



Note : Ce document remplace la section appareils de plomberie du guide de conception Wiki

## SECTION 3 - EXIGENCES SELON LA CLASSIFICATION MASTERFORMAT

### DIVISION 22 - PLOMBERIE

#### 22 42 13 : Appareils de plomberie sanitaire

Note concernant les exigences LEED et la réduction de consommation d'eau bien que l'Université Laval adhère aux principes de développement durable, les débits minimum requis dans la présente section doivent être respectés. Cette exigence évitera des interventions fréquentes de maintenance et de réparation des réseaux de drainage sanitaire.

- 1- **Cabinet d'aisance** : montage mural, robinetterie manuelle de type flush-valve à faible débit avec un minimum de 6 litres/flush; prévoir un support mural anti-vandale pour prévenir le bris de la robinetterie.
- 2- **Urinoir** : à faible débit mais avec un minimum de 3,8 litres/flush (1 gallon/flush) pour prévenir l'obstruction de la tuyauterie causée par la cristallisation de l'urine; robinetterie contrôlée par détection de mouvement et avec bouton manuel, une détection par appareil, durée de flush ajustable, robinetterie en surface pour faciliter la maintenance, alimentation à batterie; le raccordement de drainage sera en PVC DWV entre l'appareil et la tuyauterie principale.
- 3- **Lavabo** : en acier inoxydable, robinetterie manuelle à bouton-poussoir à faible débit d'un minimum de 1,9 litre/minute (0.5 gallon/minute), aérateur.
- 4- **Mitigeur thermostatique MITI-EAU-XX** : un par bloc sanitaire installé sous la vanité pour les lavabos à contrôle de débit minimum/maximum. Le débit minimum doit permettre un contrôle stable de la température lors de l'utilisation d'un seul lavabo 1,9 litre/minute (0.5 gallon/minute). Installer des clapets anti-retour supplémentaires (EFD et ECD) sur chaque mitigeur. Il doit être muni de valves d'arrêt et unions pour le démontage.
- 5- **Drain de plancher** : dispositifs de type « trap guard » ou « SURESEAL ». L'étanchéité de l'installation du drain avec la dalle de plancher sera vérifiée au moyen d'essai d'étanchéité (voir 01 91 00 Mise en service, *tests et essais*) dans les salles de toilettes. Le drain de plancher devra être raccordé en aval des appareils afin de prévenir les refoulements par celui-ci et être préférentiellement raccordé à la colonne de chute.

- 6- Regard de nettoyage :** dans les blocs sanitaires les regards devront être installés à 150 mm au-dessus du niveau de débordement des appareils sanitaires et accessibles par le bloc sanitaire.
- 7- Douche individuelle ou multiple :** robinetterie à commande unique, montage en surface avec cache-tuyau en acier inoxydable. Pommeau de douche avec débit minimum de 8 litres/minute (2 gallons/minute). Les douches préfabriquées en fibre de verre et résine ne sont pas acceptées; les murs de la douche seront étanchés au moyen d'une membrane et céramique; la membrane devra se terminer au moins 100 mm au-dessus de l'ouverture du pommeau de douche. (Voir section 2 catégorie 111 à venir).
- 8- Cuve de lavage au plancher pour la salle de l'autorécurveuse et conciergerie satellites (remise principale d'entretien) :** cuve de lavage en acier inoxydable déposée au plancher ayant un minimum de 36 po X 24 po X 10 po et dossier de 1800 de hauteur. La dimension pourra être plus grande lorsque possible à coordonner avec l'équipe d'entretien ménager du SI en fonction de l'espace disponible dans la conciergerie; robinet à 2 commandes à bec fixe avec casse vide, support mural, crochet pour seaux et sortie fileté pour boyau. Le drainage de la cuve doit être muni d'un intercepteur de solide. Prévoir un deuxième raccord muni d'un robinet à tournant sphérique d'eau froide et raccord boyau pour alimenter le doseur à savon. (croquis à venir).
- 9- Cuve lavage sur pattes pour la salle de mécanique :** dans les salles mécaniques de grande surface comportant des systèmes de chauffage, refroidissement ou de ventilation, prévoir une cuve de lavage sur pattes de type PVC muni d'un robinet d'eau chaude et froide.
- 10- Intercepteur de solide (INTE-SOL-XX) :** requis pour la salle de l'autorécurveuse et conciergerie satellite; en béton coulé ou préfabriqué à l'épreuve de la corrosion; avec couvercle étanche; la dimension doit convenir à l'intensité de l'utilisation; prévoir un conduit de soutirage de 75 mm en CPVC drainage, relié l'extérieur du bâtiment à proximité d'une voie circulaire. La tuyauterie de soutirage devra être munie d'une valve d'arrêt à l'intérieur et raccords boyaux « camlock » à chaque extrémité avec bouchons femelles. La dimension de la fosse, sa localisation et le cheminement du conduit de soutirage seront coordonnés avec l'équipe Plomberie du SI (croquis à venir).

**11- Robinet à douchette pour cuisine** : avec clapet anti-retour sur eau chaude et froide et robinet d'isolement.

**12- Intercepteur de graisse (INTE-GRA-XX)** : toute concession alimentaire ou cuisine de résidences doit être munie d'un intercepteur de graisse même s'il n'y a pas de friture (code de plomberie). En plus des exigences du code de plomberie, le volume de l'intercepteur de graisse doit convenir à l'intensité de l'utilisation et doit limiter la fréquence de la vidange à 2 fois/an. L'intercepteur de graisse est localisé dans un endroit facilement accessible pour le nettoyage. Il devra être résistant à la corrosion et être muni d'un couvercle étanche facilement démontable. La localisation doit permettre l'installation d'un conduit de soutirage 75 mm reliant l'extérieur du bâtiment, à proximité d'une voie circulaire. La tuyauterie de soutirage devra être munie d'une valve d'arrêt à l'intérieur et raccords boyaux « camlock » à chaque extrémité avec bouchons femelles. La dimension de la fosse, sa localisation et le cheminement du conduit de soutirage seront coordonnés avec l'équipe Plomberie du SI (croquis à venir).

**13- Prise d'eau avec raccord boyau** : requis pour le nettoyage des cuisines, salle de lavage commerciale à proximité de l'intercepteur de graisse et dans la salle à vidanges (eau chaude et froide).

**14- Amorceur de siphon** : standard pour les drains de plancher de cuisine et laverie pour salle de mécanique de type à valve solénoïde et nourrice tel que le produit « PPP », permettant d'amorcer les drains de planchers et les siphons des systèmes de ventilation à partir d'un seul point.

**15- Dispositifs anti-refoulement (DAR) (ANTI-REF-XX)** : critères à respecter dans l'installation de DAR dans les projets de rénovation ou de constructions neuves. Dans les pavillons de laboratoires, idéalement séparer l'eau domestique de l'eau dédiée au laboratoire (chaude et froide).

Le DAR installé à l'entrée d'eau du bâtiment doit être muni de raccords 2" avec valves d'arrêt en amont et en aval pour permettre l'installation d'un dispositif temporaire en cas d'inspection ou défaillance.

### **Exigences d'installation :**

- Chaque nouvelle installation doit être vérifiée; un rapport certifiant cette vérification doit être transmis à l'équipe de maintenance préventive et au coordonnateur de l'équipe Plomberie;
- Le DAR doit être facilement accessible pour vérification et entretien. Il devra être installé à une hauteur entre 750 à 1500 mm du plancher tel que requis par la norme;
- Dans les nouvelles installations, prévoir l'installation dans un cabinet mural lorsque requis dans les locaux autres que des salles de mécanique, afin de dissimuler l'équipement;
- Pour tous projets dans des laboratoires existants, il faut éviter d'ajouter des DAR à chaque appareil. Pour une question de coûts futurs en maintenance et vérification, il devrait y avoir un minimum de DAR (eau froide et chaude). La réorganisation des réseaux d'eau peut s'avérer très rentable à long terme. Un croquis typique est joint en annexe. Dans les nouvelles constructions, le regroupement de plusieurs équipements sur un même DAR devra être priorisé (croquis à venir).

**Note :** La vérification des DAR s'effectue lors de l'installation puis annuellement et effectuée par un vérificateur agréé. Chaque nouveau DAR doit être identifié dans le système de gestion de la maintenance préventive MAXIMO.

### **Sources :**

- Règlement sur l'utilisation de l'eau potable de la ville de Québec;
- Code de plomberie 2015 et norme CSA/B64.10.1.

Fin du document