

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvod

Předložená dokumentace navrhuje hlubinné založení na akci: Základní a mateřská škola Petra Strozziho, Nový učebnový pavilón, Za Invalidovnou 3, Praha 8, Karlín.

Dokumentace je zpracována ve stupni dokumentace pro provedení stavby.

Projekt byl zpracován na základě následujících podkladů:

- Inženýrskogeologický průzkum, archivní rešerše, Základní a mateřská škola Petra Strozziho – přístavba pavilónu; prof. Ing. Jaroslav Pašek, DrSc.; Praha; listopad 2016
- SO 02 Učebnový pavilón, D02.01 – Architektonicko stavební řešení, Výkres tvaru základových konstrukcí; prosinec 2016

2. Geologické poměry

Z hlediska geomorfologického členění spadá zájmové území k Pražské plošině Poberounské soustavy (Balatka et al. 1972), do podcelku Říčanská plošina a okrsku Pražská kotlina. Pražská kotlina je charakteristická výrazným parovinným reliéfem zvýrazněným pleistocenními zářezy Vltavy a jejích přítoků.

Zájmové území stojí v rovinatém území, zcela zastavěném obytnými domy a průmyslovými objekty. Povrch území je téměř souvisle zakryt navážkami většinou výkopkem z výstavby vnitřní Prahy. Mocnost navážek se mění, průměrně dosahuje 3,5 m, ale i více. Pod navážkami je původní povrch území tvořený vrstvou povodňových sedimentů – písčitých hlín a hlinitých písků o mocnosti kolem 2 m, postupně hlouběji pak středně zrnitých písků, slabě slídnatých. V hloubce kolem 10 m pak začíná přibývat valounů, materiál přechází do písčitých štěrků, které pokračují až do hloubky 13 m, kde vystupuje skalní podklad, převážně jílovité břidlice.

Sedimenty údolní terasy jsou dobře propustné, vytvořila se v nich souvislá akumulace podzemní vody s hladinou kolem kóty 180 až 181 m n. m. Podzemní voda kolísá v souvislosti se stavem vody v řece, s níž koresponduje.

3. Technické řešení založení stavby

Základová spára desky bude zhruba v hloubce 2,5 m pod povrchem, tj. na kótě 184,5 m n. m., tedy na rozhraní navážek a písků. Základová deska objektu bude ležet na základovém roštu, který bude podepřen soustavou vrtaných pilot.

Piloty budou železobetonové vrtané na místě betonované. Z důvodu přítomnosti velkých balvanů ve štěrcích o velikosti až 30 cm je navržen průměr vrtu 900 mm. Délky pilot budou 3,5 až 6,5 m, podrobná specifikace pilot viz. Tabulka pilot.

Piloty byly navrženy na zadané zatěžovací údaje od objektu s limitem sedání do 10 mm. Pata všech pilot musí být ukončena ve vrstvě štěrků.

Piloty budou vyztuženy armokoši s podélnou výztuží z 12pr. R16. Armokoše budou zúženy, tak aby se vešli do pasů základového roštu šířky 600 mm. Výztuž z pilot bude zasahovat 700 mm nad horní hranu piloty a bude propojena se základovým roštem o rozměrech 600 x 800 mm (viz příloha č. 02 – Detail styku základové desky a tlakové piloty).

4. Poznámky k provádění

Pracovní plocha bude upravena pro pojezd mechanismů o hmotnosti cca. 50 t ($E_{def} = 45 \text{ MPa}$).

Vrtáno bude rotačně náběrovým způsobem na konečnou hloubku piloty. Piloty budou pažené pomocí ocelových spojovatelných pažnic až na konečnou hloubku.

V průběhu vrtání všech vrtů bude průběžně sledován a do příslušných protokolů zaznamenán zastižený geologický profil (sled geologických vrstev, hladina podzemní vody apod.). V případě nejasností s interpretací geologie bude na stavbu povolán geologický dozor nebo projektant, který rozhodne o úpravě délky piloty, případně jiných úpravách.

Po dovtření na konečnou hloubku piloty bude pata vrtu vyčištěna a do vrtu osazen a vyvěšen armokoš piloty pomocí montážních háků. Následně bude zahájena betonáž betonem C25/30 XA2, beton bude mít zpracovatelnost danou sednutím kužele, dle Abramse min. 160 mm, dle ČSN EN 1536. Dle aktuálního stavu bude betonováno buď sypákovou rourou (do suchého vrtu), nebo betonážní rourou (pod vodu). Vzhledem k přítomnosti souvislé hladiny spodní vody, a s patou piloty ve štěrcích pod úrovní hladiny spodní vody, bude nutné asi betonovat piloty betonážní rourou pod vodu.

Pilota bude zabetonována tak, že v úrovni hlavy piloty bude již čistý beton. Znehodnocený beton bude ihned odebrán nebo bude hlavy piloty přebetonována a teprve následně odpikována na požadovanou úroveň.

Piloty budou opatřeny armokoši z vázané výztuže viz Výkresy armokošů, minimální krytí bude 80 mm a bude zajištěno pomocí nevodivých distančních (plastové, betonové).

5. Vytyčení

Vytyčení pilot je dáno dokumentací D02.01 – Architektonicko stavební řešení. Piloty o průměru 900 mm jsou onačeny A01 až A30.

6. Výrobní tolerance

Pro provádění pilot jsou předepsány následující výrobní tolerance:

- | | |
|---|--------------------|
| - odchylka v půdorysné poloze hlav pilot a hlavic | ± 100 mm |
| - odchylka ve výškové poloze hlav pilot a hlavic | ± 50 mm |
| - odchylka ve svislosti pilot | max. 1,0 % z délky |
| - odchylka ve výškové poloze výztuže pilot a hlavic | ± 40 mm |

7. Závěr

V případě odlišné geologie nebo při úpravě projektu musí být informován projektant, který posoudí a upraví daný návrh.

Navržené založení na pilotách odpovídá danému zadání.

Praha 21. 02. 2017

Ing. Jaroslav Plíva