



# Spolufinancováno Evropskou unií

## Nástroj pro propojení Evropy

Projekt „Modernizace trati Praha hl. n. - Praha Smíchov“ je spolufinancovaný EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF)

Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenesे odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

### VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

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

Investor:



Správa železniční dopravní cesty, s.o.  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa západ  
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Účastníci Společnosti "SP+MTP+SPEU\_Praha hl. - Praha-Smíchov"



Správce:



SUDOP PRAHA a.s.  
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3  
tel.: +420 267 094 111  
e-mail: praha@sudop.cz

Vedoucí týmu:

ING. MICHAL MEČL

Asistent vedoucího týmu:

ING. MGR. VLADISLAV ŠEFL

Specialista profese:

RNDR. PETR VITÁSEK

Středisko:

GEOTECHNIKY

Vedoucí střediska:

RNDR. PETR VITÁSEK

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

MGR. ILONA LEVOVÁ

Vypracoval:

MGR. ILONA LEVOVÁ

Kontroloval:

RNDR. PETR VITÁSEK

Název akce:

**REKONSTRUKCE ŽST PRAHA-SMÍCHOV**

Číslo smlouvy:

16 354 201

Projektový stupeň:

PD

Část:

SOUHRNNÁ ČÁST  
GEOTECHNICKÝ A STAVEBNĚTECHNICKÝ PRŮZKUM  
MOSTY, PROPUSTY, ZDI

Datum:

06/2019

Číslo části:

B.14.3

Název přílohy:

**ARCHIVNÍ REŠERŠE PRO PODCHODY  
SO 30-20-06 A SO 30-20-07**

Měřítko:

Počet formátů:

-

Číslo přílohy:

8

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, s.o.  
Dlážděná 1003/7  
110 00 Praha 1

Zhotovitel: SUDOP PRAHA a.s.  
středisko 207 Geotechniky  
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3

Název zakázky: Rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) - Praha-Smíchov (vč.)

Zakázka číslo: 16-354.201.207

## **Rekonstrukce žst. Praha – Smíchov**

### **Geotechnická rešerše pro stávající příchody k nástupištím**

Vypracovala: Mgr. Ilona Levová

Odpovědný řešitel  
geologických prací: Mgr. Ilona Levová

Praha, prosinec 2016

**OBSAH:**

1. ÚVOD.....	3
2. PŘEDANÉ PODKLADY A METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ.....	3
3. PŘEHLED GEOLOGICKÝCH A HYDROGEOLOGICKÝCH POMĚRŮ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ.....	4
4. GEOTECHNICKÉ VLASTNOSTI ZEMIN A HORNIN .....	7
4.1.CHARAKTERISTIKY ZÁKLADOVÝCH PŮD .....	8
5. TECHNICKÉ ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ .....	9
6. ZÁVĚR .....	9

**OBSAH – grafická část za textem zprávy**

Obr. 1. – Dokumentace archivní sondy

**Přílohy:**

č. 1 Přehledná situace	1 : 10 000
č. 2 Podrobná situace	1 : 1 000

## 1. ÚVOD

### Základní údaje o zakázce:

Objednatel	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1
Zhotovitel:	SUDOP PRAHA a.s. Středisko 207 - geotechniky Olšanská 1a; 130 80 Praha 3
Název zakázky:	Rekonstrukce trati Praha hl. n. (mimo) - Praha-Smíchov (vč.)
Zakázkové číslo zhotovitele:	16-354.201.207

### Cíl geotechnické rešerše

Geotechnická rešerše byla provedena za účelem získání a popisu základních geologických, hydrogeologických a geotechnických parametrů zemin a hornin v místě stávajících příchodů k nástupištím v žst. Praha-Smíchov.

## 2. PŘEDANÉ PODKLADY A METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Jako podklady pro realizaci prací jsme od objednatele obdrželi stručný popis problematiky zájmového území a specifikaci území. Situace je zobrazena v příloze č. 2 této zprávy.

Rešerše je vypracována na základě studia dostupných archivních materiálů, bez nových průzkumných prací. K zpracování geotechnické rešerše jsme využili, dostupnou archivní geologickou dokumentaci uloženou v archivu České geologické služby - Geofondu Praha. Dále jsme využili „Základní geologickou a hydrogeologickou mapu ČR“ v měřítku 1 : 50 000, list 12 – 24 Praha a „Podrobnou inženýrskogeologickou mapu“ v měřítku 1 : 5 000 list Praha 7 – 2.

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

Autor (rok vydání)	Název zprávy, zpracovatel, číslo posudku ČGS - Geofondu
KLEVAROVÁ, K.; NĚMEC, J.; VOREL, J.	Předběžný inženýrskogeologický průzkum, přemostění nádraží Praha-Smíchov, 1. stavba ZKS Zlíchov – Ostrovského. PÚDIS Praha, posudek Geofondu č. P028906
Šolc, J. a kol. (1969)	Podrobná inženýrskogeologická mapa 1 : 5 000 Praha 7 - 2, PÚDIS.

Zájmové území se nachází na levém břehu řeky Vltavy v Praze 5 – Smíchově, žst. Praha - Smíchov. Dle požadavku objednatele byly posouzeny geotechnické poměry v místě stávajících podchodů – příchodu k nástupištím ev. km 0,552 a ev. km 0,453.

### 3. PŘEHLED GEOLOGICKÝCH A HYDROGEOLOGICKÝCH POMĚRŮ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Zájmové území leží cca v centrální části Českého masívu. Jedná se o parovinu lokálně zvlněnou nevýraznými elevacemi a mělkými depresiemi, s dominantním údolím řeky Vltavy. Dnešní reliéf je výsledkem selektivní eroze a denudace.

Provincie – Česká vysočina

Subprovincie – Poberounská soustava

Oblast – Brdská oblast

Celek – Pražská plošina

Podcelek – Říčanská plošina

Okrsek – Pražská kotlina, Úvalská plošina

Nadmořská výška zájmového území se pohybuje v rozmezí cca 194 – 199 m n. m.

Podle klimatického členění Československa (Quitt 1971) náleží zájmové území do klimatické oblasti T2, která je charakterizována jako oblast s dlouhým teplým a suchým létem, s velmi krátkým teplým až mírně teplým jarem i podzimem a krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Počet letních dní je udáván 50–60, mrazových dní je až 110. Průměrná teplota v lednu je -2 až -3 °C, v červenci 18–19 °C. Průměrný počet srážkových dní je 90–100. Srážkový úhrn ve vegetačním období činí 350 až 400 mm, v zimním období 200 až 300 mm. Průměrný roční srážkový úhrn se pohybuje okolo cca 500 – 550 mm/rok. Dnů se sněhovou pokrývkou je průměrně 40–50 v roce.

#### **Geologické poměry zájmového území**

Z regionálně-geologického hlediska je zájmové území součástí Českého masívu budovaného horninami jihovýchodního křídla barrandienského spodního paleozoika pražské pánve. Konkrétně se jedná o ordovické sedimentární horniny převážně letenského souvrství, v menší míře v jižní části zájmového území i souvrství bohdaleckého. Nejsvrchnější patro pak v prostoru zájmového území budují zeminy kvartérního pokryvu – deluviální a fluviální sedimenty a recentní navážky.

Letenské souvrství se v rámci zájmového území vyskytuje v podloží převážné části Smíchovského nádraží. Toto souvrství je charakteristické svým flyšovým vývojem, kdy se nepravidelně střídají polohy křemitých pískovců, drob, prachovců a drobových břidlic. Celkově pak horniny tohoto souvrství patří mezi nejtvrďší v rámci ordoviku. Jsou odolné vůči denudaci a v terénu často vytváří nápadné elevace. Finálním produktem rozpadu jsou zeminy charakteru štěrkovitých jíílů, s proměnlivým zastoupením písčité frakce, místy až jílovitých písků. Jejich zvětralinový plášť dosahuje cca 1-3 m. Archivními průzkumnými vrty bylo zastíženo převážně ve vývoji písčitých a prachovitých břidlic, silně zvětralých až navětralých.

Bohdalecké souvrství tvoří skalní podklad na jižním konci Smíchovského nádraží. Tvoří ho velmi jemné jílovité slídnaté břidlice, černošedé barvy. Zvětralé jsou hnědošedé, rezavě smouhované, úlomkovitě až střípkovitě rozpadavé. Zcela rozložené mají charakter jílovité hlíny se střípkami a úlomky hornin. Bohdalecké břidlice

snadno podléhají tektonickému porušení a hloubka jejich zvětrání je oproti letenským vrstvám vyšší, může dosahovat cca 5 m.

Králodvorské souvrství tvoří skalní podloží nejjižnějšího okraje Smíchovského nádraží. Tvoří jej jemné jílovité břidlice, černé, šedé až hnědozelené barvy, bezslídnaté. Jsou velmi jemně vrstevnaté, šupinkovitě rozpadavé a silně rozpukané. Snadno podléhají zvětrávacím procesům a jejich zvětraliný jsou charakteru jílovité hlíny se střípky břidlice.

Na základě vzdálenějšího archivního vrtu, podrobné geologické mapy a morfologie terénu předpokládáme výskyt hornin skalního podkladu v prostoru stávajících příchodů k nástupištím v úrovni cca 184,78 m n.m. (letenské písčité břidlice a křemence).

Zeminy kvartérního pokryvu jsou v zájmovém území zastoupeny především fluviálními sedimenty terasy Vltavy.

Fluviální sedimenty jsou v zájmovém území zastoupeny údolní štěrkopískovou terasou řeky Vltavy, která je svrchu překryta vrstvou povodňových sedimentů.

*Povodňové hlíny* jsou v zájmovém území vyvinuty zpravidla v mocnosti nižší než 2 m. Jsou zastoupeny převážně jemně písčitými hlínami. Konzistence zemin je převážně tuhá až pevná. Lokálně může být v těchto sedimentech zastížena i proloha s vyšším obsahem organické složky.

*Terasové sedimenty Vltavy* zastupují písčité, písčito-štěrkovité a štěrkovité fluviální sedimenty pleistocenního stáří. Dané sedimenty jsou středně ulehlé až ulehlé, pod hladinou podzemní vody silně zvodnělé. V daném území dosahují dle vzdálenějšího archivního vrtu mocnosti až cca 12 m.

### **Recent**

Navážky budují v zájmovém území nejsvrchnější patro pokryvných útvarů. Vznikly při výstavbě a urbanizaci širšího okolí a byl jimi vyrovnán původní členitější povrch území. Jedná se převážně o překopané místní zeminy (písčité hlíny), místy s příměsí stavebního odpadu a lomového kamene. V rámci navážek lze vyčlenit konstrukční vrstvy stávajícího tělesa železniční tratě a konstrukční vrstvy přilehlých obslužných komunikací. V zájmovém prostoru není mocnost navážek vzhledem k absenci průzkumných vrtů známa, ve vzdálenějším archivním vrtu dosahuje mocnost navážek 0,60 m.

### **Hydrogeologické poměry zájmového území**

Hydrogeologické poměry zájmového území závisí na morfologii dané oblasti, vhodnosti horninového/zeminového podloží k infiltraci a akumulaci podzemní vody, srážkovém režimu území, antropogenních vlivech a dalších faktorech prostředí.

Zájmové území spadá do hydrogeologického rajónu ID 6250, Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy, s volnou hladinou, s celkovou mineralizací 0,3-1g /l, s nízkou transmisivitou ( $< 1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$ ), chemický typ Ca-Mg-HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>.

V širším okolí zájmového území musíme z hydrogeologického hlediska rozlišit 2 kolektory, které spolu místy částečně komunikují. Mělký kolektor tvoří nepevněné kvartérní sedimenty, v nichž můžeme počítat prakticky jen s propustností průlinovou a hlubší zvodnění je vázáno na prostředí svrchní zóny zvětrání a rozpukání paleozoických (ordovických) hornin s propustností puklinovou až průlinovo-puklinovou.

**Ordovik** – v horninách se jedná o vodní režim puklinový, horniny jsou pro vodu v nezvětralém stavu prakticky nepropustné. Podzemní voda může cirkulovat pouze podél nezajílovaných, otevřených puklin, případně v tektonicky podrcených pásmech. Vydutnost těchto horizontů je všeobecně nízká. V rozvětralých a rozpukaných partiích hornin s přibývajícím jemnozrnnou a úlomkovitou složkou se propustnost zvyšuje. V tomto případě se jedná o kombinovaný režim puklinově-průlinový. V této části horninového masívu se vyskytuje převážně nepravidelný (místy i souvislejší) horizont podzemní vody. Jílovitější prolohy pak vytváří v daném horizontu lokální izolant. Vydutnost zvodnění je závislá na atmosférických srážkách, podzemní voda je dotována přítoky z ordovických hornin okolních svahů. Tato zvětralínová zóna skalního masívu plní částečně funkci hydrogeologického kolektoru.

**Kvartér** – průlinový kolektor je tvořen deluviálními a zejména fluviálními akumulacemi (svahové a terasové sedimenty). Tyto sedimenty představují vhodné prostředí pro vznik souvislého horizontu podzemní vody s volnou hladinou. Horizont je pak závislý na atmosférických srážkách a je v hydraulické spojitosti s tokem Vltavy. Souvislý horizont je vzhledem k rozsáhlé urbanizaci širšího okolí ovlivněn. Lokálně se vyskytující jílovité čočky vytvářejí v tomto souvrství nepravidelné izolanty.

Ustálená hladina podzemní vody se v zájmovém prostoru dle vzdálenějšího archivního vrtu pohybovala v úrovni cca 186,78 m n.m., v závislosti na atmosférických srážkách bude kolísat. Směr proudění podzemní vody je generálně k východu až severovýchodu, k toku Vltavy, potažmo ve fluviálních sedimentech konformně s tokem Vltavy. Vltava tvoří hlavní drenážní bázi širšího zájmového území.

Obecně se dle archivních podkladů v prostředí ordovických břidlic v daném území jedná o vody slabě agresivní XA1 podle ČSN EN 206 (slabá síranová agresivita), s mírně kyselou až neutrální reakcí. Podzemní vody kvartérních fluviálních sedimentů jsou dle archivních rozborů dle ČSN EN 206 neagresivní.

### **Tektonika**

V místě zájmového území se nevyskytují žádné výrazné tektonické poruchy/zlomy, které by mohly ovlivnit stavbu.

### **Poddolovaná území a ložiska nerostných surovin**

Podle námi získaných údajů z archivu České geologické služby - Geofondu Praha – registr poddolovaných území a ložisek nerostných surovin se v zájmovém území plánované stavby nenachází žádná poddolovaná území ani ložiska nerostných surovin.

### 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. GEOTECHNICKÉ VLASTNOSTI ZEMIN A HORNIN

Předpokládaný výskyt jednotlivých zemin a hornin v zájmovém území je popisován na základě archivních vrtů a geologických map.

### **Recent**

Dle vzdálenějšího archivního vrtu dosahují navážky v zájmovém prostoru mocnost cca do 1 m.

Navážky jsou v zájmovém území tvořeny místními překopanými zeminami s příměsí stavebního odpadu. Materiál navážek je nehomogenní a nepravidelně ulehlý, místy s příměsí organických zbytků. Navážky lze převážně charakterizovat jako písčité hlíny, hlinité písky až hlinité štěrky s příměsí stavebního odpadu a jako konstrukční vrstvy stávajícího tělesa železniční tratě a konstrukční vrstvy přilehlých obslužných komunikací.

Navážkám lze dle ČSN EN ISO 14688-2 přiřadit symbol **saSi**, **siSa**, **Sa**, **siGr**, respektive **F3/ MSY**, **S3/S-FY**, **S2/SPY**, **G4/GMY** a **Cb Y** podle ČSN 73 1001. Navážkám vzhledem k jejich heterogennímu složení nelze přiřadit relevantní geotechnické parametry. Navážky jsou všeobecně hodnoceny jako nevhodné základové půdy, řadíme je do zvláštního **geotechnického typu Y**.

### **Kvartér**

Mocnost kvartérních sedimentů v zájmovém území dosahuje dle vzdálenějšího archivního vrtu 12 m. Průběh jednotlivých vrstev kvartérních sedimentů je subhorizontální, místy ale dochází k průběžným přechodům mezi polohami s převažující pelitickou či psamitickou složkou.

*Fluviální sedimenty* jsou v zájmovém prostoru zastoupeny hlinitými a jílovitými písky, středně ulehými až ulehými (podle ČSN EN ISO 14688-2 **siSa**, **clSa**, resp. **S4 SM** a **S5 SC** podle ČSN 73 6133) – **geotechnický typ Q1**, střídajícími se se středně až hrubě zrnitými písky, středně ulehými až ulehými (podle ČSN EN ISO 14688-2 **Sa**, resp. **S2 SP** dle ČSN 73 6133) – **geotechnický typ Q2** a dále s hlinitopísčitymi štěrky středně ulehými (podle ČSN EN ISO 14688-2 **siSaGr**, resp. **G3 G-F** dle ČSN 73 6133) – **geotechnický typ Q3**. Dále se zde místy vyskytují čočky písčité jílovité hlíny tuhé konzistence (podle ČSN EN ISO 14688-2 **grsaSi**, **saCl**, **sasiCl** resp. **F3 MS**, **F4 CS** dle ČSN 73 6133) – **geotechnický typ Q4**.

### **Předkvartérní podklad**

Na základě vzdálenějšího archivního vrtu a morfologie terénu předpokládáme výskyt hornin skalního podkladu v daném území v úrovni cca 184 - 185 m n.m. V daném prostoru se jedná o silně až středně zvětralé (**R6**, **R6/R5** dle ČSN 73 1001), mírně zvětralé (**R4** dle ČSN 73 1001) až navětralé (**R3** dle ČSN 73 1001) písčité břidlice a křemence letenského souvrství – **geotechnický typ O1 až O3**. Horniny typu O1 představují méně únosné základové půdy, je nutná řádná



ochrana hornin v základové spáře. Horniny typu O2 a O3 pak představují dostatečně únosné základové půdy.

#### 4.1. Charakteristiky základových půd

Geotechnické charakteristiky jednotlivých typů základových půd jsou uvedeny níže v tabulce. Jedná se o orientační předpokládané geotechnické vlastnosti zemin a hornin, které mohou být v zájmovém územní zastíženy do hloubky 6 m a přicházejí tedy v úvahu jako potenciální základové půdy. Zeminy kvartérního pokryvu byly do jednotlivých geotechnických typů zařazeny na základě makroskopického popisu archivních vrtů. V níže uvedené tabulce nejsou uvedeny všechny parametry pro navážky z důvodů jejich variability. **V tabulce jsou uvedeny orientační nezávazné hodnoty.**

Tabulka č. 2: Orientační charakteristika základových půd

Geotechnický typ	ČSN 73 1001 a 73 6133	ČSN EN ISO 14688-2	$\gamma$ (kg.m <sup>-3</sup> )	$E_{def}$ (Mpa)	$C_{ef}$ (kPa)	$\Phi_{ef}$ (°)	$\nu$ (1)	$R_p$ (kPa)	$U_{v,tab}$ (kN)	Těžištnost ČSN 73 6133	Vrtatelnost VC 800-2
Y – navážky, překopané místní zeminy s příměsí stavebního odpadu	-	-	17,5- 19,5	-	-	-	-	-	-	I-II	I-III
Q1 – fluviální hlinité a jílovité písky	S4/SM S5/SC	siSa clSa	18,0	12	4	29	0,30	250	135	I	I
Q2 – fluviální písky	S2/SP	Sa	18,5	28	0	35	0,28	360	130	I	I
Q3 – fluviální štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy	G3/G-F	sisGr	19,0	80	0	34	0,25	415	205	I	I-II
Q4 – fluviální jílovitá hlína písčitá, tuhá, s proměnlivým množstvím štěrku	F3/MS F4/CS	grsaSi saCl sasiCl	18,5	5	12	23	0,35	150	70	I	I
O1 – silně až středně zvětralé břidlice letenského souvrství	R6 / R5	-	21,5	40	-	-	0,20	200	300	II	III-IV
O2 – mírně zvětralé břidlice letenského souvrství	R4	-	23,0	120	-	-	0,20	350	390	II-III	V
O3 – navětralé břidlice a křemence letenského souvrství	R3	-	24,0	300	-	-	0,15	min. 500	650	III	V-VI

##### Vysvětlivky:

$\gamma$  - objemová tíha, pod hladinou podzemní vody platí vztah  $\gamma = \gamma' + 10$

$E_{def}$  - modul deformace

$C_{ef}$  - efektivní soudržnost

$\Phi_{ef}$  - efektivní úhel vnitřního tření

$\nu$  - Poissonovo číslo

$R_p$  - předpokládaná únosnost (u nesoudržných zemin pro šířku základu 3 m)

$U_{v,tab}$  - předpokládaná svislá tabulková únosnost pilot (pro průměr piloty 0,5 m a délku vetknutí 1,0 – 1,5 m)

## 5. TECHNICKÉ ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ

Na základě předaných podkladů a na základě vzdálenějšího archivního vrtu se jeví, že základovou půdu stávajících přístupů k nástupištím tvoří fluvialní písky, štěrky a písčité hlíny geotechnický typ Q1 až Q4. Upozorňujeme, že zeminy geotechnického typu Q4 jsou nebezpečně namrzavé a lokálně i nestabilní a rozbídné. Zeminy typu Q1 až Q3 poskytují pro staticky méně náročné stavby dostatečně únosné základové půdy.

Hladina podzemní vody byla v roce 1979 vzdálenějším archivním vrtem zjištěna v úrovni 10,0 m pod terénem, tj. na kótě 186,78 m n.m. přičemž kolísá v závislosti na atmosférických srážkách a hladině Vltavy (odhadujeme  $\pm 1$  až 2 m). V současné době snižuje kromě trasy metra B hladinu podzemní vody v širším zájmovém prostoru také vybudovaný silniční tunel.

Podzemní vody kvartérních fluvialních uloženin jsou na základě vzdálenějších archivních rozborů neagresivní až slabě agresivní (stupeň XA1) na betonové konstrukce podle ČSN EN 206.

Vzhledem ke vzdálenosti archivních sond a k různorodosti zastiženého geologického prostředí doporučujeme pro ověření geotechnických a hydrogeologických poměrů v místě stávajících přístupů k nástupištím provést odpovídající průzkum založený na terénních pracích. Průzkum bude zaměřen na litologickou skladbu místních kvartérních zemin, stanoví skutečnou mocnost navážek, hloubku výskytu skalního podloží a zejména aktuální hloubku hladiny podzemní vody. U podzemní vody bude laboratorně stanovena agresivita podzemních vod na betonové konstrukce.

## 6. ZÁVĚR

Předkládaná geotechnická rešerše pro stávající přístupy k nástupištím v žst. Praha - Smíchov podává základní informace o geologických, hydrogeologických a geotechnických poměrech zájmového území. Nedílnou součástí zprávy jsou přílohy, uvedené za textem.

Předpokládané základové poměry stávajících objektů, zjištění a doporučení z nich vycházející jsou uvedeny v kapitole č. 5.

Upozorňujeme, že se jedná pouze o rešerši archivních geologických a mapových podkladů. Předkládané výsledky jsou tak pouze orientačního charakteru.

Vzhledem ke vzdálenosti archivní sondy a k různorodosti zastiženého geologického prostředí doporučujeme pro ověření základových, geotechnických a hydrogeologických poměrů v místě stávajících přístupů k nástupištím provést odpovídající průzkum založený na terénních pracích.

Obr. 1: Dokumentace archivního vrtu J7 (GF P028906)

PROJEKTOVÝ ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB, PRAHA 2, SOKOLSKÁ 68, STŘ. INŽ. GEOL. PRŮZKUMU

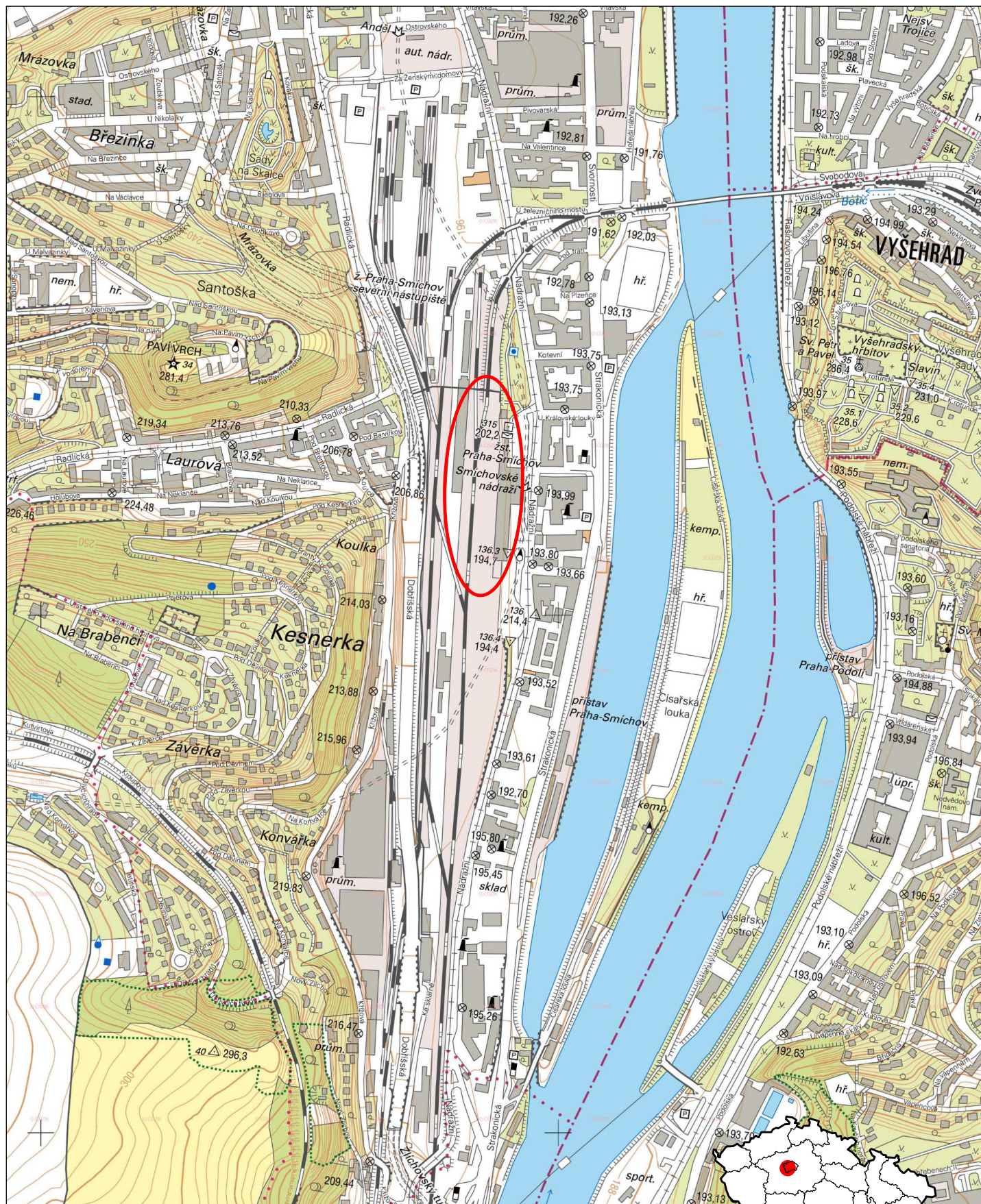
Čís. zak.: 31-0455-0125-06	Akce: Přemostění nadraží Smíchov	Sonda z: J 7	Průř. dok. z:
Popis: St. Nohejl	Podnik: PÚDIS	Roč: 6/1979	Mapa P 7-2/106
Souřadnice y = 744 208,80	x = 1 045 851,10 z = 196,78		

ČSN 73 3050

0,00 - 0,30 m	6	křemencová dlažba 30 x 30 x 25 cm
0,30 - 0,60	3	šedý písčité štěrky - podsyp dlažby -
NAVÁŽKA		
0,60 - 1,80	2	středně až hrubě zrnitý písek, diagonálně zvrstvený, místy stažený, s ojedinělými valouny křemene do 2 cm
1,80 - 2,10	3/2 50%	žlutohnědý, jílovitý, jemně zrnitý písek, ulehlý
2,10 - 2,70	2	žlutohnědý hlinitý písek, jemně zrnitý, středně ulehlý
2,70 - 10,70	3	žlutošedý hlinitopísčité štěrky s valouny Ø 3-6 cm, max. 15 cm, s vložkami silně hlinitého písku s drobnými valouny do 5 mm, středně ulehlý
10,70 - 11,10	3/2 50%	šedý, středně zrnitý hlinitý písek, ulehlý
11,10 - 11,80	2	žlutošedá, silně písčité, jílovitá hlína, tuhá, s valouny křemene až 4 cm
11,80 - 12,00	3	středně zrnitý, hlinitý písek, ulehlý -
FLUVIÁLNÍ SEDIMENTY		
12,00 - 12,80	3	šedohnědá, rezavě smouhovaná jílovitá hlína, se střípky břidlice - ROZLOŽENÁ BŘIDLICE
12,80 - 14,30	4	písčité břidlice, hrubě lupenitě odlučná, hnědošedá, se záteky Fe oxidů, uložkovitě (2-4 cm) rozpadavá, s vložkami šedých křemenců - ZVĚTRALÉ VRSTVY LETENSKÉ
14,30 - 15,00	5	tenké deskovitě (1-3 cm) odlučná, jemnozrná šedá křemence se záteky Fe oxidů, s polohami hnědošedých, písčitých, hrubě slídnatých břidlic - NAVĚTRALÉ VRSTVY LETENSKÉ




Hladina podzemní vody v hloubce 10,00 m





- zájmový prostor



	Vypracoval:  ING. KATEŘINA RŮŽIČKOVÁ	Kontroloval:  MGR. ILONA LEVOVÁ
Název přílohy:  <b>PŘEHLEDNÁ SITUACE</b>	Měřítko: 1 : 10 000	Datum: 06/2019
	Číslo části a přílohy: B.14.3	<b>8.1</b>



