


Stavba „Prodloužení podchodů v žst. Praha hl.n.“ je spolufinancováno
Evropskou unií z programu OPD 2




DOKUMENTACE KE STAVEBNÍMU ŘÍZENÍ

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK $\pm 0,000 = xxx,xx$ m n. m.

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Investor:  <small>Správa železniční dopravní cesty</small>	Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1	 Správa železniční dopravní cesty, s.o. Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9 - Libeň
--	---	---

Generální projektant:  <small>®</small>	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. JAROSLAVA ŠUDOVÁ Garant profese: -
---	---	---

Středisko: GEOTECHNIKY			
Vedoucí střediska: RNDr. PETR VITÁSEK	Odpovědný projektant SO, IO, PS: MGR. JAKUB HRUŠKA	Vypracoval: MGR. JAKUB HRUŠKA	Kontroloval: RNDr. PETR VITÁSEK

Název akce: PRODLOUŽENÍ PODCHODŮ V ŽST. PRAHA HL.N. ETAPA 1	Číslo smlouvy: 16 412 206
	Projektový stupeň: DSP
Část: GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM SOUHRNNÁ ZPRÁVA	Datum: 09/2018
	Číslo části: B.14.1.1

PRODLOUŽENÍ PODCHODŮ V ŽST. PRAHA HL. N.

Podrobný geotechnický průzkum

Souhrnná zpráva

Odpovědný řešitel
geologických prací:

Mgr. Jakub Hruška

Objednatel: SŽDC, s. o.
Zpracovatel: SUDOP PRAHA a. s.

Datum vydání: 08 / 2018
Zakázkové číslo: 16-412.206.207

OBSAH:

1. Úvod	3
2. Použité podklady a literatura	3
3. Přehled poměrů zájmového území	4
4. Rozsah a metodika průzkumných prací.....	8
4.1. Geotechnický průzkum železničního spodku	8
4.2. Průzkum stavebních objektů	9
4.3. Chemické analýzy štěrkového lože	9
5. Závěr	10

Přílohy:

- č. 1 Přehledná situace
- č. 2 Podrobná situace
- č. 3 Dokumentace provedených sond

1. Úvod

Základní údaje o zakázce:

Objednatel	Správa železniční dopravní cesty s.o Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Zhotovitel:	SUDOP PRAHA a.s. Středisko 207 - geotechniky Olšanská 1a; 130 80 Praha 3
Název zakázky:	Prodloužení podchodů v žst. Praha hl. n.
Zakázkové číslo zhotovitele:	16-412.206.207

Informace o stavbě

V žst Praha hl. n. se nachází celkem 7 nástupišť. Z nich nástupiště 1-4 jsou kryta převážně historickou konstrukcí ocelové haly a po krajích přístřešky zbudovanými v letech 2007-2009. Nástupiště 5-7 jsou kryty původními ocelovými přístřešky z let 1991-1993. Cestujícím v současnosti slouží pro výstup pouze směr přes Fantovu budovu. Tato dokumentace si klade za cíl zpřístupnit nádraží přímým výstupem pomocí prodloužení severního podchodu směrem na Prahu 3 do ulice Seifertova.

Obsahem předmětné stavby Etapy 1 je realizace prodloužení severního podchodu a realizaci pěší komunikace k Seifertově ulici. Součástí stavby bude rovněž kompletní rekonstrukce 5., 6., a 7.nástupiště a přístřešků a komplexní zhodnocení orientačního a informačního systému od Fantovy budovy.

Cíl průzkumu

Inženýrskogeologický průzkum byl proveden za účelem získání a popisu základních geologických, hydrogeologických a geotechnických parametrů zemin a hornin v místě stavebních úprav souvisejících s dostavbou severního podchodu a ověření materiálových vlastností a skrytých rozměrů konstrukce zárubní zdi podél ulice Legerova.

2. POUŽITÉ PODKLADY A LITERATURA

Jako podklady pro realizaci prací jsme od objednatele obdrželi stručný popis stavebního objektu a specifikaci území.

Tabulka č. 1: Využité archivní zprávy z registru Geofondu Praha

Autor (rok vydání)	Název zprávy, zpracovatel, číslo posudku Geofondu
Tomeček V. (2006)	Modernizace západní části Praha hlavní nádraží, 2. část, nástupiště I-IV, podrobný geotechnický průzkum, SUDOP Praha a.s.
Šimek R. (1969)	Podrobná inženýrskogeologická mapa Prahy, list 6-1, PÚDIS Praha

Při zpracování jsme dále použili informace z registru sesuvů, poddolovaných území, ložisek nerostných surovin a chráněných ložiskových územích státní geologické služby – GEOFOND ČR.

Dále byly využity následující normy a další technické předpisy:

- ČSN EN 1997-1 Eurokód 7 – Navrhování geotechnických konstrukcí; Část 1 – Obecná pravidla
- ČSN EN 1997-2 Eurokód 7 – Navrhování geotechnických konstrukcí; Část 2 – Průzkum a zkoušení základové půdy
- ČSN EN ISO 14688-1 – Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemin; Část 1 – Pojmenování a popis
- ČSN EN ISO 14688-2 – Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemin; Část 2 – Zásady pro zařizování
- ČSN EN ISO 14689-1 – Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování hornin; Část 1 – Pojmenování a popis
- ČSN P 73 1005 – Inženýrskogeologický průzkum
- předpisy SŽDC S3 a SŽDC S4
- Technické kvalitativní podmínky staveb Českých drah (kapitoly 3, 6, 7 a 18)
- Příslušné ČSN, na které se výše uvedené předpisy odvolávají
- Příslušné ČSN, souvisejícími s prováděnými průzkumnými pracemi

3. PŘEHLED POMĚRŮ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Geomorfologické poměry

Zájmové území je součástí Pražské plošiny. Jedná se o parovinu lokálně zvlněnou nevýraznými elevacemi s dominantním údolím řeky Vltavy a jejích přítoků, o generelním sklonu k severozápadu. Původní reliéf byl výsledkem geologické stavby, různé odolnosti hornin vůči zvětrávacím procesům, erozivní činnosti vodních toků a také uložení kvartérních sedimentů, které vyrovnaly členitější povrch území.

Zájmové území se původně mírně svažovalo směrem k SZ k erozní bázi Vinohradského a Olšanského potoka a Vltavy. V současné době je ploché, s výrazným odřezem u JV okraje areálu železniční stanice, který vznikl postupně při rozšiřování stanice a počtu staničních kolejí. Nadmořská výška se pohybuje okolo kóty 209 m n. m. Podle geomorfologického členění ČR patří zájmové území do:

provincie Česká vysočina
 subprovincie Poberounská soustava
 oblast Brdská oblast
 celek Pražská plošina
 podcelek Říčanská plošina
 okrsek Úvalská plošina

Klimatologické poměry

Z hlediska klimatické rajonizace podle Atlasu podnebí Česka (2007) leží zájmové území v okrsku B2 mírně teplý, mírně suchý, převážně s mírnou zimou. Základní klimatické charakteristiky jsou uvedeny níže.

Průměrná roční teplota vzduchu	9–10 °C
Průměrný počet mrazových dnů v roce	do 80
Průměrné datum prvního mrazového dne	po 30. 10.
Průměrné datum posledního mrazového dne	do 11. 4.
Průměrný počet ledových dnů v roce	do 30
Průměrný roční úhrn srážek	500–550 mm
Průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou	30–40
Průměrné maximum sněhové pokrývky	do 15 cm
Průměrné datum prvního dne se sněhovou pokrývkou	po 30. 11.
Průměrné datum posledního dne se sněhovou pokrývkou	10. 3. – 20. 3.

Geologické poměry zájmového území

Z geologického hlediska náleží zájmové území k Barrandienu pražské pánve. Jedná se o lineární depresi riftového charakteru rozkládající se mezi Starým Plzencem na jihozápadě a Brandýsem nad Labem na severovýchodě, kde se noří pod sedimentární horniny svrchní křídly. Šířka deprese nepřesahuje 25 km. V depresi pražské pánve je uchována značná část sedimentace od spodního ordoviku až po svrchní část středního devonu. Během sedimentace probíhala i nepravidelná deformace pánve a v některých obdobích i silná vulkanická činnost. Převážnými horninami tvořící širší okolí jsou ordovické břidlice. Kvartérní pokryv je v širším okolí tvořen fluviálními sedimenty a dotvořen antropogenními navážkami.

Zeminy kvartérního pokryvu jsou v zájmovém území zastoupeny fluviálními sedimenty a navážkami.

Fluviální sedimenty jsou v zájmovém území zastoupeny kvartérními pleistocenními terasami toku Vltavy. Jedná se o komplex převážně písčitých až písčitoštěrkovitých sedimentů. Štěrků jsou tvořeny převážně dobře zaoblenými valouny křemenů a metamorfity. Velikost se pohybuje většinou mezi 3 až 5 cm. Nepravidelně se mění obsah jemnozrnné složky. Mocnost a výskyt je vzhledem k silné urbanizaci území nepravidelný.

Výskyt je vázán pouze na severozápadní a severní část území. Při stavbě tyto zeminy nebudou zastiženy.

Navážky se v daném území vyskytují především v podobě konstrukčních vrstev jednotlivých staničních kolejí a pak také jako zasypy inženýrských objektů (podchody, kolektor) a inženýrských sítí. Charakter navážek reflektuje zdrojové zeminy, jedná se tak hlavně o štěrkovité a štěrkovitohlinité zeminy s příměsí úlomků a valounů, případně místy také o příměs stavebního odpadu či škváry. Konstrukční vrstvy jsou tvořeny především drážním štěrkem, případně písčitymi a štěrkovitými zeminami. Mocnost navážek je v daném území proměnlivá, nově provedeným vrtem byly navážky zastiženy v mocnosti cca 0,5 m.

Předkvartérní podklad zájmového území je tvořen ordovickými sedimentárními horninami náležejícími dobrotivskému souvrství. Jedná se především o tmavě šedé až černé jílovité břidlice s prachovitou příměsí. Svrchu jsou horniny zcela až silně zvětřelé, střípkovitě rozpadavé, nabývající charakteru jílovitých zemin. Kvalita postupně s hloubkou roste a horniny nabývají na pevnosti. Zvýšená tektonická aktivita během sedimentace se projevila ve flyšovém charakteru hornin. V horninovém sledu se proto mohou vyskytovat polohy pískovců nebo křemenců. Obzvláště křemence nabývají vysoké pevnosti a mohou být obtížně těžitelné. Polohy pevných hornin v břidlicích jsou nepravidelné s proměnlivou mocností. Nově provedeným průzkumným vrtem nebyly tyto polohy zastiženy, nicméně z blízkých archivních vrtů vyplývá, že mohou být zastiženy v blízkosti konstrukce stávajícího podchodu.

Hydrogeologické poměry zájmového území

V širším zájmovém území můžeme z hydrogeologického hlediska rozlišit dva kolektory podzemní vody. Spodní kolektor podzemní vody je vázán na puklinový systém ordovických sedimentárních hornin. Hladina podzemní vody je v tomto kolektoru v závislosti na vyplnění puklinových ploch volná až mírně napjatá. Podzemní voda cirkuluje pouze omezeně a je vázána pouze na otevřené pukliny, jejichž vydatnost je omezená. Její ustálená úroveň se v zájmovém prostoru nachází ve větších hloubkách a nově provedeným vrtem nebyla zastižena.

Svrchní, občasné zvodnění se na lokalitě může objevovat v relativně více propustném prostředí zcela zvětřelých hornin nabývajících charakteru zemin s vyšším obsahem písčité frakce. Jedná se však pouze o dočasnou zvodeň, vázanou pouze na srážkově vydatnější období.

Hydrogeologické poměry blízkého okolí stavby jsou významně ovlivněny antropogenní činností. Mezi nejdůležitější faktory ovlivňující původní průběh hladiny podzemní vody patří průběh inženýrských sítí a umístění stavebních objektů a to především kolektoru procházejícího napříč plánovaným podchodem a samotné podchody pod nástupiště, které drénují blízké puklinové okolí. Mezi další pak patří poruchy kanalizací, dešťových svodů apod.

Směr proudění podzemní vody je generelně směrem k severozápadu k toku Vltavy, který tvoří drenážní bázi terasových stupňů a vyšších zvětřelých partií podložních hornin. K dotacím kvartérního i ordovického kolektoru podzemní vodou dochází převážně infiltracemi atmosférických srážek.

Dle Vyhlášky MZe č. 292/2002 Sb. o oblastech povodí ve znění pozdějších předpisů spadá posuzovaná lokalita do hydrologického povodí „1-12-01 Vltava od Berounky po

Rokytku“. Z hydrogeologického hlediska leží zájmové území v hydrogeologickém rajónu základní vrstvy 6250 – Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy.

Na základě laboratorních rozborů agresivity podzemních vod z nově provedeného vrtu se v daném území jedná o vody neagresivní podle ČSN EN 206. S ohledem na charakter hornin a jejich mineralogické složení a zvýšenou koncentraci agr. CO_2 však doporučujeme uvažovat s agresivitou ve stupni **XA1** dle ČSN EN 206. Při dlouhotrvající zvýšené úrovni hladiny podzemní vody je pravděpodobné i překročení limitní hodnoty parametru SO_4^{2-} , v takovém případě by výsledná agresivita vodního prostředí byla ve stupni XA2, která byla potvrzena i některými archivními laboratorními analýzami.

Tektonika a seismická aktivita

Pražská pánev je postižena řadou zlomů a zlomových pásem, jejichž průběh je přibližně rovnoběžný s osou pánve. Nejvýznamnější z nich je pražský zlom, podél něhož došlo k poklesu až okolo 1500 m. Pražský zlom probíhá od Rudné přes Motol, Žižkov až ke Kyjím a v rámci zájmového území probíhá severně od něj. Horniny v blízkosti zlomu jsou tektonicky porušené až podrcené a postižené zvětrávacími procesy do větších hloubek.

Podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) leží zájmové území v oblasti s malou seizmicitou, hodnoty referenčního zrychlení základové půdy a_{gR} se v dané oblasti pohybují v rozmezí 0,00 až 0,02 g. Podle normy ČSN EN 1998-1:2004 doporučujeme v dané lokalitě postupovat podle tabulky 3.3 (magnitudo povrchových vln M_s lze očekávat nižší než $5,5^\circ$) s hodnotami parametrů popisující spektrum pružné odezvy typu 2. Lokalita spadá s ohledem na geologickou stavbu do typu základové půdy A – (skalní horninový masiv nebo geologická formace skalních hornin při nadloží z měkčího materiálu v maximální mocnosti do 5 m). Doporučujeme na základě mapy seismických oblastí uvažovat s referenčním zrychlením základové půdy a_{gR} do 0,02 g.

Z výše uvedených skutečností vyplývá, že v dané oblasti není nutné dodržovat zásady a ustanovení podle ČSN EN 1998-1.

(pozn.: podle NA 2.8. článku 3.2.1. výše uvedené normy se za případy velmi malé seismicity, kdy není třeba dodržovat ustanovení ČSN EN 1998-1, se v ČR považují takové oblasti, kdy hodnota součinu a_{gS} , použitého pro výpočet seismického zatížení, není větší než 0,05g).

Poddolovaná území a ložiska nerostných surovin

Na základě studia archivních mapových podkladů (Geofond Praha), lze konstatovat, že plánovaná stavba neprochází žádným poddolovaným územím a nenachází se v blízkosti chráněného ložiskového území.

Sesuvná území

Podle námi získaných údajů z archivu České geologické služby – Geofondu Praha – registr sesuvných území se v širším zájmovém okolí plánované stavby nenachází žádné aktivní ani potenciální sesuvné území.

4. ROZSAH A METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Rozsah průzkumných prací byl specifikován na základě požadavků odpovědných projektantů a zadávací dokumentace. Průzkumné práce byly podle účelu rozděleny do samostatných dílčích celků, které tvoří jednotlivé části geotechnického a stavebnětechnického průzkumu.

Přehled rozdělení průzkumných prací:

B.14.1.1 Souhrnná zpráva

B.14.1.2 Průzkum pražcového podloží

B.14.1.3 SO 140 Prodloužení severního podchodu

B.14.1.4 Kontaminace pražcového podloží

Seznam externích kooperantů:

- Stavební geologie – IGHG spol. s r. o. – vrtné práce
- Gematest Praha s.r.o. – laboratorní zkoušky hornin a vody
- Horský s.r.o. – laboratorní zkoušky betonů
- ALS a.s. – chemické analýzy (kontaminace šterkového lože)
- SŽDC, s.o. – pronájem MUV, OZOV, vytyčení sítí

4.1. Geotechnický průzkum železničního spodku

V části J.2 zprávy jsou uvedeny výsledky geotechnického průzkumu pražcového podloží v místech kolejových úprav souvisejících s prodloužením severního podchodu.

Průzkumné práce byly provedeny v souladu s následujícími předpisy:

- předpisy SŽDC S3 a SŽDC S4
- „Technické kvalitativní podmínky staveb Českých drah“ (kapitoly 3, 6, 7 a 18)
- příslušnými ČSN, na které se výše uvedené předpisy odvolávají
- příslušnými ČSN, souvisejícími s prováděnými průzkumnými pracemi

V této části dokumentace jsou zařazeny výsledky průzkumu pražcového podloží realizovaného pracovníky firmy SUDOP PRAHA a.s.

Práce při provádění průzkumu pražcového podloží spočívaly v:

- provedení ručně kopaných sond mezi hlavami pražců nebo v ose koleje do úrovně zemní pláně včetně jejich dokumentace,
- provedení dynamických penetračních zkoušek ze dna sond lehkou nebo střední dynamickou penetrační soupravou, typ zařízení DPL (hmotnost beranu 10 kg, úhel špičky hrotu 90°, průřezová plocha hrotu 10 cm²),
- provedení statických zatěžovacích zkoušek deskou o průměru 0,30 m. Deska byla uložena do pískového lože na ručně dočištěném dně kopané sondy. Zatěžovací deska byla umístěna v ose příslušné koleje. Zkoušky byly provedeny ve dvou zatěžovacích cyklech podle metodiky uvedené v předpisu SŽDC S4,

- odběr porušených vzorků zeminy z úrovně zemní pláně, resp. ze dna sond a jejich laboratorní rozbor (základní klasifikační rozbor), zkoušky provedla firma Gematest spol. s r.o.,
- likvidace sond záhozem.

4.2. Průzkum stavebních objektů

V části B.14.1.3 zprávy jsou uvedeny výsledky geotechnického průzkumu pro nově prodlužovanou část severního podchodu. Cílem průzkumu bylo na základě požadavku odpovědného projektanta ověřit geologické podloží v místě podchodu s ověřením hladiny podzemní vody.

Pro zjištění geologické stavby byl proveden 1 nový inženýrskogeologický vrt v místě dostavované části severního podchodu. Průzkumný vrt byl proveden soupravou ADBS/MB Atego jednoduchými jádrováky osazovanými roubíkovými korunkami v průměrech 220 mm a 175 mm až do konečné hloubky. Vrtání bylo prováděno bez použití vrtného výplachu, tj. na sucho. Vytěžené jádro bylo ukládáno do vzorkovnic. Z jádra byly po dokumentaci odebrány vzorky hornin. Vrt byl posléze trvale vystrojen HD PE výpažnicí o průměru 125 mm a osazen šoupátkovým pojezdovým zhlavím v úrovni terénu.

Inženýrskogeologický vrt byl zaměřen k významným objektům v terénu a poté byly jeho souřadnice odečteny z poskytnuté situace.

Tabulka č. 2: Rozsah průzkumných prací pro stavební objekty

Číslo SO	Název	IG		DP		DIA		Vzorky a terénní zkoušky				
		název	m	název	m	název	m	P	H	V	Z	VTZ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO 140	Prodloužení severního podchodu	HJ201	8,0	-	-	-	-	-	1	1	-	-
		-	-	DP202	3,90	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	V113	1,90	-	-	-	-	-

Vysvětlivky: IG – inženýrskogeologické vrty, DP – dynamická penetrace, DIA – diagnostické vrty

Vzorky: P – porušený, H – hornina, V – podzemní voda, Z – zdivo, VTZ – vodní tlaková zkouška

4.3. Chemické analýzy šterkového lože

V části J.4 jsou zpracovány výsledky kontrolních chemických analýz vzorků šterkového lože. Cílem chemických analýz odebraných vzorků bylo orientační ověření míry znečištění šterkového lože ve zkoumaném úseku.

Celkem byl ve stanovené části liniové stavby odebrán 1 charakteristický vzorek, který poskytl informaci o znečištění použitých stavebních materiálů. Charakteristický vzorek byl vytvořen z místních vzorků, které byly po odběru homogenizovány v plastové nádobě a po zmenšení hmotnosti kvartací následně umístěny do vzorkovnice (dvojitý polyetylenový sáček). Hmotnost reprezentativního vzorku činila vzhledem k zrnitostnímu složení odebíraných stavebních materiálů a zemin 3-5 kg.

Vzorek byl dodán do akreditované zkušební laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o. (č. akreditace 1163), kde byl upraven (homogenizován) a byl z něj vytvořen laboratorní a

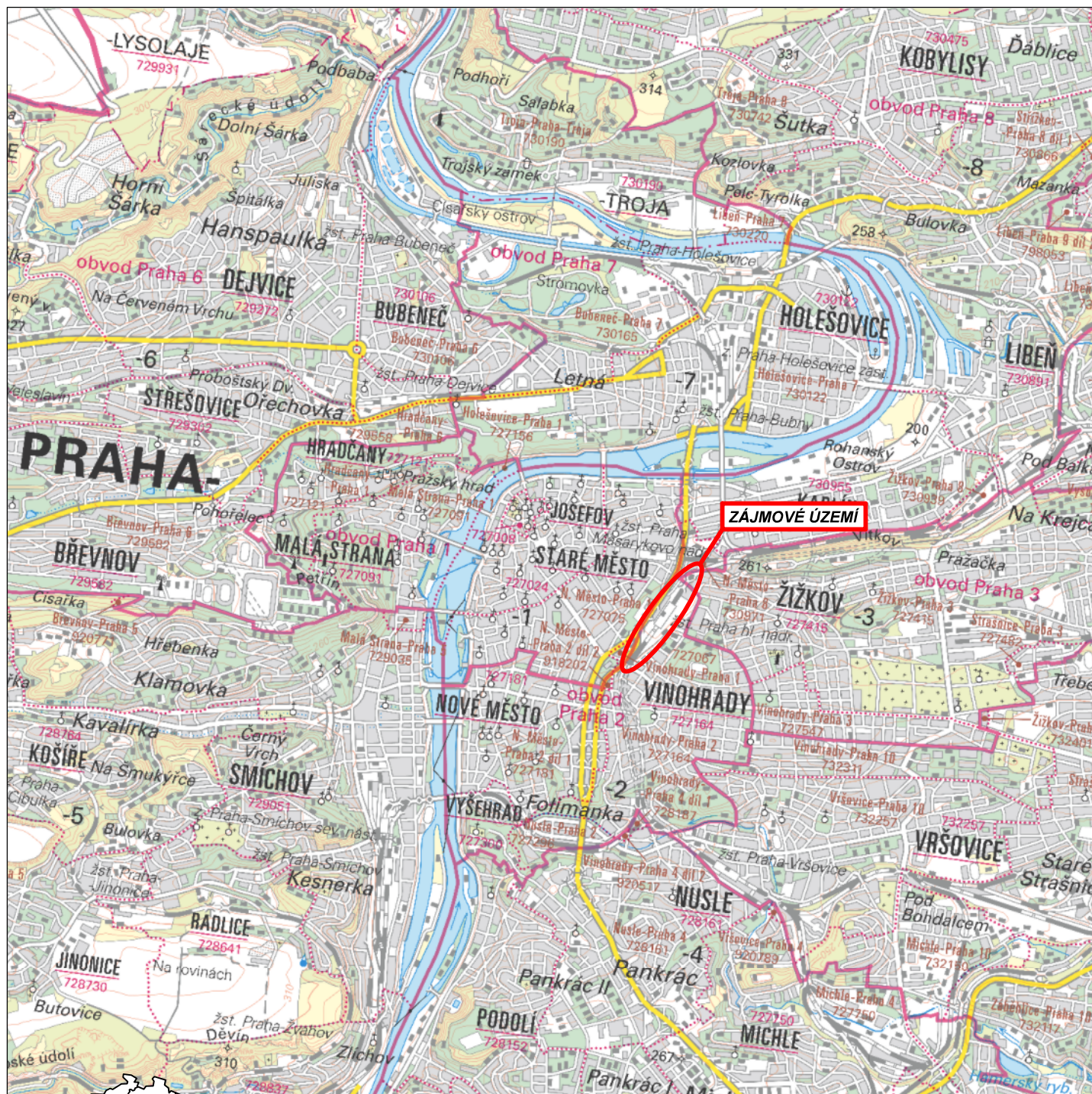
zkušební vzorek, který byl podroben požadovaným zkouškám. Duplicitní vzorek je archivován pro případné kontrolní zkoušky.

Rozsah zkoušek vychází z tabulky č. 2 přílohy č. 1 k vyhlášce č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a je doplněn o zkoušky ke zjištění ukazatelů z tabulek č. 2.1, č. 4.1 a č. 10.1 vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a měně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Ekotoxicita byla ověřována v rozsahu tabulky č. 1.2 přílohy č. 1 vyhlášky č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.


5. ZÁVĚR

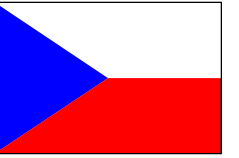
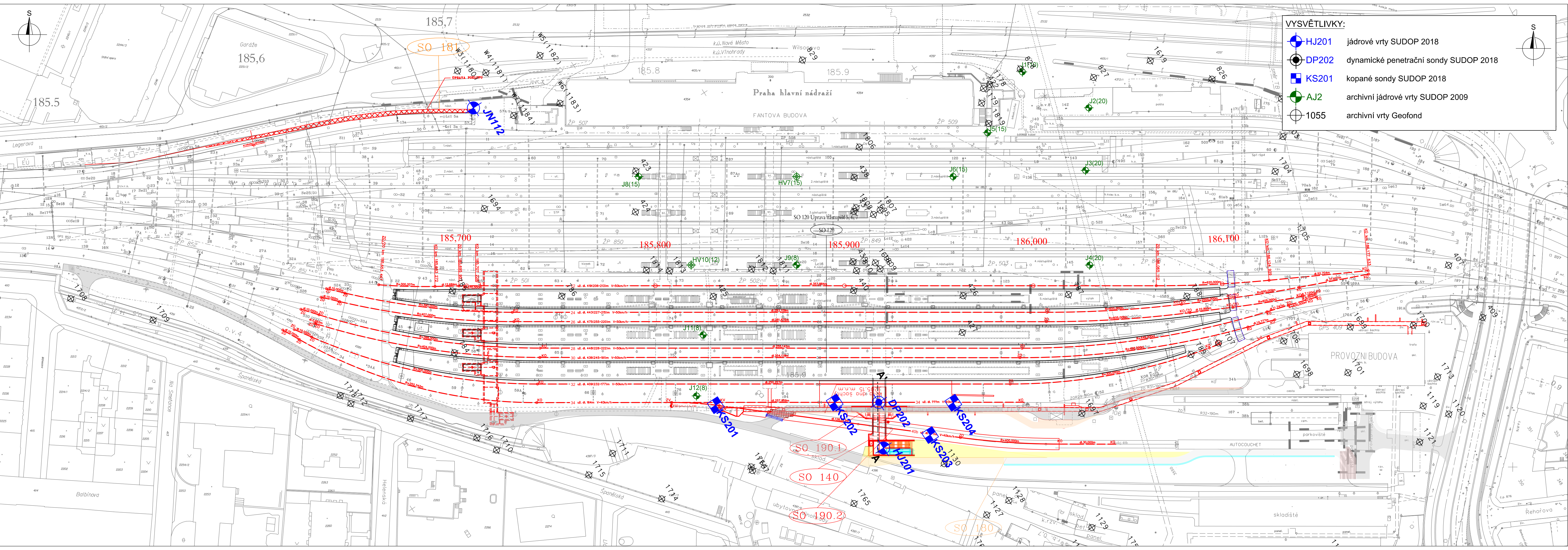
Ve zprávě prezentujeme výsledky podrobného geotechnického a stavebně-technického průzkumu pro akci „Prodloužení podchodů v žst. Praha hl. n.“. Výsledky průzkumů jsou uvedeny v jednotlivých samostatných částech J.2 až J.4 a budou sloužit jako jeden z podkladů pro vypracování projektu stavby.

Upozorňujeme, že předkládaný geotechnický průzkum představuje vstupní parametry, zjištěné v rámci terénních prací, a v žádném případě nezohledňuje poklesy a další změny těchto parametrů vlivem stavebních technologií.



Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

	Vypracoval:	Kontroloval:	
	MGR. JAKUB HRUŠKA	RNDr. PETR VITÁSEK	
Název přílohy: PŘEHLEDNÁ SITUACE	Měřítko:	1 : 50 000	Datum: 09/2018
	Číslo části a přílohy:		
	B.14.1.1 1		



Stavba „Prodloužení podchodů v žst. Praha hl.n.“ je spolufinancováno Evropskou unií z programu OPD 2



DOKUMENTACE KE STAVEBNÍMU ŘÍZENÍ

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV		SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK	
Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:	
01	-	-	
02	-	-	
03	-	-	

Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9 - Libeň

Generální projektant:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. JAROSLAV ŠUDOVÁ Garant profese: -

Středisko: GEOTECHNIKY			
Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
RNDr. PETR VITÁSEK	MGR. JAKUB HRUŠKA	MGR. JAKUB HRUŠKA	RNDr. PETR VITÁSEK

Název akce:	Číslo smlouvy:
PRODLOUŽENÍ PODCHODŮ V ŽST. PRAHA HL.N.	16 412 206
ETAPA 1	Projektový stupeň:
Část:	DSP

Datum:	09/2018
--------	---------

Číslo části:	B.14.1.1
--------------	----------

Měřítko:	Počet formátů:
1 : 1 000	5 A4

Číslo přílohy:	2
----------------	---

PODROBNÁ SITUACE
DOKUMENT LZE UŽÍVAT POUZE VE SMÝSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO, ŽÁDNÁ JEHO ČÁST NEMŮŽE BYT DÍLE ŽÁKONÁ 121/2000 Sb., KOPROVÁNÁ NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠŘOVÁNÁ. BEZ SOUHLASU SUDOP PRAHA a.s.

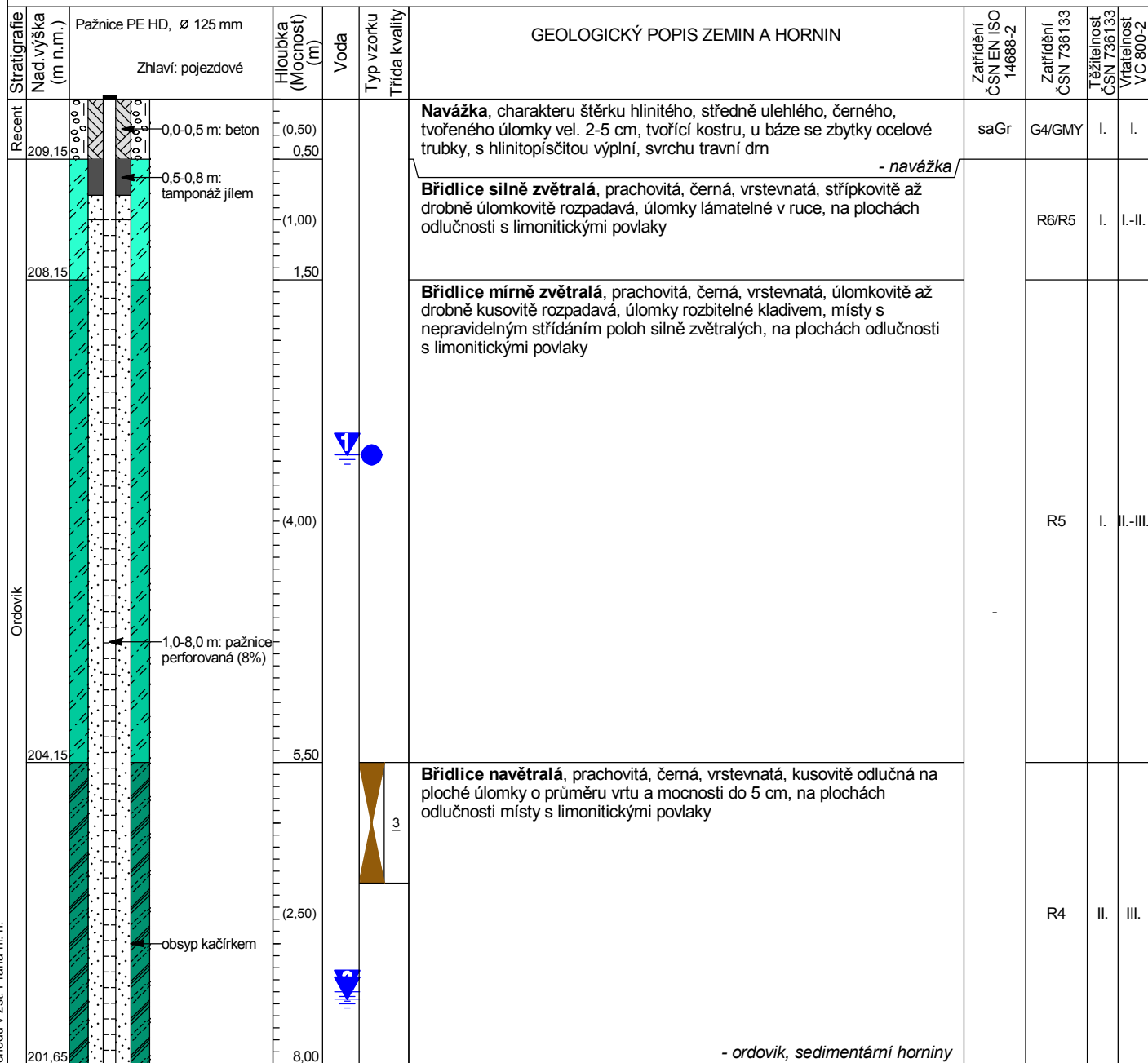
Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

	Vypracoval:		Kontroloval:	
	MGR. JAKUB HRUŠKA		RNDr. PETR VITÁSEK	
	Název přílohy:		Měřítko:	Datum:
DOKUMENTACE PROVEDENÝCH SOND		-		09/2018
		Číslo části a přílohy:		3
		B.14.1.1		

Zakázka: Prodloužení podchodů v žst. Praha hl. n.

Číslo zakázky: 16-412.206.207 Souřadnice JTSK (m): X = 1 043 673,34 Y = 741 690,56
Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, s.o. Nadmořská výška (Bpv): Z = 209,65 m n. m.
Datum provedení: 14.červen 2017 Katastrální území: Vinohrady

Dokumentoval: Mgr. Jakub Hruška Typ soupravy: ADBS/MS Atego Vrtmistr: Ondřej Potančok
Vyhodnotil: Mgr. Jakub Hruška Vrtný průměr: do 2.00 m / 220 mm, do 8.00 m / 175 mm
Odpovědný geolog: Mgr. Jakub Hruška Technické pažení: nepaženo



Vrt byl ukončen v hloubce 8,00 m

Hladina podzemní vody

Naražená	Nadm. výška	Poznámka	Ustálená	Nadm. výška	Datum
Hloubka p.t.			Hloubka p.t.		
nenařazena			2.95 m	206.70 m n. m.	30.6.2017
			7.40 m	202.25 m n. m.	25.7.2017
			7.46 m	202.19 m n. m.	31.1.2018

Vzorky

Vysvětlivky: Seznam vzorků [lab. číslo]:
H - Vzorek horniny H: 5.50 - 6.50 m
V - Vzorek vody V: 2.95 m

Poznámka: Op - měření osobním penetrem (kPa)

Zakázka: Prodloužení podchodů v žst. Praha hl. n.

Číslo zakázky: 16-412.206.207

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, s.o.

Datum provedení: 14.srpen 2017

Souřadnice JTSK (m): X = 1 043 662,24 Y = 741 712,16

Nadmořská výška (Bpv): Z = 209,76 m n. m.

Katastrální území: Vinohrady

Zkoušku provedl: -

Typ soupravy: MRS typ M90

Hladina podzemní vody: nezastižena

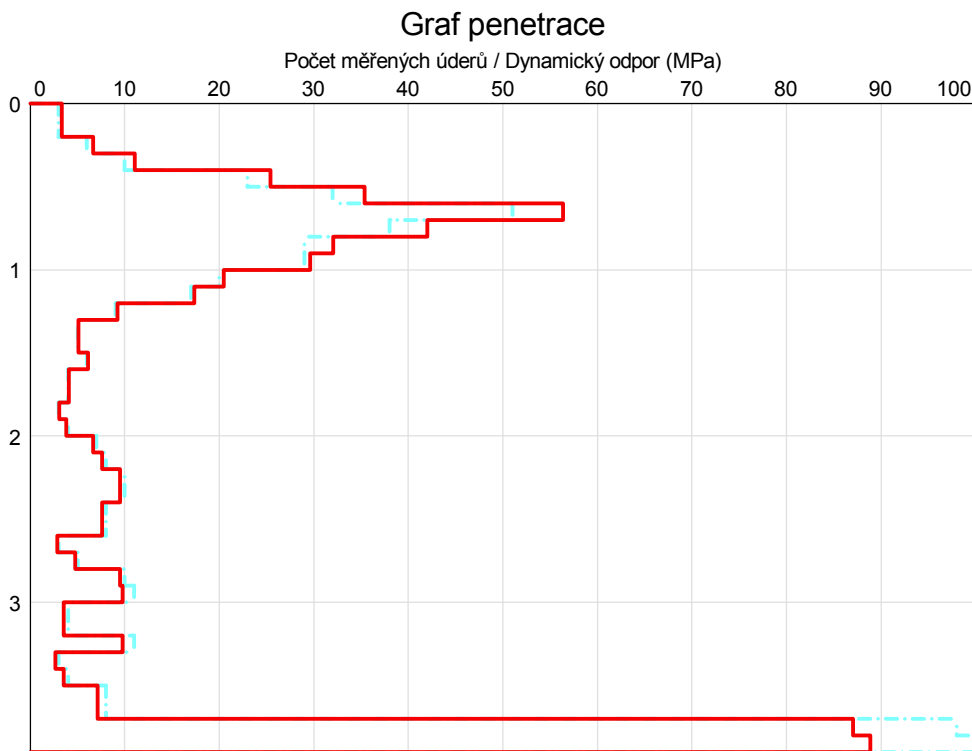
Vyhodnotil: -

Metoda zkoušky: DPH

Odpovědný geolog: Mgr. Jakub Hruška

Hloubka zkoušky: 3.90 m

Hloubka (m p.t.) od do	Počet úderů	Moment [nM]	q _d [MPa]
0,00 0,10	3	0	3,31
0,10 0,20	3	0	3,31
0,20 0,30	6	0	6,63
0,30 0,40	10	0	11,05
0,40 0,50	23	0	25,41
0,50 0,60	32	0	35,35
0,60 0,70	51	0	56,34
0,70 0,80	38	0	41,98
0,80 0,90	29	0	32,04
0,90 1,00	29	30	29,63
1,00 1,10	20	30	20,44
1,10 1,20	17	30	17,37
1,20 1,30	9	30	9,20
1,30 1,40	5	30	5,11
1,40 1,50	5	30	5,11
1,50 1,60	6	30	6,13
1,60 1,70	4	30	4,09
1,70 1,80	4	30	4,09
1,80 1,90	3	30	3,07
1,90 2,00	4	0	3,80
2,00 2,10	7	0	6,65
2,10 2,20	8	0	7,60
2,20 2,30	10	0	9,51
2,30 2,40	10	0	9,51
2,40 2,50	8	0	7,60
2,50 2,60	8	0	7,60
2,60 2,70	3	0	2,85
2,70 2,80	5	0	4,75
2,80 2,90	10	0	9,51
2,90 3,00	11	60	9,77
3,00 3,10	4	60	3,55
3,10 3,20	4	60	3,55
3,20 3,30	11	60	9,77
3,30 3,40	3	60	2,67
3,40 3,50	4	60	3,55
3,50 3,60	8	60	7,11
3,60 3,70	8	60	7,11
3,70 3,80	98	60	87,08
3,80 3,90	100	60	88,86



Zkouška byla provedena dle ČSN EN ISO 22476-2

Parametry zařízení použitého pro zkoušku (DPH):

Beran:
výška pádu: 0.5 m, hmotnost: 50 kg

Tyče:
délka: 1,00 m, hmotnost: 6 kg

Počet měřených úderů

Kovadlina:
hmotnost s vodicí tyčí: 18 kg

Hrot:
jmenovitá plocha základny: 15 cm²

Dynamický odpor Q_d (MPa)

Poznámka: