

Geotechnické závěry (včetně pedologického profilu) - lokalita Hořice

Investor: Zemědělská akademie a Gymnázium Hořice - střední škola a vyšší odborná škola, příspěvková organizace
Riegrova 1403
Hořice
508 01

PARCELY ČÍSLO: ST. 1941/1, 2350/3, 2350/13
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: HOŘICE V PODKRKONOŠÍ
OKRES: JIČÍN

Základové poměry je možno označit za jednoduché, současně se jedná o stavbu staticky nenáročnou, je možno postupovat dle 1. geotechnické kategorie ve smyslu ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy. Pro posouzení základové půdy byly dokumentovány dvě realizované vrtané sondy inženýrskogeologického průzkumu a proveden popis kvartérního pokryvu s klasifikací zemin. Využity byly i poznatky z archivních prací v blízkosti lokality.

Základní geologický profil:

V1:
0,00 - 0,20 m drn, tmavě hnědá až černohnědá humózní prachovitá hlína, slabě jemně písčitá, s kořínky rostlin, **ornice**
0,20 - 0,70 m světle okrově hnědá hlína s nízkou až střední plasticitou (místy velmi slabě jemně písčitá), konzistence tuhá, **třída F5, symbol ML**
0,70 - 1,60 m světle okrově hnědá hlína s nízkou až střední plasticitou (místy velmi slabě jemně písčitá), konzistence tuhá až měkká (střídání), **třída F5, symbol ML**
1,60 - 2,00 m světle okrově hnědá hlína s nízkou až střední plasticitou (místy velmi slabě jemně písčitá), konzistence tuhá, **třída F5, symbol ML**

.....kvartér

hladina podzemní vody nezastižena

V2:
0,00 - 0,20 m hnědá písčitá hlína až jíla, s úlomky cihel, **navážka**
0,20 - 2,00 m světle okrově hnědá hlína s nízkou až střední plasticitou (místy velmi slabě jemně písčitá), konzistence tuhá (tuhá až pevná), **třída F5, symbol ML**

.....kvartér

hladina podzemní vody nezastižena

Zeminy, které budou zastiženy v základové spáře, je možno dle ČSN 731001 Základová půda pod plošnými základy zařadit mezi zeminy jemnozrné pouze tuhé konzistence - třída F5 (symbol ML).

Směrné normové charakteristiky vzhledem k tomu, že se jedná o jednoduché geologické poměry a zpracovateli průzkumu jsou dobře známy místní poměry, byly stanoveny pouze na základě makroskopického popisu provedeném přímo v terénu.

Směrné normové charakteristiky: třída F5 (ML) - konzistence tuhá

Poissonovo číslo	0,40
Objemová tíha (kN.m^{-3})	20,0
Modul přetvárnosti (MPa)	4
Efektivní úhel vnitřního tření ($^{\circ}$)	11
Totální úhel vnitřního tření ($^{\circ}$)	0
Efektivní soudržnost (kPa)	16
Totální soudržnost (kPa)	60



Vrtné jádro vrtu VI



Vrtné jádro vrtu V2

Minimální únosnost základové půdy pro hlíny s nízkou plasticitou - uloženiny eolického původu (**tabulková výpočtová únosnost**) **je možno stanovit na 150 kPa. Hodnoty jsou (pro zvýšení bezpečnosti) voleny zcela jednoznačně pro konzistenci tuhou.** Návrh základových prvků je vhodné ověřit statickým výpočtem za použití směrných normových charakteristik (viz výše).

Při plošném zakládání je nutno základovou spáru v daných geologických poměrech přísně chránit před znehodnocením klimatickými vlivy (zejména srážková činnost) a vlivem stavební činnosti. Výkop pro základovou konstrukci se proto doporučuje ukončit cca 0,1-0,2 m nad úrovní základové spáry. Dotěžení na vlastní úroveň základové spáry se potom provede bezprostředně před betonáží základů (případně položením podkladního betonu). Vhodnějším a zejména praktičtějším opatřením je však výběr delšího období beze srážek. Doporučuje se použití hladké lžice.

Přítomnost podzemní vody v dosahu základů je možno s nejvyšší pravděpodobností vyloučit.

Pokud bude nutno provádět zpětné nazatěžované zásypy (v případě nadvýkopů), je vhodné použít původní vytěžený nepropustný materiál (důvodem je zajištění základové spáry proti rozbřednutí). Vzhledem ke snadnému zpracování je vhodné použít zeminu se zachovanou přirozenou vlhkostí. Pro mocnější násypy (např. pod podlahou objektu) je vhodné použít sendvičovou konstrukci, tj. střídání vrstvy zeminy vhodné vlhkosti s vrstvou šterku (šterkopísku, šterkodrtě). V případě plošného zakládání však jednoznačně nedoporučujeme zakládat na základové spáře zlepšené zhutněným šterkopískovým polštářem, neboť se tím uměle vytváří drenážní vrstva, v níž může docházet k akumulaci infiltrovaných srážkových vod, které mohou následně způsobit degradaci základové půdy (změnu, tj. snížení konzistence zastižených jemnozrnných zemín).

Hloubka založení s ohledem na klimatické vlivy a méně příznivé zrnitostní složení zemin bude činit minimálně 1,2 m pod upraveným povrchem terénu. S ohledem na zjištěný výskyt zemin měkké až tuhé konzistence v sondě V1 až do hloubky 1,6 m, je zde nutné počítat i s hlubším založením, tak aby v základové spáře byly bezpečně zastiženy zemin y minimálně tuhé konzistence. Pevnější podloží se nachází až v hloubce 6 - 7 metrů.

V případě, že se při výstavbě vyskytnou jiné skutečnosti než jsou uvedeny v této zprávě (případně skutečnosti problematické), vyhrazuje si zpracovatel právo jejich posouzení.

V Příbrami, březen 2022



Vypracoval: RNDr. Miloš Čeleda

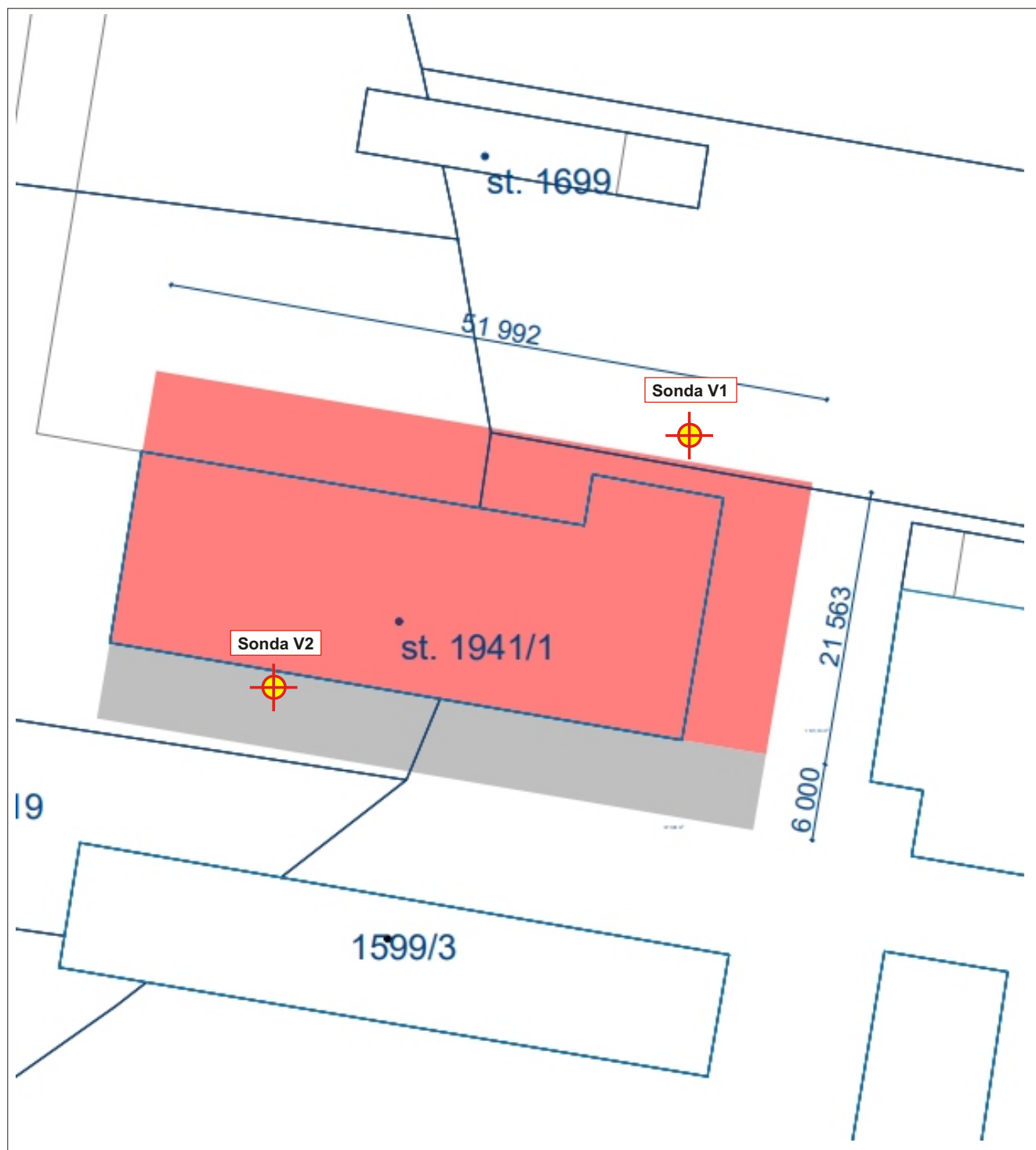
RNDr. Miloš Čeleda
Na Planinách 402
Příbram 5
261 01

mobil 739 31 22 82
mail milosceleda@volny.cz

Situování průzkumných sond

lokalita Hořice

bez měřítka



Průzkumné vrtané sondy