal ou supérieur à DN 8 : obturateur en fonte à surmoulage de bronze.
  - .4 Bagues de siège : renouvelables, en bronze selon la norme ASTM B62, vissées au corps.
  - .5 Axe d'articulation, manchons : en acier inoxydable.
  - .6 Obturateur (clapet) : A126, classe B, fixé à la tige, rotatif pour une durée de vie prolongée.
  - .7 Siège : en fonte, intégré au corps.
  - .8 Axe d'articulation : en « exelloy »; manchons : en fonte malléable.
  - .9 Étiquette d'identification : fixée au chapeau.
  - .10 Articulation : en acier inoxydable.

## **Partie 3 Exécution**

### **3.1 INSTALLATION**

- .1 Installer les appareils de robinetterie à la verticale, la tige orientée vers le haut.

**3.2 NETTOYAGE**

- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.
- .2 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.

**FIN DE SECTION**