

V následujících dnech proběhly zkoušky různých příměsí, urychlovačů, úprav hustoty cementové suspence, zkoušky se zálivkou do textilní punčochy pro kořen mikropiloty atd. Žádný ze způsobů nevedl k úspěšnému provedení zálivky. Jediný způsob, kterým se podařilo zálivku provést bylo zalití vrtu pomocí maltové směsi fr 0-4mm C25/30 dle receptury f. KELLER běžně používané pro technologii provádění duktilních mikropilot. Jelikož je možné maltovou směs injektovat pouze cementovou suspenzí, která se ovšem ztrácí a dosažení jakéhokoliv injektážního tlaku po protržení zálivky je tedy nemožné, tak další použití této suspenze neumožní injektování kořene mikropilot. Na stavbě došlo k domluvě mezi TDI (Ing. Klekner, Ing. Pavelka) a AD (Ing. Dvořáček), že bude provedeno několik nesystémových pilot, na kterých budou provedeny tahové zkoušky, aby byla prokázána únosnost takto prováděných mikropilot.

S úctou

KELLER

speciální zakládání, spol. s r.o.

Na Pankráci 30, 140 00 Praha 4

49702190 DIČ CZ49702190

Tel: 326 000 000

Bc. Jiří Čech

geotechnik-stavbyvedoucí

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

KSÚS Středočeského kraje
Ing. Milan Peška
Ing. Milan Fiala
Zborovská 81/11
150 00 Praha 5

Č. j.: Px 3638/2019/DDv

Datum: 5. 6. 2019

Vyřizuje: Ing. David Dvořáček,

tel.:

e-mail:

II/102 hr. hl. m. Prahy - Štěchovice, rekonstrukce Vyjádření autorského dozoru č. 4 - Stanovisko k zatěžovacím zkouškám mikropilot

Od zástupce zhotovitele, Bc. Čecha z firmy Keller, jsme obdrželi dokumentaci k zatěžovacím zkouškám mikropilot. Viz příloha dopisu.

Zhotovitel v návaznosti na problémy s injektáží mikropilot (ztráta cementové suspenze z vrtu) na úseku 07 zvolil úpravu provádění tak, že vrty zalévá betonem s frakcí kameniva 0-4 mm bez injektáže.

Vzhledem ke změně způsobu provádění bylo dohodnuto ověřit únosnost mikropilot tahovými zkouškami na třech nesystémových mikropilotách. Během tahové zkoušky působí mikropilota pouze třením na plášti, nepůsobí odpor na patě. Zkouška tak umožní určit jednotkové plášťové tření pro případnou korekci délky.

Maximální tahová síla při usmyknutí (tahová únosnost) byla na zkušebních mikropilotách následující:

- Z01: 276 kN (délka kořene 6.0 m),
- Z02: 254 kN (délka kořene 6.0 m),
- Z03: 350 kN (délka kořene 8.7 m).

Dle názoru zhotovitele je tlaková únosnost mikropiloty o 20 % vyšší než hodnoty zjištěné při tahu (spolupůsobí pata). Dle této úvahy jsou tlakové únosnosti zkoušených pilot následující:

- Z01: $1.2 \times 276 = 331$ kN (délka kořene 6.0 m),
- Z02: $1.2 \times 254 = 305$ kN (délka kořene 6.0 m),
- Z03: $1.2 \times 350 = 420$ kN (délka kořene 8.7 m).

Dle zpřesněného statického výpočtu je požadovaná únosnost mikropilot na zdi úseku 07 následující:

- přední mikropilota, tj. vlevo (délka kořene 6.15 m od základové spáry, rastr 1.5 m):
 - maximální přitížení: (tlak) 263.4 kN,
 - minimální přitížení: (tlak) 48.9 kN,
- zadní mikropilota, tj. vpravo (délka kořene 6.15 m od základové spáry, rastr 1.65 m):
 - maximální tlaková síla: (tlak) 142.6 kN,
 - maximální tlaková síla: (tah) -4.5 kN.

Na základě výše uvedeného doporučujeme realizovat mikropiloty v délkách a rastrech dle RDS (resp. PDSP).

Doporučení je platné pro oblasti se shodnou nebo podobnou geologickou skladbou, která byla zastížena v řešeném úseku při zkušebních vrtech. V případě zjištění výrazně odlišné geologické skladby bude o stavu informován projektant, která po obdržení podkladů navrhne opatření. Kriteria ukončení

mikropiloty vydaná projektantem dne 22. 5. 2019 zůstávají v platnosti. Na základě zjištění geologa TDI byla v řešeném úseku splněna.

S pozdravem

Ing. David Dvořáček



PONTEX spol. s r.o.
Bezová 1658, 147 14 Praha 4
-7-

Přílohy:

- dokumentace k provedeným zatěžovacím zkouškám mikropilot

Na vědomí (zasláno pouze elektronicky):

1. TDI, Pragoprojekt, a. s.,
2. TDI, Pragoprojekt, a. s.,
3. Strabag, a. s.,
4. Strabag, a. s.,
5. KELLER - speciální zakládání, spol. s r. o.
6. Pontex, s. r. o.,
7. BML, s. r. o.

Předmět: Zatěžovací zkouška mikropilot

Od: Čech, Jiří <[redacted]>

Datum: 3.6.2019 20:35

Komu: Dvořáček David Ing. <[redacted]>

Kopie: [redacted]

Dobrý den,

teď jsem dopsal takto (rukou) protokol. Myslím, že vše potřebné je z něj patrné. A dopsal jsem poznámku, kterou jsem si udělal při sledování manometru na lisu. Což je asi nejdůležitější. Doplnuji i kalibraci lisu, který byl na stavbě.

Max vnesená síla:

MP Z 01 – 276 kN (dl. 6,0m)

MP Z 02 – 254 kN (dl. 6,0m)

MP Z 03 – 350 kN (dl. 8,7m)

Dle našeho (Ing. Petr Svoboda, Ph.D.) názoru je tlaková únosnost o 20% vyšší a proto mikropiloty na požadované zatížení vyhoví.

Nedokážu zprovoznit graf, který by čitelně vykreslil zatěžovací křivku, ale rád vám ji zítra nakreslím ručně pokud ji budete chtít.

V případě dotazů volejte kdykoliv.

Kind regards



Jiri Cech Bauleitung
KELLER - speciální zakládání, spol. s r.o.
Na Pankráci 30, 14000 Praha 4

www.kellergrundbau.cz | [LinkedIn](#) | [YouTube](#)

— Přílohy: —

Tahová zkouška MP 2019-05-31.pdf	352 kB
2019-01-11 kalibrace.pdf	4.2 MB