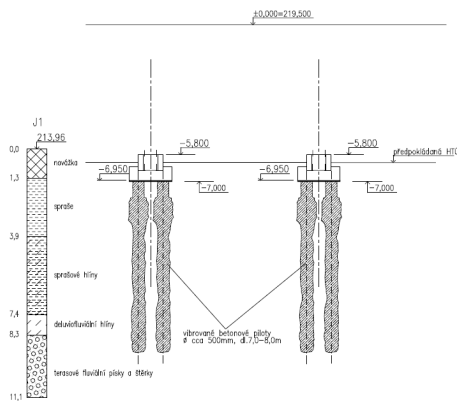
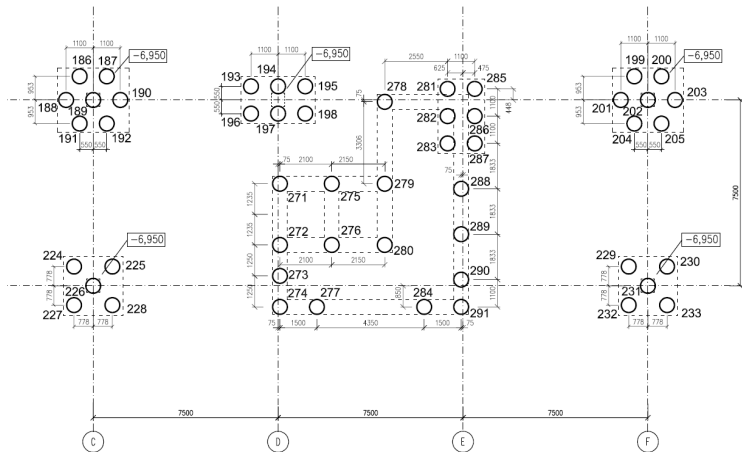


Brno Business Park

Založení administrativních budov na vibrovaných betonových pilířích



V rámci výběrového řízení objednatel úspěšně firma KELLER s alternativním způsobem založení (původně založení pomocí betonových FRANKI pilot) osmipodlažních administrativních budov pomocí vibrovaných betonových pilot opřených o velmi ulehle štěrky a písky Svratecké říční terasy. Mocnost terasy se pohybuje mezi 3,0 - 5,0 metry. Báze terasy spočívá na miocenním, převážně jílovitěm podloží. V nadloží terasy se nachází eolické sedimenty zastoupené návějemí spraší o mocnosti 4,0 – 7,0 m. Spraše a jejich produkty sprašové hlíny nasedají na souvrství jílovitých až jílovitopísčitéch hlín. Podzemní voda se nachází jen při bázi štěrpkopískové terasy na úrovni cca 203,0 m n.m.

Firma KELLER navrhla řešení založení sloupů skeletu monolitické železobetonové konstrukce na monolitických železobetonových patkách s kalichem, které jsou podepřeny jedním až sedmi kusy vibrovaných betonových pilot. Koncepce návrhu vychází z předpokladu plošného založení (patky) na pilotami vylepšeném podloží pro případ skupiny 3 a více pilot. Pro samostatnou pilotu či dvojici pilot se jedná o založení na pilotách při přenosu vodorovných sil a ohybových momentů patkou.

Jednotlivé sloupy skeletu jsou tedy založeny na 7 typech základů v závislosti na zatížení. Maximální uvažovaná únosnost jedné vibrované betonové piloty při povoleném sedání je v tomto případě uvažována 1.000 kN, což bylo ověřeno pomocí dvou statických zatěžovacích zkoušek na staveništi.

Navržené řešení vyhovuje ze statického i technologického hlediska.

Pro ověření návrhu respektive průběhu sedání byly po dohodě s objednatelem na vybraných sloupech skeletu v suterénu objektu instalovány měřičské body pro měření přesnou nivelací.

Měření bylo prokázáno, že sedání sloupů je maximálně do 15 mm a nerovnoměrnost v sedání jednotlivých patek nepřekračuje hodnotu 0,0015, což je normou, CSN 73 10 01 pro daný typ konstrukcí dovolené.

Investor:
Brno Estates s.r.o.

Objednatel:
PSJ Brno, spol. s r.o.

Projektant:
KELLER – speciální zakládání, spol. s r.o.

Realizace: 5 – 6 / 2005

Objem prací:
Vibrované betonové pilíře:

- 546 ks – 3.885,2 m

ŽB patky a pasy:

- 375,4 m³

Dodavatel:
Keller - speciální zakládání, spol. s r.o.

Na Pankráci 30
140 00 Praha 4
Tel.: +420 226 211 301
Fax: +420 226 211 300

Email: Office.Praha@Kellergrundbau.cz

Kancelář Brno:
Václavská 120 b
619 00 Brno
Tel.: +420 547 424 381
Fax: +420 547 424 380
Email: Office.Brno@Kellergrundbau.cz

www.KellerGrundbau.cz
www.KellerGrundbau.com