

GRAND-SALEVE

Génie civil et gros oeuvre d'un bâtiment communal et d'une clinique

Veyrier

De quoi s'agit-il?

La Commune de Veyrier souhaitait créer un complexe comprenant deux bâtiments: l'un (D) abritant une salle communale de 400 places, une salle d'exposition, des salles de sociétés, une piscine couverte et un fitness, l'autre (E) une clinique. La maçonnerie et le béton armé des deux édifices ont été confiés à Induni.

Des travaux préparatoires indispensables

Les premiers mois du chantier ont été marqués par une phase importante de coordination entre génie civil et bâtiment: dévoiement du collecteur existant (Ø 1500), pose de palplanches le long d'une propriété, excavation, érection d'un mur de soutènement, installation

pour permettre le forage d'une centaine de pieux. Puis des parois parisiennes ont été érigées avec un gros travail d'étalement en profilés métalliques. L'isolation a été assurée par une couche de Misapor avant bétonnage du radier. Pour le bâtiment D, l'étanchéité est extérieure, pour le bâtiment E, l'eau d'infiltration est récupérée par des cunettes périphériques raccordées au réseau. Le remblayage des parafouilles du bâtiment D a été réalisé à la grue.

Un chantier, trois difficultés.

Les principales difficultés se sont concentrées sur le bâtiment D, dont le sous-sol comprend des galeries techniques sous bassins ainsi que de nombreux décrochés de dalles et changements de niveaux. Des murs grande hauteur (11 m) ont été érigés côté piscine au moyen



du nouveau collecteur, coulage de béton caverneux et enfin démolition de l'ancien collecteur dans l'emprise du terrassement. Ce dernier a été réalisé en différentes étapes: préterrassement, alimentation de l'atelier de chargement et évacuation des matériaux sur une zone prévue pour être rendue à l'agriculture. Un réseau complexe de canalisations a été mis en place, les eaux usées et les eaux claires étant récoltées dans une fosse, puis pompées vers le collecteur public après traitement.

Des fondations consolidées

Le pré-terrassement a consisté à installer des plateformes périphériques avec sommiers raidisseurs en tête

d'échafaudages grutés et étayés. En outre, une dalle-toboggan a été coffrée puis bétonnée à l'aide de tour Mills. L'ensemble soutenant le toboggan de la piscine comprend un escalier tournant en béton préfabriqué avec marches empilées autour d'un pilier central, au sommet une dalle-plate-forme, stabilisée par des tirants et supportée par deux piliers de 9 m de haut. Enfin, du fait de sa très grande portée, la dalle de la piscine et de la salle communale sont en béton précontraint. La grande hauteur du sous-sol a nécessité un étayage complet de la surface pour le bétonnage de la dalle, et à laisser les étalements jusqu'à la réalisation de la toiture haute.

Maître de l'ouvrage
Commune de Veyrier (D)
Place de l'Eglise
1255 Veyrier
André Jordan
022 899 10 10

Medimmo SA
(Groupe Orpéa, E)
Av. Perdtemps 15
1260 Nyon

Exécution
Induni & Cie SA
Avenue des
Grandes-Communes 6
1213 Petit-Lancy

Conducteur de travaux
Arnaud Monnier (bâtiment)
Gabriel Grenat (génie civil)

Contremaîtres
Antonio Soares &
Hervé Journal

Architectes
Aeby Perneger & Ass. SA (D)
Rue de Veyrier 19
1227 Carouge
Béric Architecte (E)
Rue des Voisins 17
1205 Genève

Ingénieurs civils
Thomas Jundt (D)
Fontenette 27
1227 Carouge
Verso Ingénierie (E)
Rue Eugène-Marziano 17-21
1227 Carouge

Coordonnées
Avenue du Grand-Salève 2
1255 Veyrier

Eléments préfabriqués

Des panneaux préfabriqués recouvrent la façade des deux bâtiments: équipés de suspente (D) et panneaux sandwichs (E). Les escaliers sont préfabriqués, sauf ceux des derniers niveaux du sous-sol qui ont été coulés en place et liaisonnés aux murs pour assurer l'étanchéité.

Faits & chiffres...

- Type de marché: public (D), privé (E), Génie Civil, béton armé et maçonnerie
- Date d'exécution: mars 2016-juillet 2017 (D), mars 2016-mars 2017 (E)
- Montant du marché: (D) CHF 2,55 mio, génie civil, et CHF 5,6 mio, gros œuvre – (E) CHF 1,7 mio, génie civil, et CHF 3,7 mio, gros œuvre
- Valorisation des matériaux d'excavation: env. 80%
- Terrassement: 60 000 m³ (profondeur 14 m)
- Coffrage vertical et horizontal: 25 000 m² (D), 15 000 m² (E)
- Béton armé: 6 600 m³ (D), 4 000 m³ (E)
- Acier d'armatures: 840 tonnes (D), 530 tonnes (E)
- Collecteurs eaux usées et eaux claires: 2 500 ml, ø110 à 1500
- Eléments préfabriqués de façade: 150 (D)
- Cages d'ascenseur: 2 (D), 3 (E)
- Volées d'escalier: 30 (D), 26 (E)
- Effectif moyen, (béton armé + maçonnerie): 30 personnes (15 pour le D, 15 pour le E), génie civil: 12 personnes
- Durée des travaux: 16 mois (D), 12 mois (E)



INDUNI & CIE SA

Avenue des Grandes-Communes 6 - Case postale 336 - CH-1213 Petit-Lancy 1 - Tél. 022 879 01 01 - Fax: 022 879 01 99
email: info@induni.ch - www.induni.ch