


| 00 | 10/2012 | DSPS | TDI PŘIDĚLIL | | |
|--------------|---------|-------------|----------------|-----------|----------|
| ZMĚNA Č. | DATUM | POPIS ZMĚNY | STANOVISKO TDI | KATEGORIE | PŘIDĚLIL |
| TABULKA ZMĚN | | | | | |

| | | | | | |
|---|-----------------|--|----------------------|---|------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| DSPS | GEMO | ING. ARCH STAROBA | | 10/2012 | 00 |
| DSPS | ING. JAN ZEDNÍK | ING. ONDŘEJ VÍTEK | ING. STANISLAV BARÁK | 10/2012 | 00 |
| POPIS: | ZPRACOVAL: | KONTROLOVAL: | SCHVÁLIL: | DATUM | REV. |
|  KOVOPROJEKTA BRNO a. s. 3616.00/12 | | | | | |
| NÁZEV PROJEKTU: CERIT SCIENCE PARK (2. ETAPA) | | | | | |
| INVESTOR: MASARYKOVA UNIVERZITA ŽEROTÍNOVO NÁMĚSTÍ 9 601 77 BRNO | | JEDNOTKA: SO 7020 Budova A2, příst v prodl. bud. C podél ul. Hrnčířská SO 7060 Zstřešení dvora P1, kryté park. - část 2.1 Hlubinné založení | | POŘ.Č.: POČET A4: 4 | |
| OBCHODNÍ PŘÍPAD-STAVBA: VÝSTAVBA A MODERNIZACE FI A ÚVT MU - 1. A 2. ETAPA BOTANICKÁ 68a, BRNO | | NÁZEV VÝKRESU: TECHNICKÁ ZPRÁVA | | VÝTISK Č.: | |
| PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE: SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ | | MĚŘ.: | | KÓDOVÉ ZNAČENÍ VÝKRESU: REV. VMFI2-DSPS-A-SO7060-HZ01-002 00 | |

Technická zpráva k projektu založení

a) Základní údaje:

- Název akce: CERIT science park (2. etapa)
- Místo stavby: Botanická 68a, Brno
- Obsah projektové dokumentace: Hlubinné založení – vrtané piloty
- Stupeň projektové dokumentace: Dokumentace pro provedení stavby

b) Vstupními podklady byly:

- Konstrukční řešení a reakce na základové konstrukce – zpracoval: Ing. Šemík, PPP Pardubice
- Inženýrsko-geologický průzkum – zpracoval: Ing. Marek Polák, GEOtest Brno a.s.

c) Geologické a hydrogeologické podmínky:

Geologický profil je popsán v geologickém průzkumu. Ve statickém výpočtu bylo uvažováno s geologickým profilem sondy JV 11, který byl vrtán z výškové úrovně cca. 229,72 m n.m podle následujícího popisu:

| <i>Do [m]</i> | <i>Popis zeminy</i> |
|---------------|---|
| 3,80 | navážka |
| 6,00 | zemina třídy F6 měkké až tuhé konzistence |
| 7,8 | zemina třídy F8 tuhé až pevné konzistence |
| | zemina třídy F8 pevné konzistence |

Ve statickém výpočtu bylo uvažováno, že navážky a případné zpětné zásypy budou zhotoveny z hutněné zeminy třídy G3.

Ustálená hladina podzemní vody se nachází v hloubce cca. 6,2 m.

d) Popis konstrukčního systému stavby:

Horní stavbu tvoří železobetonový skelet. Pilíře skeletu jsou monoliticky propojeny s hlavicemi, pod hlavicemi jsou provedeny piloty. Piloty jsou propojeny s hlavicemi výztuží pilot.

Horní líc pilot je specifikován v projektu pilotáže. Modulové rozteče pilot v podélném a příčném směru jsou zřejmé z výkresové dokumentace.

e) Navržené výrobky, materiály

Objekt je založen na širokoprofilových vrtaných pilotách profilu 600 mm, 900 mm a 1200 mm. Piloty jsou v horní části vetknuty do hlavic.

Piloty jsou provedeny z betonu třídy C25/30 XA2 z důvodu síranové agresivity (XA1) a agresivního CO₂ (XA1)! Ocel třídy B500B.

f) Statický výpočet

Statickým výpočtem byl proveden návrh a posudek širokoprofilových pilot na geologii stanovenou geologickým průzkumem a síly vyvozené skeletem. Výpočtem byla prokázána dostatečná únosnost pilot. Základové konstrukce v dané geologii vykází sedání ve svislém směru maximálně 10 mm, ve vodorovném směru maximálně 20 mm. Výpočtem byla prokázána dostatečná únosnost dřívku piloty na namáhání horní stavbou.

Rozhodujícím kritériem pro únosnost pilot v dané geologii je minimální délka stanovená projektem.

g) Provádění

Realizace pilot bude probíhat v souladu s ČSN EN 1536 – Provádění speciálních geotechnických prací – Vrtané piloty.

Při provádění Veškeré požadavky na provedení pilot jsou specifikovány ve výkresové dokumentaci prováděcího projektu.

Piloty jsou vyztuženy dle výkresové dokumentace. Výztuž pilot pod hlavicemi je nad horní líc pilot vysunuta na kotevní délku. U výztuže zakončené v základové desce je možné její zkrácení, avšak nedoporučujeme vyčnívající výztuž piloty zkracovat na kratší, než návrhovou kotevní délku.

Minimální krytí výztuže pilot je 75 mm.

Při provádění pilot nutno kontrolovat geologický profil, který by měl být shodný s profilem předpokládaným geologickým průzkumem. V případě odchylky skutečné geologie od předpokládané geologie je nutno provést korekci v délkách pilot.

Jakoukoli změnu oproti projektu je nutno konzultovat se zpracovatelem projektu Ing. Barákem.

Současně je nutno vést záznamy o prováděných pilotách.

h) Výrobní tolerance

Maximální přípustné odchylky při provádění pilot jsou:

- poloha osy vrtu v úrovni horní hrany piloty od projektované pozice: 100 mm
- odchylka podélné osy piloty od svislice: 0,02 m/m

i) Použité normy, předpisy a literatura

1. ČSN EN 1536 – Provádění speciálních geotechnických prací – Vrtané piloty.
2. ČSN EN 206-1 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
3. ČSN EN 1997 – Navrhování geotechnických konstrukcí
4. ČSN EN 1992 – Navrhování betonových konstrukcí
5. ČSN 73 1004 - Velkopřůměrové piloty
6. Ing. Jan Masopust - Vrtané piloty
7. prof. Jiří Bradáč – Základové konstrukce, VUT Brno 1995
8. Program BETON. PRŮŘEZ - Posouzení průřezů dle ČSN 73 1201
9. Program PILOTA - Zpracovatel FINE spol. s r. o. Praha

j) Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:

Při realizaci stavby je nutno dbát na dodržování všech bezpečnostních, protipožárních a hygienických předpisů, zejména pak dodržovat zákon č. 309/2006 Sb.

V Olomouci dne 19. 9. 2012

Vypracoval: Ing. Ondřej Vítek

Kontroloval: Ing. Stanislav Barák