

Partie 1 Généralités**1.1 Sommaire**

- .1 À moins d'indication contraire, suivre les standards ci-dessous pour la division nommée. Ces standards ne sont pas destinés à restreindre ou remplacer le jugement d'un professionnel.

1.2 Documents/échantillons à soumettre**.1 Dessins d'atelier**

Les dessins d'atelier soumis doivent montrer ou indiquer :

- .1 Les détails de montage.
- .2 Les dégagements nécessaires pour permettre l'exploitation et l'entretien des appareils.

.2 Soumettre les documents suivants avec les dessins d'atelier et les fiches techniques :

- .1 Les dessins de détails des socles, des supports/suspensions et des boulons d'ancrage;
- .2 Les données relatives à la puissance acoustique des systèmes et appareils, le cas échéant;
- .3 Les courbes de performance avec indication des points de fonctionnement;
- .4 Un document émis par le fabricant attestant que les produits en question sont des modèles courants;
- .5 Un certificat de conformité aux codes pertinents.

.3 Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux

- .1 Fournir les fiches d'exploitation et d'entretien requises et les incorporer au manuel de fin des travaux.
- .2 Le manuel d'exploitation et d'entretien doit être approuvé avant l'inspection finale, par l'ingénieur. Ce dernier conservera les copies finales.
- .3 Les fiches d'exploitation doivent comprendre :
 - .1 Les schémas des circuits d'alimentation et de drainage;
 - .2 Une description de chaque réseau et de ses dispositifs;
 - .3 Une description du fonctionnement de chaque réseau;
 - .4 Les instructions concernant l'exploitation de chaque réseau et de chaque composant;
 - .5 Une description des mesures à prendre en cas de défaillance des appareils/matériels;
 - .6 Un tableau des appareils de robinetterie et un schéma d'écoulement;
 - .7 Le code de couleurs.
Utiliser le code de couleurs qui suit :

TUYAUTERIE	LÉGENDE POUR ÉTIQUETTE	COULEUR DE FOND PRIMAIRE	COULEUR DE LETTRAGE FLÈCHE SECONDAIRE
Eau froide potable	Eau froide potable	Vert uni	Noir
Eau chaude potable	Eau chaude potable	Vert uni	Noir
Eau recirculée potable	Eau recirculée potable	Vert uni	Noir
Eau adoucie	Eau adoucie	Vert uni	Noir
Eau Purifiée	Eau purifiée	Vert uni	Noir
Alimentation eau de chauffage	Alimentation chauffage eau chaude	Jaune uni	Noir
Retour eau de chauffage	Retour chauffage eau chaude	Jaune uni	Noir
Drain sanitaire	Drain sanitaire	Vert uni	Noir
Drain pluvial	Drain pluvial	Vert uni	Noir
Évent plomberie	Évent plomberie	Vert uni	Noir
Évent vapeur	Évent vapeur	Jaune uni	Noir
Évent gaz	Évent gaz	Jaune uni	Noir
Air comprimé contrôle	Air comprimé contrôle	Vert uni	Noir
Gaz naturel	Gaz naturel	Jaune uni	Orange
Oxygène	Oxygène	Blanc uni	Vert
Air comprimé médical	Air comprimé médical	Noir et blanc en Damier	Blanc et noir
Vacuum médical	Vacuum médical	Jaune uni	Gris métallique
Alimentation eau refroidie	Alimentation eau refroidie	Vert uni	Noir
Retour eau refroidie	Retour eau refroidie	Vert uni	Noir
Vapeur	Vapeur	Jaune uni	Noir
Retour eau de tour	Retour eau de tour	Jaune uni	Noir
Alimentation eau refroidie génératrice	Alimentation eau refroidie génératrice	Vert uni	Noir
Retour eau refroidie génératrice	Retour eau refroidie génératrice	Vert uni	Noir
Eau extincteur automatique	Eau extincteur automatique	Rouge uni	Blanc
Eau canalisation incendie	Eau canalisation incendie	Rouge uni	Blanc
Mazout / Diesel	Mazout <u>ou</u> Diesel	Orange uni	Noir

- .8 Les systèmes de plomberie seront identifiés en utilisant des étiquettes auto-adhésives tel que Brady B-500 ou équivalent approuvé. Ces étiquettes indiqueront le type de système ainsi que le sens d'écoulement.
 - .9 Le concepteur doit suivre la nomenclature d'identification telle que décrite à la division 23 03 53 « Identification des Systèmes Mécaniques et des Dessins. »
- .4 Les fiches d'entretien doivent comprendre:
- .1 Les instructions concernant l'entretien, la réparation, l'exploitation et le dépannage de chaque composant;
 - .2 Un calendrier d'entretien précisant la fréquence et la durée d'exécution des tâches, de même que les outils nécessaires à leur exécution.
- .5 Les fiches de performance doivent comprendre :
- .1 Les données de performance fournies par le fabricant des appareils/matériels, précisant le point de fonctionnement de chacun, relevé une fois la mise en service terminée;
 - .2 Les résultats des essais de performance des appareils/matériels;
 - .3 Toutes autres données de performance particulières précisées ailleurs dans les dessins/documents contractuels;
 - .4 Les rapports d'ERE (Essai, Réglage, Équilibrage) selon les prescriptions de la section 23 05 93 – Essai, Réglage & Équilibrage de Réseaux de CVCA.
- .6 Approbation
- .1 Aux fins d'approbation, soumettre à l'ingénieur un (1) exemplaire de la version préliminaire du manuel d'exploitation et d'entretien. À moins de directives contraires de la part de l'ingénieur, les fiches ne doivent pas être soumises individuellement.
- .7 Dessins d'après exécution
- .1 Avant de procéder aux opérations d'ERE, compléter les dessins d'après exécution.
 - .2 Effectuer l'ERE avec, en main, les dessins d'après exécution.
 - .3 Soumettre les copies reproductives des dessins d'après exécution complètes avec le manuel d'exploitation et d'entretien.
- 1.3 Entretien**
- .1 Fournir les pièces de rechange suivantes:
 - .1 Un (1) jeu de garnitures d'étanchéité pour chaque pompe;
 - .2 Une (1) garniture de joint de carter pour chaque grosseur de pompe;
 - .2 Fournir une trousse de tous les outils spéciaux nécessaires à l'entretien des appareils/matériels, selon les recommandations des fabricants.
- 1.4 Exécution – Retouche et remise en état des revêtements de peinture**
- .1 Effectuer les travaux de peinture conformément à la section 09 91 23 – Peintures – Travaux Neufs.
 - .2 Apprêter et retoucher les surfaces dont le fini peint a été endommagé et s'assurer que le nouveau fini corresponde au fini original.
 - .3 Remettre à neuf les surfaces dont le fini a été endommagé.

1.5 Protection

- .1 Au moyen d'éléments appropriés, empêcher la poussière, la saleté et autres matières étrangères de pénétrer dans les ouvertures des appareils, des matériels et des systèmes.

Partie 2 Réseaux de plomberie - généralités**2.1 Manchons dans les ouvertures de plancher**

- .1 Toute la tuyauterie passant par le plancher sera équipée de manchons coupe-feu imperméables ajustables, ayant une hauteur minimum de 50mm.

2.2 Couvertures isolantes mécaniques

- .1 L'isolation utilisant de la toile est strictement interdite dans tous les tunnels de service. Les couvertures isolantes préférées aux autres endroits seront en aluminium 0.025" avec des joints à recouvrement de 3". Les bandes de fixation seront en acier inoxydable. Les couvertures isolantes seront installées partout, incluant les endroits dissimulés tels que les espaces dans le plafond et les conduits.

2.3 Critères d'équivalence

- .1 Les produits équivalents seront d'un grade commercial ou institutionnel et devront être normalement en stock chez un détaillant dans la région du Grand Montréal. Présenter l'équivalent à l'Université McGill pour approbation.

2.4 Soupapes

- .1 Les soupapes seront situées sur tout appareil, instrument ou équipement. Les soupapes seront positionnées avant les connexions d'écoulement. Les soupapes seront installées à chaque branche nourrice (riser), incluant une soupape d'écoulement.
- .2 Toutes les soupapes seront accessibles pour maintenance.

FIN DE LA SECTION