

Entre boul. Ste-Anne et boul. des Chutes, Québec



Objectifs :

Le projet consistait à développer le terrain de l'ancienne cimenterie de Ciment St-Laurent et d'exécuter les plans et devis pour construction. Ce développement se divise en trois secteurs d'activités. Dans la partie basse, on retrouve un secteur commercial au sud et des unités à plusieurs logements du côté nord de la rue des Pionnières de Beauport, de plus, la section du haut a cinq unités de 40 condos. Le centre du développement sera composé de maisons de ville, de jumelés et de maisons en rangée pour une population totale d'environ 332 unités. Ce projet inclut la conception et la réalisation des services d'aqueduc et d'égout sanitaire et pluviale, fondations, bordures, pavage ainsi que les services d'utilité publique enfouis et d'éclairage de rue. Les services du nouveau développement sont raccordés aux services existants. Lors de la conception, nous avons considéré l'ensemble du développement et les aménagements existants avoisinants. Le projet sera réalisé en plusieurs phases.

Envergure du projet :

Phase 1 :

Réalisation de la rue des Pionnières de Beauport d'une longueur de 1.45 km incluant trois intersections pour les rues futures. Ce projet comprend la conception d'un réseau d'aqueduc de 250mm assurant la protection incendie d'un secteur commercial et d'un autre à forte densité. Le raccordement se faisait à différents endroits sur le réseau d'aqueduc existant à des niveaux et pressions différents. Étant donné la forte dénivellation entre les points de branchement, nous avons dû nous ajuster avec trois paliers de pression. Ainsi, la conception d'une nouvelle chambre de réduction de pression et la modification d'une chambre existante a été requise lors de ce contrat. Pour isoler le développement de l'autoroute Félix-Leclerc, qui est une source non négligeable de bruit intense, nous avons conçu un mur coupe-son dont une section est en terre et l'autre en panneau de béton préfabriqué absorbant. La conception du réseau pluvial à double drainage fut réalisée avec la collaboration de Monsieur Gilles Rivard de la firme Aquapraxix.

Propriétaire et Promoteur:

Les Investissements
René St-Pierre

Année :

2005-2008

Valeur du projet :

15 000 000 \$ CA

Phase 1: PRE2004055

Phase 2 : POR2008576

Phase 3 : POR2008577

Comme il y a une forte dénivellation entre le haut et le bas du projet, cela a nécessité l'emploi de plusieurs regards à chute. Pour le secteur commercial, le réseau pluvial est influencé par les marées, ce qui a nécessité l'installation d'une vanne antiretour de type Tideflex. La conception du regard accueillant cette vanne a été faite sur mesure, car il devait inclure deux entrées, une sortie et le passage d'une conduite d'eau au travers sans permettre la contamination. Nous avons fait l'approbation de ces dessins d'atelier ainsi que tous les autres qui nous ont été soumis dans le cadre de ce projet.

Pour permettre l'évacuation des eaux de la carrière située au nord de l'autoroute Félix-Leclerc, nous avons fait la conception d'un émissaire pluvial installé dans le roc sur une longueur de 530m. Le réseau a été conçu en fonction de la capacité de l'émissaire pluvial existant se déversant dans le fleuve. Nous avons construit un bassin de rétention de 18 000m³ prévoyant ainsi de l'espace supplémentaire pour les aménagements futurs de la carrière.

Entre boul. Ste-Anne et boul. des Chutes, Québec



Propriétaire et Promoteur :

Les Investissements
René St-Pierre

Année :

2005-2008

Valeur du projet :

15 000 000 \$ CA

Envergure du projet :

Phase 2 et 3 :

Bien que la conception de ces phases a été faite en même temps que la première, tous les plans ont été vérifiés.

Le cadastre de certains lots a été modifié; nous avons donc adapté notre conception à la nouvelle densité proposée. Ces deux phases ne comportaient pas de particularité précise. Afin de répondre aux exigences de la ville, les plans de ces deux phases ont été faits à l'aide du logiciel MicroStation et selon les normes fournies par la ville.

Particularités :

Afin de bien desservir le projet en entier, nous avons fait la conception en trois semaines d'une station de pompage sanitaire produisant un débit de 98 l/s en vue de remplacer la station Ciment St-Laurent existante qui avait un débit maximum de 12 l/s. La conception de cette station n'était pas dans notre mandat initial, donc nous avons dû la réaliser rapidement.

Pour se faire, notre équipe s'est mobilisée et n'a pas hésité à se renseigner auprès des fournisseurs afin de réaliser des plans et devis détaillés. Lors de sa conception, nous avons fréquemment organisé des réunions avec les intervenants de la ville afin de nous assurer du bon respect des exigences de la ville de Québec.

Coûts :

Le budget pour la phase 1 est de 10 millions sur un projet total de 15 millions. Il y a eu un dépassement de coût de 1.3% dû aux modifications du lotissement, modifications demandées par le propriétaire après le début des travaux. Due à l'augmentation de la densité de logement, il a donc fallu reprendre tous les calculs et corriger les plans en conséquence.

Services rendus :

- Plan directeur;
- Conception;
- Plans et devis;
- Estimation;
- Préparation des appels d'offres;
- Analyse des soumissions;
- Surveillance des travaux;
- Gestion des coûts de construction;
- Relevé final et plans TQC