

Partie 1 Généralités**1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 American Society of Mechanical Engineers (ASME)
 - .1 ASME B40.100-2013, Pressure Gauges and Gauge Attachments.
 - .2 ASME B40.200-2008, Thermometers, Direct Reading and Remote Reading.
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-14.4-M88, Thermomètres indicateurs, à dilatation de liquide dans une gaine de verre, de type commercial/industriel.
 - .2 CAN/CGSB-14.5-M88, Thermomètres indicateurs bimétalliques de type commercial/industriel.

1.2 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les fiches techniques et les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.
- .2 Soumettre les fiches techniques du fabricant pour les éléments suivants :
 - .1 thermomètres;
 - .2 manomètres;
 - .3 robinets d'arrêt;
 - .4 siphons;
 - .5 puits.

1.3 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène et en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de réutilisation/réemploi et de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .2 Plier les feuillards de cerclage en métal, les aplatir et les placer à l'endroit désigné en vue de leur recyclage.
- .3 Placer dans des contenants désignés les substances qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.
- .4 S'assurer que les contenants vides sont scellés puis entreposés correctement, hors de la portée des enfants, en vue de leur élimination.

Partie 2 Produits**2.1 GÉNÉRALITÉS**

- .1 Le point de mesure des thermomètres et des manomètres choisis doit se situer au centre de la plage graduée.

2.2 THERMOMÈTRES À LECTURE DIRECTE

- .1 Thermomètres industriels, à angle de lecture variable, à dilatation de liquide, à échelle de 125 mm de longueur, conformes à la norme CAN/CGSB-14.4.

2.3 Puits Thermométriques

- .1 Pour des canalisations en acier : puits en laiton ou en acier inoxydable.

2.4 Manomètres

- .1 Manomètres de type à cadran de 112 mm de diamètre, conformes à la norme ASME B40.100, de catégorie 2A, à tube de Bourdon en acier inoxydable, d'une précision correspondant à 0,5 % de l'étendue de mesure, sauf indication contraire.
- .2 Les caractéristiques ou les éléments suivants doivent être prévus pour chacun des thermomètres et des manomètres installés, selon le cas.
 - .1 Comporter un amortisseur lorsqu'il s'agit de réseaux soumis à des pulsations de pression.
 - .2 Comporter un séparateur à membrane lorsqu'il s'agit de réseaux de fluides corrosifs.
 - .3 Comporter un robinet d'arrêt en bronze.

Partie 3 Exécution**3.1 Généralités**

- .1 Placer les thermomètres et les manomètres de manière qu'on puisse en faire la lecture à partir du plancher ou de la plate-forme d'exploitation.
- .2 Installer les instruments entre les appareils et le premier raccord ou élément de robinetterie placé en aval ou en amont, selon le cas.

3.2 Thermomètres

- .1 Placer les thermomètres dans des puits thermométriques garnis d'un matériau thermoconducteur.
- .2 Installer des thermomètres aux endroits indiqués, ainsi qu'à l'entrée et à la sortie des appareils suivants.
 - .1 Serpentins de chauffage et de refroidissement.
 - .2 Chaudières (eau chaude).
 - .3 Refroidisseurs.
 - .4 Chauffe-eau domestiques.
- .3 Utiliser des rallonges lorsque les thermomètres sont posés sur des tuyauteries calorifugées.

3.3 Manomètres

- .1 Installer des manomètres aux endroits suivants.
 - .1 Des côtés aspiration et refoulement des pompes.
 - .2 En amont et en aval des soupapes et des vannes de régulation.
 - .3 À l'entrée et à la sortie des serpentins.
 - .4 À l'entrée et à la sortie des refroidisseurs.
 - .5 Aux autres endroits indiqués sur les schémas hydrauliques.
- .2 Aux endroits indiqués, munir les manomètres d'un robinet d'arrêt à des fins d'équilibrage du réseau.

- .3 Utiliser des rallonges lorsque les manomètres sont posés sur des tuyauteries calorifugées.

FIN DE SECTION