Services publics urbains

Collecte souterraine pneumatique des déchets

Aujourd'hui, certaines villes adoptent des systèmes souterrains de transfert pneumatique des déchets pour acheminer et collecter les ordures, toutes ces activités étant effectuées exclusivement dans l'espace souterrain.

En savoir plus

Approvisionnement en eau et stockage

L'un des besoins fondamentaux de l'homme est de toujours assurer l'approvisionnement des ressources en eau.

En savoir plus

Eaux usées

La gestion des eaux usées est une priorité pour le public et une préoccupation majeure pour les autorités publiques.

En savoir plus

Systèmes de contrôle des inondations

Galeries techniques à usages multiples

Phoca PDF

Dans le centre ville des grandes agglomérations, on utilise de plus en plus de tunnels pour abriter les services d'infrastructure afin de répondre au besoin de solutions intégrées en vue de moderniser l'infrastructure technique et de renforcer sa capacité.

En savoir plus

Systèmes de chauffage et de refroidissement

Câbles électriques et de communication

La distribution des câbles électriques et de communication constitue une autre application essentielle de l'espace souterrain en milieu urbain.

En savoir plus

Avec les fortes concentrations de population sur des espaces limités, il est devenu nécessaire d'utiliser le sous-sol pour implanter un nombre croissant de services en milieu urbain:

- L'alimentation en eau, l'évacuation des eaux usées et le drainage des eaux pluviales sont depuis très longtemps des activités prédominantes dans l'espace souterrain des grandes villes.
- Des systèmes complexes et efficaces visent à réguler les services publics urbains et à faire face à des problèmes tels que les inondations et la pollution en milieu urbain.
- L'utilisation croissante du gaz dans les villes a également exigé le recours à l'espace souterrain. Pour des raisons de sécurité, les conduites de gaz qui étaient jadis laissées en surface, ont commencé à être enterrées, afin de réduire le risque d'explosion et la gravité des explosions éventuelles.
- De nouveaux ouvrages souterrains sont en cours de développement pour assurer la fourniture de nouveaux services tels que le transfert pneumatique des déchets, les télécommunications /TI, etc.

Ces installations sont conçues en conformité avec le schéma de base du plan général de surface.

Lorsque la densité de population d'un lieu donné augmente, cet espace devient encombré de conduites d'alimentation. Une façon de s'adapter à la demande grandissante de conduites consiste à les placer dans des tunnels plus profonds, affranchis des contraintes du plan général de surface.

Phoca PDF

Creusés dans un sol meuble ou dans la roche, ces tunnels de service sont totalement indépendants de la conception des ouvrages de surface. Comme ils sont généralement situés à une plus grande profondeur que les conduites en tranchées, ils peuvent éviter les infrastructures anciennes, prés de la surface, durant la construction.

Les conduites d’alimentation passent par des tunnels de service au lieu d’être creusées directement à partir de la surface, il n’y a pas d’interruption de la circulation à la surface, et cela cause également moins de perturbations et de dommages aux installations existantes.

Phoca PDF