

CIINQ - Exigences de conception des nouveaux segments de tunnel

Révision mai 2019 - Étape concept

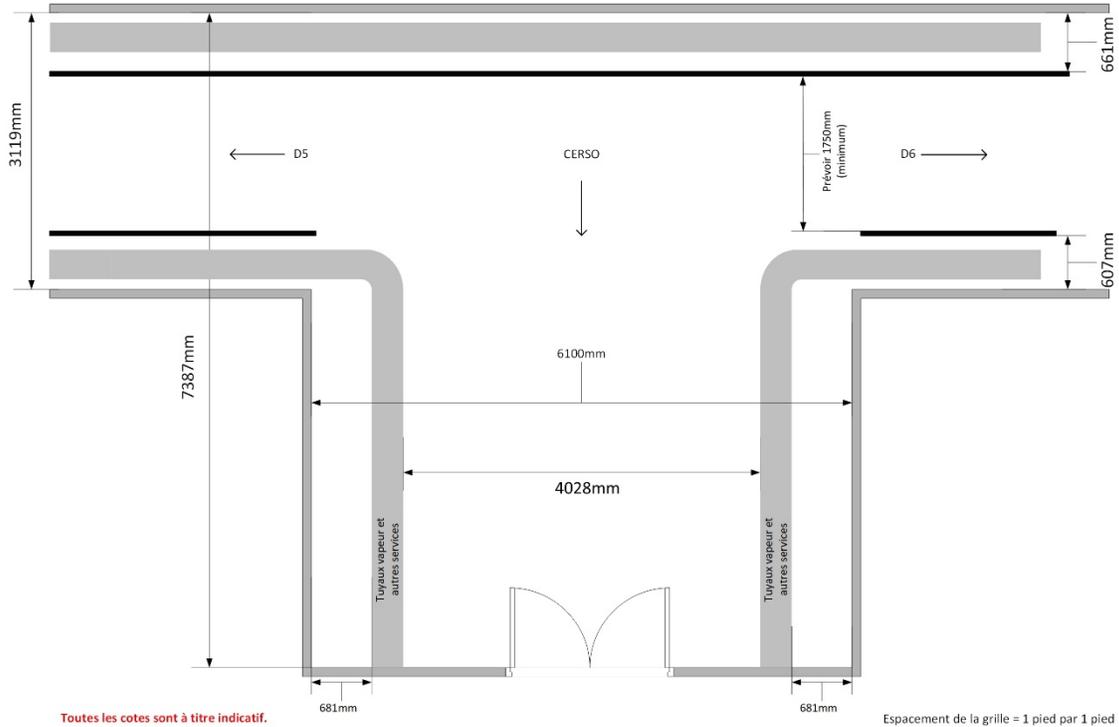
1. Le tunnel permettra une circulation sécuritaire pour les piétons et le croisement de deux voitures électriques. Le dégagement entre les supports de tuyauterie devra être conforme au CNB et ne devra pas être inférieur à 1750 mm. Le dégagement pour la circulation sous les supports ne devra pas être inférieur à 2000 mm. L'emprise de la robinetterie ne devra pas empiéter sur l'espace de circulation.
2. Les dimensions hauteur et largeur devront être évaluées et optimisées par les consultants en fonction des divers paramètres tels que : dimension de la tuyauterie, localisation des supports, croisement de la tuyauterie, coûts d'excavation, standard de coffrage.
3. La pente maximale sera de 1:14; prévoir un plateau de décélération au bas de la pente et un palier en partie haute avant tout changement de direction.
4. Chambre de raccordement à l'intersection vers le nouveau bâtiment : prévoir un élargissement et un rehaussement pour le croisement de la tuyauterie sans réduire le dégagement nécessaire à la circulation; à titre indicatif, référer aux installations existantes, en l'occurrence la chambre D5,5 illustrée sur le dessin ci-après. Le tunnel se prolongera après l'intersection sur une courte distance pour faciliter le raccordement futur. La tuyauterie sera prolongée et munie de soupapes d'arrêt/bouchons pour permettre le raccordement futur sans impacter les services au nouveau bâtiment. Le raccordement des réseaux de vapeur, d'eau refroidie et d'air comprimé sera conforme aux exigences du guide de conception UL. La robinetterie sera localisée dans la chambre de raccordement. (Note 1)
5. Diamètre de la tuyauterie avant calorifuge: (le type de calorifuge est indiqué au guide de conception; l'épaisseur doit se conformer minimalement au règlement sur l'économie d'énergie dans les nouveaux bâtiments).
 - a. Vapeur : 12 po.
 - b. Condensé : 4 po.
 - c. Aqueduc (potable) : 10 po.
 - d. Eau refroidie alimentation et retour : 12 po.
6. Autres services :
 - a. Air comprimé : 3 po.
 - b. Fibre optique : à déterminer avec DTI
 - c. Alarme incendie : à déterminer avec SSP

-
7. La tuyauterie sera protégée des impacts de voitures au moyen d'un garde fixé sur les supports verticaux.
 8. Drainage pluvial et drain de plancher combiné : écoulement vers une fosse de drainage pluvial dans le nouveau pavillon si possible; sinon, prévoir une fosse de drainage pluviale située dans un élargissement du tunnel. La fosse de drainage sera conforme aux exigences du guide de conception UL et conçue pour réduire les entrées en espace clos pour fin de maintenance.
 9. Le tunnel ne sera pas giclé.
 10. Le tunnel doit posséder un moyen d'évacuation sans pénétrer dans le nouveau bâtiment, via un escalier menant directement à l'extérieur. L'escalier peut déboucher dans un vestibule d'entrée commun avec le nouveau bâtiment. À la jonction avec le tunnel existant du pavillon Gene-H.-Kruger, les consultants devront formuler une recommandation sur la conformité du moyen d'évacuation existant.
 11. Dans l'éventualité où un accès direct à l'extérieur soit requis et que du chauffage soit nécessaire, celui-ci s'effectuera au moyen d'un aérotherme à vapeur.
 12. Éclairage normal et urgence, prises de courant, mise à la terre: conforme au guide de conception.
 13. Modification à l'existant : afin de fournir la capacité nécessaire au nouveau bâtiment, le diamètre du conduit de vapeur existant de 5 po. dia. Localisé dans le tunnel de la rue Terrasse, entre les chambres D5,5 et D6 doit être augmenté à 12 po. sur une longueur d'environ 50 m. (Note 1)

Note 1: la conception des réseaux de vapeur, eau refroidie et air comprimé s'effectuera en étroite collaboration avec les coordonnateurs du service des immeubles.

Fin du document

Chambre de raccordement existante pour référence



Chambre de raccordement existante pour référence

