

Objednatel:

Atelier AXON

Ing. Marek Richtera

(Ing. arch. Jan Bouchal)

Bubenská 1, 170 00 Praha 7

Inženýrskogeologické šetření pro výstavbu pavilonu

ZŠ Jandusů v Uhříněvsi, Praha 22



Zhotovitel:

**Projektování, provádění a vyhodnocování
geologických prací**

RNDr. Jan Schröfel

Peštukova 231/8

162 00 Praha 6 - Veleslavín

Praha, listopad 2012

IČ: 43573043

DIČ: CZ43071006

Inženýrskogeologický posudek pro výstavbu pavilonu

ZŠ Jandusů v Uhříněvsi, Praha 22

Úvodem:

Tento posudek byl připraven pro Založení stavby školního pavilonu. Stavba bude jednoduché ocelové montované konstrukce. Bude ležet v areálu existující školy.

Pro posudek byla připravena archivní studie na základě archívu autora, ČGS Geofundu a mapového podkladu (Podrobná inženýrskogeologická mapa Praha 2 – 6 a Základní geologické mapy v měřítku 1 : 25 000). V archívu Geofundu nebyly nalezeny žádné archivní sondy v místě, ani v blízkém okolí.

Pro šetření byly vyhloubeny dvě bagrované sondy do hloubky 2.20 m (hloubkový dosah mechanismu). Zajistil objednatel prací. Požadavkem objednatele bylo i stanovení radonového indexu pozemku.

Lokalita:

Místo leží v údolní nivě Říčanského potoka. Je plochá, téměř rovinná. Potok je zahloubený korytem v úrovni okolo 1.50 m. Východně a západně se terén zdvihá do přilehlých svahů. Potok lemují v místě lokalitu východně. Lokalita je přístupná přes lávky. Místo leží v nadmořské výšce okolo 282 m.

Geologická stavba širšího okolí:

Lokalita leží v jihovýchodním křídle Barrandienu. Skalní podklad tvoří svrchnoproterozoické horniny štěchovické série.

Horninami jsou jílovitoprachovité až jílovitopísčité břidlice (popř. prachovité). Jedná se o horniny, které jsou deformované, zvrásněné (rozpuštěné a i jinak dislokované). Svrchní část skalního masívu je zvětřalá do hlinitých sedimentů. Na tektonickém postižení hlouběji. Tyto horniny můžeme nalézt v korytě potoka a případně ve odkryvech ve svazích údolí.

Na skalním podkladu leží kvartérní sedimenty – potoční (aluviální) náplavy a svahoviny zasahující do údolní nivy ze svahů. Jedná se ve většině o hlíny (písčité, jílovitopísčité s úlomky hornin. Významné mohou být i civilizační sedimenty – navážky (výkopky). Mocnost kvartérních sedimentů bude okolo 5 – 6 m.

Hydrogeologie: Na lokalitě leží dvě zvodně. Hluboká v puklinovém kolektoru hornin skalního podkladu a mělká průlinová v kvartérních sedimentech údolní nivy a svahovin. Hladina podzemní vody leží na úrovni vodoteče v hloubce okolo 2 – 3 m pod terénem.

V místě nejsou evidovány žádné objekty těžby nerostných surovin, ani žádné projevy svahových deformací.

Provedené práce:

Vyhlobené 2 bagrované sondy, jejich dokumentace (psaná, kreslená, fotografická). Odběr 4 vzorků zemin. Z toho byly tři použity pro zařazení zemin v geotechnické laboratoři. Laboratoř geotechnická. Nebyl odebrán vzorek pro hydrochemickou analýzu, vzhledem k tomu, že nepředpokládáme založení stavby pod hladinou podzemní vody. Bylo provedeno stanovení radonového indexu pozemku (Dr.O.Froňka, v příloze).

Geologická stavba v detailu:

V místech projektované stavby byly sondami obnaženy pouze potoční kvartérní sedimenty (nivní). Jejich mocnost nejsme schopni posoudit. Odhadem v místě sond max. 4 m. Horniny skalního podkladu nebyly sondováním zastiženy.

Jedná se o jemnozrnné sedimenty s proměnlivou konzistencí (prachovité a jílovito prachovité). Pouze v sondě přiléhající ke svahu byly při jejím dně obnaženy zeminy s ojedinělými úlomky (destičkovitými) proterozoických hornin z podloží. Pravděpodobně se jedná o suťové napadávky (deluvium) z přilehlého svahu. Ve většině se jedná však o velmi homogenní zeminy. Barevná odlišnost zemin je pravděpodobně dána zdrojovými horninami (zeminami). Žlutavé zbarvení dodávají asi sprašové zeminy v okolí. Šedé je způsobeno hlavně barvou podložních hornin a obsahem organické substance (zapáchají hnilokalem).

Lze říci, že jejich rozšíření bude v celém podzákladí obdobné (jedná se o sedimentaci typickou pro středovou část potočního údolí).

Významnou odlišností bude pouze obsah podzemní vody v zeminách. Pravděpodobně bude ovlivňovat konzistenci místa od místa.

Hladina podzemní vody byla v obou sondách v hloubce okolo 2.0 m. Podzemní voda proudí jednak paralelně s tokem (má charakter poříční vody) a jednak se doplňuje do údolní nivy z přiléhajících svahů-

Výsledky geotechnické laboratoře:

V sondách byly obnaženy zeminy zařazené jako:

S 1/1 (žlutavá) F 5 hlína se střední plasticitou

S 1/2 (šedá) F 5 hlína se střední plasticitou

S 2/3 F 8 jíl s vysokou, až velmi vysokou plasticitou

Výsledky geotechnické laboratoře v případě vzorku S 2/3 mohou být až příliš pesimistické vzhledem k tomu, že při odběru vzorků do sondy natékala voda z poškozeného vodovodu.

Změna zařazení odpovídá vzdálenosti od údolnice a okolních svahů.

Výsledek průzkumu radonového indexu pozemku:

Hodnocení: stavební pozemek je zařazen do kategorie nízkého radonového indexu

Doporučení pro založení stavby:

Vzhledem k tomu, že uložení kvartérních je velmi homogenní je pravděpodobné, že projektovaná stavba podle konstrukčního systému bude založena plošně na pasech.

Závěrem:

Projektant základových konstrukcí by měl zvážit dimenzování vzhledem k možné nástavbě nového, popř. i stávajícího objektu (zde by bylo potřebné jednoduchým průzkumem zjistit skutečné založení stavby).

Situace sond byla jednoduše odměřena od existujících objektů pásmem. Výškové zaměření nebylo prováděno.

Doporučuji provádět výkopové práce v nedeštivém počasí. Základovou spáru nechat pak převzít inženýrským geologem nebo geotechnikem.

Přílohy:

Situace umístění sond

Terénní náčrt, s popisem sond (řez)

Výsledky geotechnické laboratoře

Fotodokumentace

Stanovení radonového indexu pozemku

V Praze 29.11.2012

Jan Schröfel