

**„Protihluková opatření v prostoru Balabenka, včetně  
rekonstrukce mostních objektů, 1 . část“.**

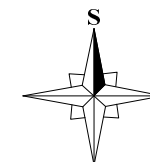
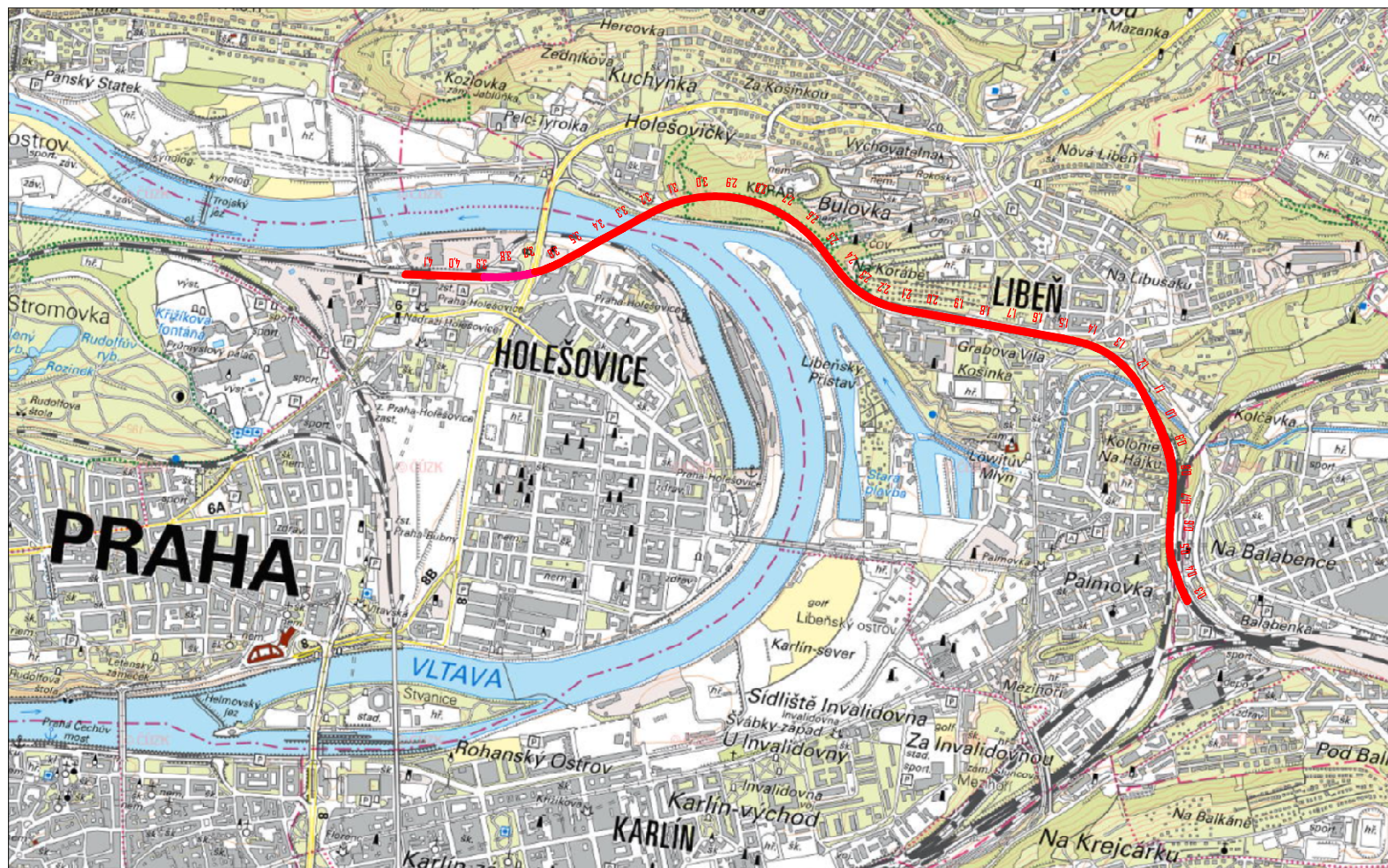
***Rešeršní zpráva  
inženýrsko-geologického průzkumu***

**Přílohová část**

**Seznam příloh:**

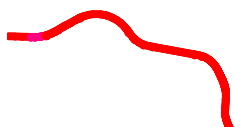
- |               |   |
|---------------|---|
| Příloha č. 1. | Přehledná Podrobná situace okolí zájmového území (M 1:25 000)                                 |
| Příloha č. 2. | Situace lokality s vyznačením průzkumných prací (M 1:1 000)                                   |
| Příloha č. 3. | Geologické profily archivních vrtů  |
| Příloha č. 4. | Přehledná tabulka archivních fyzikálně-mechanických vlastností hornin a zemin zájmového území |

Ostrava, červen 2020




podklad převzat ze stránek Národního geoportálu INSPIRE

# Vysvětlivky:



osa zájmové trasy

 člen skupiny <b>Valbek</b>			FOS-2/18	
Chittussiho 1186/14, 710 00 Ostrava, tel.: 596 114 030				
Název úkolu: <i>Protihluková opatření v prostoru Balaběnka, včetně rekonstrukce mostních objektů, 1. část – geotechnický průzkum ve stupni archivní rešerše</i>			Objednatel: <i>PRODEX, spol s.r.o.</i>	
Zpracovala: Mgr. Hana Záleská	Přezkoumal: Ing. Roman Králík	Schválil: Ing. Luboš Štancil	Datum: 16.06.2020	
Přehledná situace okolí zájmového území		Měřítko: 1 : 25 000	Číslo přílohy: 1	



**„Protihluková opatření v prostoru Balabenka, včetně  
rekonstrukce mostních objektů, 1 . část“.**

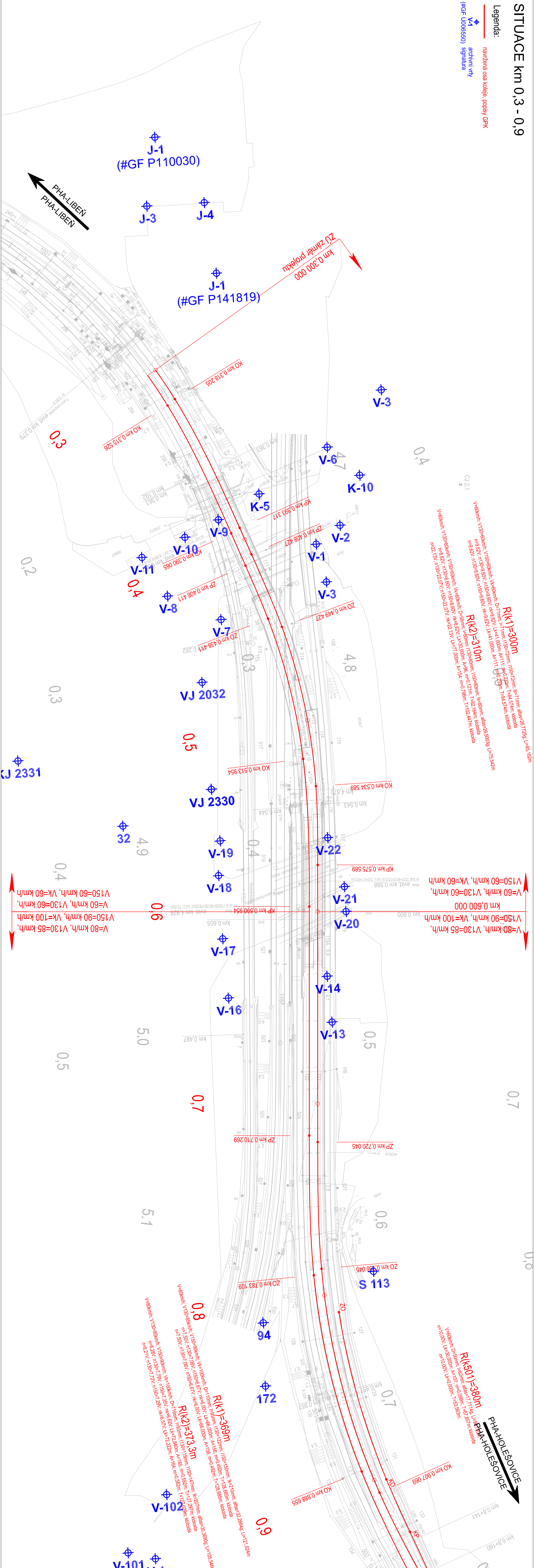
*Rešeršní zpráva  
inženýrsko-geologického průzkumu*

**P ř í l o h a   č. 2**

**Situace lokality s vyznačením průzkumných prací  
(M 1:1 000)**

navržená osa koleje, popis GPk

(#GF U006550) signatura




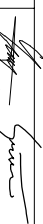
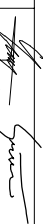
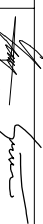
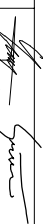

**KONCEPT**

## PRODEX-VALBER

V Olšinách 2300/75, 100 00 Praha 1

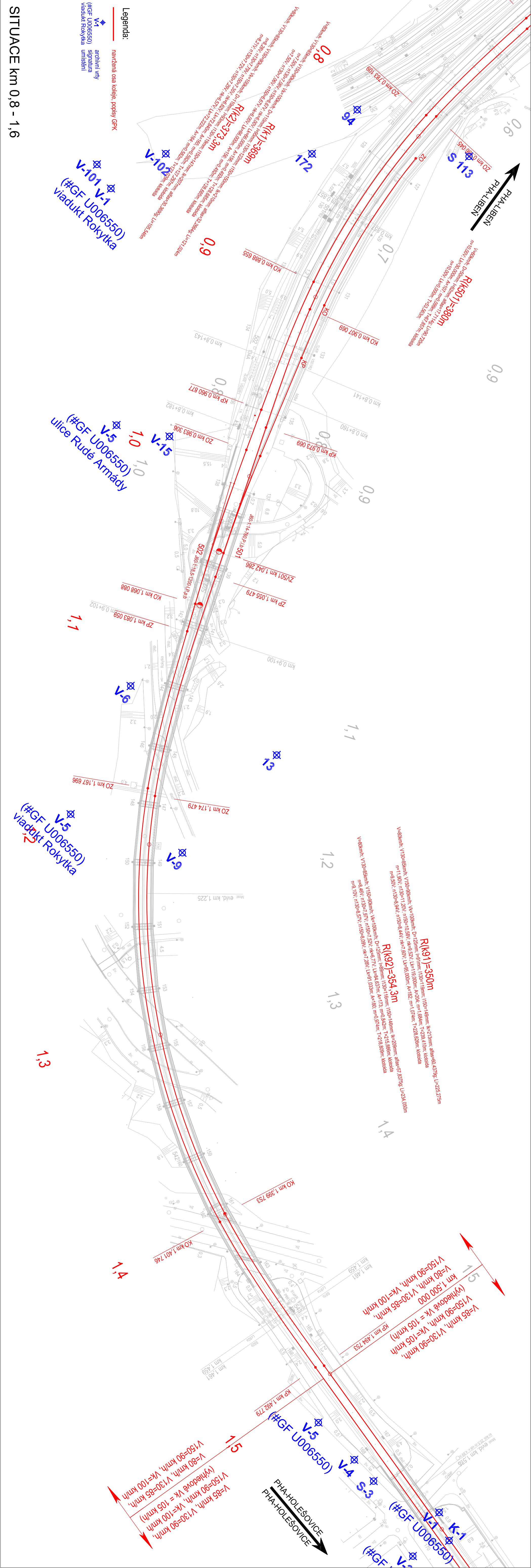
Valbek

		Číslo soupřavy	
Č. změny	Zdůvodnění změny	Datum	Podpis

Investor	 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>		Správa železnic, státní organizace Dílažďená 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město
Odpov. projektant stavby Odpov. projektant PS, SO, částí Vypracoval Technická kontrola	Ing. Peter Lastovecký Ing. Aléš Stiehl Mgr. Hanna Záleská Ing. Peter Lastovecký	   	
<p><b>Protihluková opatření v prostoru Balabenka, včetně rekonstrukce mostních objektů, 1. část</b></p> <p>Geologická rešerše</p>			
AZ GEO, s.r.o. Chittussinho 1186/14, 710 00 Ostrava tel.: +420 596 114 030 e-mail: azgeo@azgeo.cz Zak. číslo zhotov. 19H11012	Datum 06/2020 Supněn Měřitvo 1:1000	 <b>AZ GEO</b> člen skupiny Valbe	

KOMENTÁŘ K DOKUMENTU LZE UŽÍVAT POUZE DLE USTANOVENÍ PRÁVNÍHO SMLOUVY O DÍLO, ZÁKONA JEHO ČÁST NEMŮŽE BÝT DLE ZÁKONA č. 121/2000 Sb. (autorský zákon) KOPÍROVÁNA NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁNA BEZ SOUHLASU PŘEDKES PRODEX spol. s r.o. organizací





KONCEPT

Společnost

PRODEX-VALBEK

PROD

EX

Valbek

V Ošleších 2300/75, 100 00 Praha 10

Č. změny	Zaludování změny	Datum	Podpis	Číslo soupravy

Investor	SPRÁVA ŽELEZNIC Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město	 druž. skupina Valbek
Odpov. projektant stavby	Ing. Peter Lastovecký, Ing. Aláš Sršeň	 AZ GEO s.r.o. Chitusského 1186/14, 710 00 Ostrava tel.: +420 596 114 030 e-mail: azgeo@azgeo.cz Zak. číslo zhotov.: 19PH11012 Datum: 06/2020 Stupeň: ZP Měřítko: 1:1000 Část: Příloha 2
Odpov. projektant PS, SO, částí	Ing. Aláš Sršeň	
Vypracoval	Mgr. Hana Záleská	
Technická kontrola	Ing. Peter Lastovecký	
Protihluková opatření v prostoru Balabenka, včetně rekonstrukce mostních objektů, 1. část		
Geologická řešeřiše		
Situace km 0,8 - 1,6		

POZNÁMKA: Všechny údaje jsou zobrazeny pouze pro informaci. Pro více informací kontaktujte společnost PRODEx-VALBEK, s.r.o. nebo Ing. Peter Lastovecký, Ing. Aláš Sršeň.

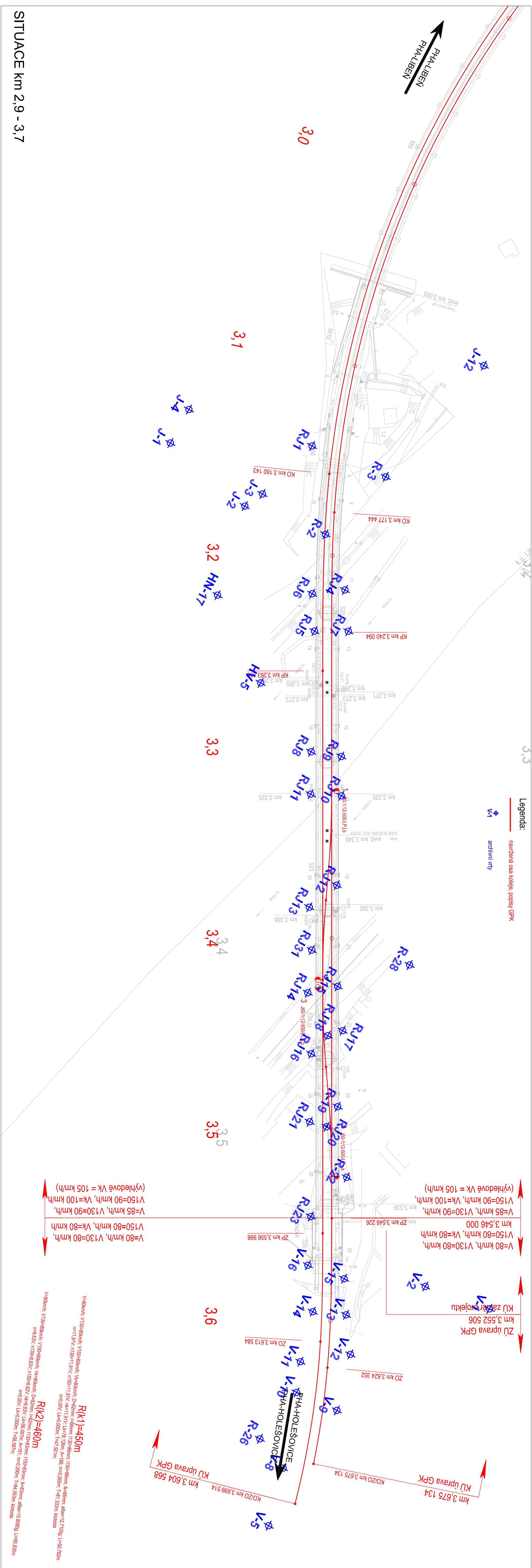


















 <p><b>Správa ŽELEZNIC</b></p>		<p><b>Investor</b></p> <p>Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město</p>
<p><b>Objekt</b></p> <p>Opdov. projektant stavby Opdov. projektant PS, SO, člásti</p>	<p>Ing. Peter Lastovecý, Ing. Aleš Saeh Ing. Aleš Sršeh</p>	 
<p><b>Výpracoval</b></p> <p>Technická kontrola</p>	<p>Mgr. Hana Záhorská Ing. Peter Lastovecý</p>	 
<p><b>Protiukluková opatření v prostoru Balabenska, včetně rekonstrukce mostních objektů, 1. část</b></p> <p>Geologická řešeříše</p>		
<p><b>Situace km 2,9 - 3,7</b></p>		
<p><b>AZ GEO s.r.o.</b> Chitluskšišo 1186/14, 710 00 Ostrava tel.: +420 596 114 030 e-mail: azggeo@azggeo.cz Zak. číslo zhotov. 19P011-012</p>		 <p>diem skupiny Váide</p>
<p><b>Datum</b></p> <p>06/2/2020</p>	<p><b>Stupeň</b></p> <p>1:1000</p>	<p><b>Část</b></p> <p>Philhla</p>
<p><b>K.2</b></p>		<p><b>5</b></p>

Číslo soupravy		
Č. změny	Zdůvodnění změny	Datum
		Podpis

**Společnost**  
**PRODEX-VALBEK**

**PRODEX**  
V Olšanech 2300/75, 100 00 Praha 10

**Valbek**

**KONCEPT**



**„Protihluková opatření v prostoru Balabenka, včetně  
rekonstrukce mostních objektů, 1 . část“.**

*Rešeršní zpráva  
inženýrsko-geologického průzkumu*

**P ř í l o h a   č. 3**  
**Geologické profily archivních vrtů**

Na geologické stavbě území se podílejí kvartérní sedimenty uložené na horninách ordovického stáří.

Kvartér je v zájmovém území zastoupen pouze mocnějším pokryvem navážek, které byly zastiženy do hloubky 4 m a vznikly v souvislosti s výstavbou a různými terénními úpravami na lokalitě a v jejím nejbližším okolí.

Skalní podloží je tvořeno tmavošedými prachovitými břidlicemi, prachovci a písčitymi prachovci, které jsou součástí zahořanských vrstev ordoviku.

Z hydrogeologického hlediska se navážky vyznačují průlinovou propustností, která je závislá na jejich složení, zrnitosti a obsahu soudržné složky.

V horninách skalního podkladu se uplatňuje propustnost puklinová. V pásmu přípovrchového zvětrávání, zejména v rozsahu eluvií, se může jednat o průlinovou až průlinovo – puklinovou propustnost.

Generelní směr proudění podzemní vody je k severozápadu.

#### 4. Inženýrskogeologické a hydrogeologické poměry staveniště

Geologickou stavbu území v místě staveniště dokumentuje popis provedené vrtané sondy J 1, uvedený v následující tabulce č. 1.

Tabulka č. 1 – Balabenka - Geologická dokumentace vrtu J 1

Geologická dokumentace vrtané sondy J 1			
souřadnice odečteny z topografické mapy 1:5000: y – 738 332 <sup>75</sup> x – 1 041 996 <sup>82</sup> z = 210.0			
hloubka (m)	popis zeminy	zatřídění dle ČSN 73 1001	třída těžitelnosti dle ČSN 73 3050
0,00 – 0,15	hlína písčitá, šedohnědá, s drnem	MSY	2.
0,15 – 2,50	různorodá navážka – středně ulehlá až ulehlá, svrchu kamenito–hlinitá, až kamenito–hlinito–písčitá, v hloubce 0,8 – 1 m s kusy betonu, v 1,4 – 1,6 m cihla, dlažební kostka, níže písčitojílovitá pevná hlína s kameny a úlomky cihly - <b>navážka</b>	GMY - MGY - MIY	3. – 4.
2,50 – 3,00	hlína písčitá, tmavě hnědá, tuhá až pevná, s úlomky velikosti do 1 – 2 cm - <b>navážka</b>	MSY	3.
3,00 – 3,50	cihly zvětralé v rezavý písek, úlomky cihly velikosti do 5 cm a kusy zdiva – stavební odpad, středně ulehlá ? - <b>navážka</b>	S-FY	3. - 4.



3,50 – 4,00	hlína písčitojílovitá, pevná, hnědá, rezavě smouhovaná, s rezavými zrnky zvětralé cihly - navážka	MIY	3.
4,00 – 4,50	<b>silně zvětralé prachovce</b> , rezavé, drobně - úlomkovitě (kostičkovit) rozpadavé, silně limonitizované, mezi úlomky místy hlinitá výplň, úlomky lze v ruce drobit – <b>ordovik – zahořanské vrstvy</b>	R6	3.
4,50 – 6,00	<b>zvětralé až mírně zvětralé prachovité břidlice</b> – úlomkovitě až hlinito-střípkovitě rozpadavé, úlomky velikosti do 2 – 3 cm, šedohnědé, na čerstvém lomu tmavě šedé, jemně slídnaté, střípky v ruce drobitvé, při bázi vrtu úlomky pevnější a velikosti do 6 cm – <b>ordovik – zahořanské vrstvy</b>	R5 – R4	4.
Hladina podzemní vody nebyla zastižena.			

Zatřídění uvedených hornin dle ČSN 73 1001 – Základová půda pod plošnými základy a dle ČSN 73 3050 – Zemní práce byly provedeno na základě makroskopického popisu.

Povrch terénu byl v minulosti upravován a překryt navážkami, které byly zjištěny do hloubky 4 m. *Materiál navážek* je velice různorodý (viz tabulka č. 1), kamenito – hlinitý, písčitohlinitý, místy s kusy betonu a stavebním rumem (kusy cihly, zdiva, dlažební kostky). Navážky jsou středně ulehlé až ulehlé a různorodé nejen do hloubky, ale pravděpodobně i plošně. Jejich charakter orientačně dokumentuje označení symboly dle ČSN 73 1001, uvedené v tabulce č. 1.

V podloží navážek, tj. v hloubce 4 m pod povrchem byly zastiženy *silně zvětralé ordovické prachovce*, které zařazujeme do třídy R6. Zvětralá hornina je drobnouúlomkovitě (kostičkovitě) rozpadavá, místy s hlinitou výplní. Úlomky jsou silně zvětralé a limonitizované.

V hloubce 4,5 – 6,0 m byly navrtány *zvětralé až mírně zvětralé prachovité břidlice* šedohnědé barvy, rozpadavé ve střípky až úlomky velikosti do 2 – 3 cm, ke konci vrtu byly úlomky větší (do 6 cm) a poměrně pevné. Dle ČSN 73 1001 je zařazujeme do třídy hornin R5 až R4.

*Podzemní voda* nebyla v průběhu vrtání zastižena. Její výskyt lze tedy předpokládat v hloubce větší než 6 m.



Sonda: J1

CDP Praha

Souřadnice:	Y = 738 342,35	X = 1 041 909,23	Z = 207,44
Dokumentoval / datum:	Mgr. Jakub Hruška / 6. 3. 2013		
Souprava / průměr:	UGB 50M / 220 mm		

Hloubka [m] od - do	Geologická dokumentace	ČSN EN ISO 14688-2	ČSN 73 6133	ČSN 73 6133 / 73 3050
0,00 - 2,80	<b>Hlína štěrkovitá</b> , pevná, tmavě šedá, s hojnými úlomky břidlic a prachovců vel. do 3 cm, s občasnými úlomky cihel <i>- navážka, místní překopané zeminy</i>	grsaSi	F1/MGY	I / 3
2,80 - 4,40	<b>Hlína písčítá</b> , pevná až velmi pevná, hnědá, s hojnými střípky a občasnými úlomky břidlic vel. do 3 cm <i>- kvartér, deluviofluviální sedimenty</i>	saSi	F3/MS	I / 3
4,40 - 5,00	<b>Břidlice prachovitá</b> , silně zvětralá, tmavě šedá, střípkovitě až drobně úlomkovitě rozpadavá, úlomky lámatelné v ruce, slabě slídnatá	-	R6/R5	I / 3
5,00 - 7,00	<b>Břidlice prachovitá</b> , mírně zvětralá až navětralá, tmavě šedá, ojediněle slabě slídnatá, úlomkovitě až drobně kusovitě rozpadavá, úlomky vel. 2-6 cm, místy na plochách odlučnosti limonitizovaná, místy s prolohami silně zvětralých břidlic <i>- ordovik, zahořanské souvrství</i>	-	R4/R3	I-II / 4-5

Sonda ukončena v hloubce 7,00 m.

Hladina podzemní vody: naražená v hloubce 4,40 m pod terénem (pouze slabý průsak)  
ustálená v hloubce 4,25 m pod terénem

Odebrané vzorky: H 6,00 – 7,00 m



Sonda: J3

CDP Praha

Souřadnice:

$$Y = 738\,308,51 \quad X = 1\,041\,946,49 \quad Z = 208,31$$

Dokumentoval / datum:

Mgr. Jakub Hruška / 5. 3. 2013

Souprava / průměr:

UGB 50M / 220 mm (0 – 8) / 195 mm (8 – 9)

Hloubka [m] od - do	Geologická dokumentace	ČSN EN ISO 14688-2	ČSN 73 6133	ČSN 73 6133 / 73 3050
0,00 - 0,40	<b>Asfalt a beton</b> , konstrukce vozovky	-	-	I-II / 4-5
0,40 - 2,10	<b>Hlína šterkovitá</b> , tuhá až pevná, černá, písčitá, s hojnými úlomky hornin vel. do 4 cm, ojediněle až Ø vrtu, se střípky cihel	grsaSi	F1/MGY	I / 3
2,10 - 3,50	<b>Cihly</b> , úlomky vel. 1-6 cm, zvětralé, v úrovni 2,8 – 3,0 m s prolohou hlíny písčité, tuhé konzistence	-	-	I / 3
3,50 - 4,50	<b>Hlína písčitá</b> , černá, pevná, s výrazným ropným zápachem - navážky, místní překopané zeminy a stavební odpad	saSi	F3/MSY	I / 3
4,50 - 6,50	<b>Hlína písčitá</b> , pevná, hnědošedá, rezavě smouhovaná, slabě slídnatá, s ojedinělými střípky břidlic - kvartér, deluviofluviální sedimenty	saSi	F3/MS	I / 3
6,50 - 7,00	<b>Břidlice prachovitá</b> , silně až zcela zvětralá, charakteru až hlíny šterkovité, střípkovitě rozpadavé, limonitizované	(grSi)	R6/R5	I / 3
7,00 - 7,60	<b>Břidlice prachovitá</b> , silně zvětralá, tmavě šedá, drobně úlomkovitě rozpadavá, slabě slídnatá, místy limonitizovaná, úlomky lámatelné v ruce	-	R5	I / 3-4
7,60 - 9,00	<b>Břidlice prachovitá</b> , mírně zvětralá, tmavě šedá, slabě slídnatá, kusovitě rozpadavá na ploché úlomky vel. do 2-6 cm, místy na plochách odlučnosti limonitizovaná - ordovik, zahořanské souvrství	-	R4/R5	I-II / 4-5

Sonda ukončena v hloubce 9,00 m.

Hladina podzemní vody:

naražená v hloubce 6,40 m pod terénem  
ustálená v hloubce 4,40 m pod terénem

Odebrané vzorky:

H	8,00 – 9,00 m
V	4,40 m
Kon.	3,90 – 4,00 m



Sonda: J4

CDP Praha

Souřadnice: Y = 738 338,42 X = 1 041 946,34 ✓ Z = 208,48

Dokumentoval / datum: Mgr. Jakub Hruška / 5. 3. 2013

Souprava / průměr: UGB 50M / 220 mm (0 – 9) / 156 mm (9 – 10)

Hloubka [m] od - do	Geologická dokumentace	ČSN EN ISO 14688-2	ČSN 73 6133	ČSN 73 6133 / 73 3050
0,00 - 0,10	<b>Travní drn</b>	-	-	-
0,10 - 0,60	<b>Beton</b> , zvětralý, béžovošedý, s nízkou pevností	-	R4	I / 4-5
0,60 - 4,00	<b>Kamenitý zásyp</b> , tvořený prachovcem, ploché úlomky vel. 1-4cm, max. 8 cm <i>- navážky, místní překopané zeminy a stavební odpad</i>	coGr	CbY	I / 3-4
4,00 - 6,10	<b>Hlína písčítá</b> , pevná, tmavě šedá, písčítá frakce středně zrnitá, s občasnými valouny vel. do 1 cm <i>- kvartér, deluviofluviální sedimenty</i>	sagrSi	F3/MS	I / 3
6,10 - 8,20	<b>Břidlice prachovitá</b> , zcela zvětralá, charakteru jílu se střední plasticitou, pevného, hnědého, rezavě smouhovaného, slabě slídnatého, s drobnými střípky zvětralých břidlic	saCl	R6/CI	I / 3
8,20 - 9,20	<b>Břidlice prachovitá</b> , silně zvětralá, hnědošedá, střípkovitě až drobně úlomkovitě rozpadavá, slabě slídnatá, místy limonitizovaná, úlomky lámatelné v ruce	-	R5	I / 3-4
9,20 - 10,00	<b>Břidlice prachovitá</b> , mírně zvětralá, hnědošedá, slabě slídnatá, úlomkovitě rozpadavá, místy na plochách odlučnosti limonitizovaná <i>- ordovik, zahořanské souvrství</i>	-	R4	I-II / 4-5

Sonda ukončena v hloubce 10,00 m.

Hladina podzemní vody: naražená v hloubce 6,90 m pod terénem  
ustálená v hloubce 4,85 m pod terénem

Odebrané vzorky: -



PŘÍLOHA č. 2

Praha 9 - Vysočany, Českomoravská 10  
administrativní budova a lakovna

FY-223/97

Geologická dokumentace sond a měřická zpráva

J1B

0,0-0,3 hlína humózní

0,3-0,8 hlína jílovitopísčítá, s hojnými úlomky podložních hornin, šedohnědá, pevné konzistence (deluvium)

- kvartér -

0,8-3,6 břidlice prachovité, zvětralé, tm.šedé, silně puklinaté, úlomkovitě rozpadavé

3,6-6,0 břidlice prachovité, navětralé, tm. šedé až černošedé, jemně slídnaté, středně až silně puklinaté, tence vrstevnaté až tence deskovité

- ordovik, vrstvy záhořanské -

hladina podzemní vody - naražená: nenaražena

ustálená 3,80 m (200,84 m.n.m.)

J2B

0,0-0,3 hlína humózní

0,3-1,1 navážka škvárovitojílovitá

- recent -

1,1-2,2 břidlice prachovité, zvětralé, tm.šedé, silně puklinaté, úlomkovitě rozpadavé

2,2-6,0 břidlice prachovité, navětralé, tm. šedé až černošedé, jemně slídnaté, středně až silně puklinaté, tence vrstevnaté

- ordovik, vrstvy záhořanské -

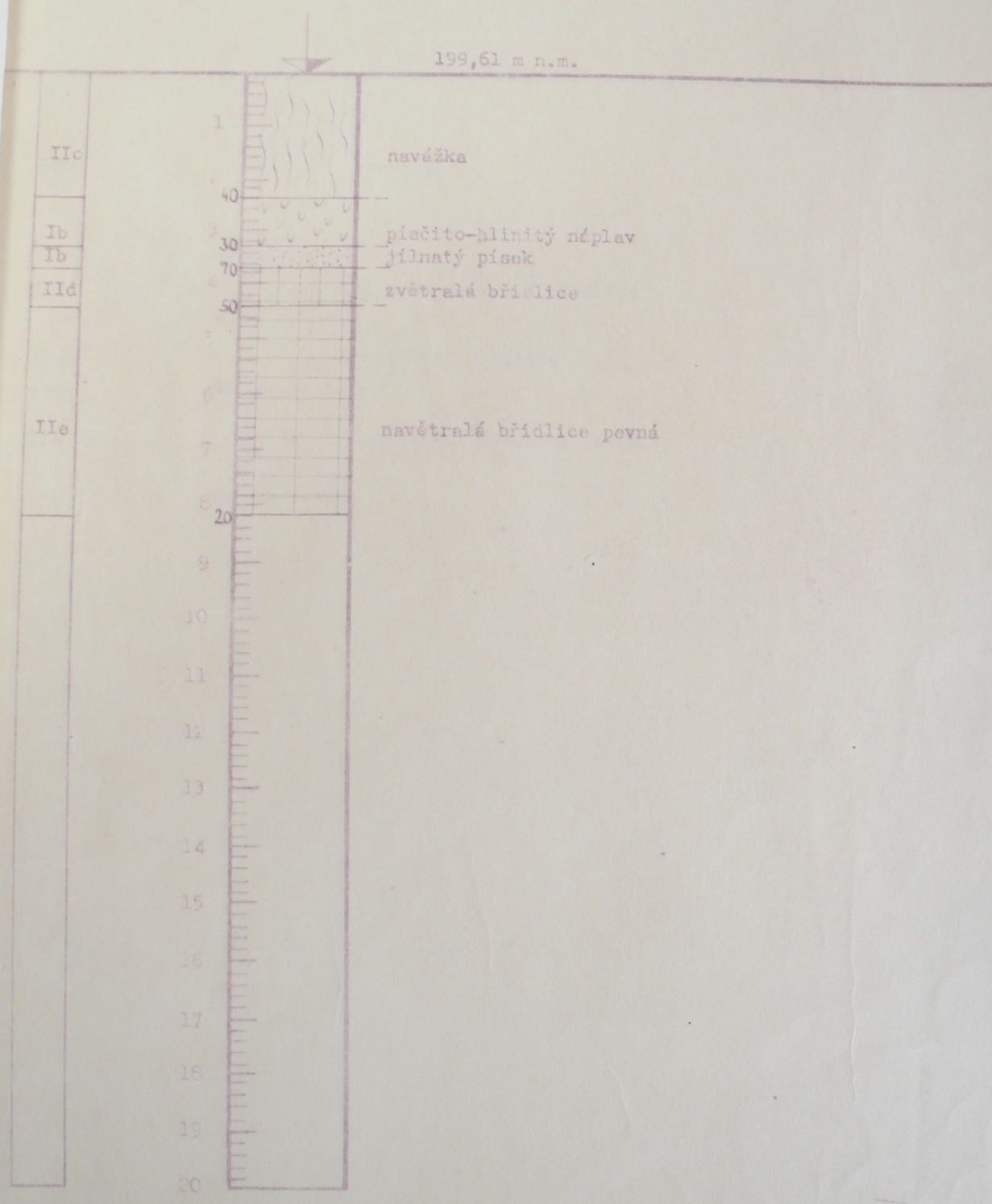
hladina podzemní vody - naražená 0,80 m (203,50 m.n.m.)

ustálená 0,60 m (203,70 m.n.m.)



SUDOP - středisko průzkumu - Česká Třebová.

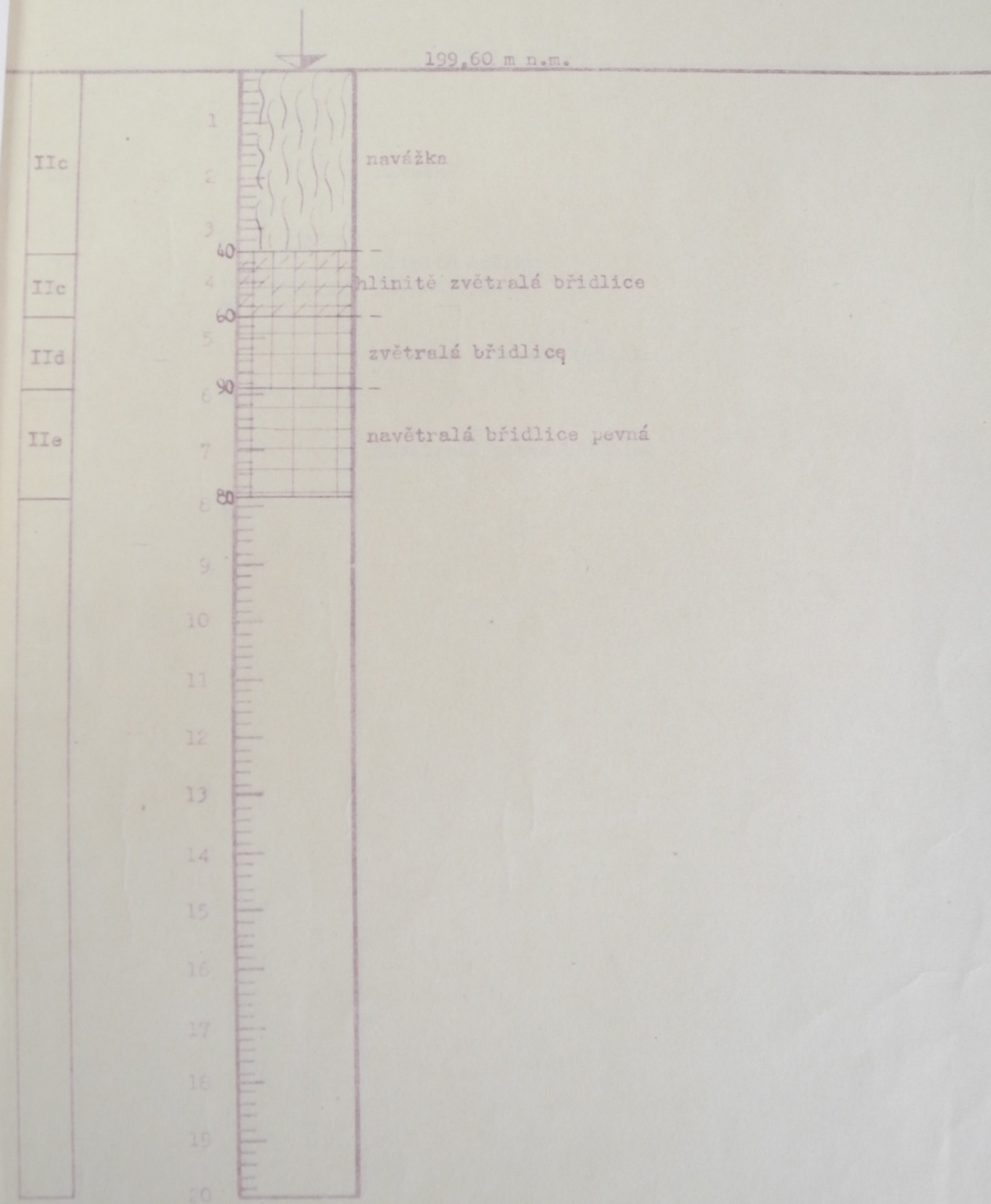
Rezonanční č. 854/2194/1  
 .....  
 .....





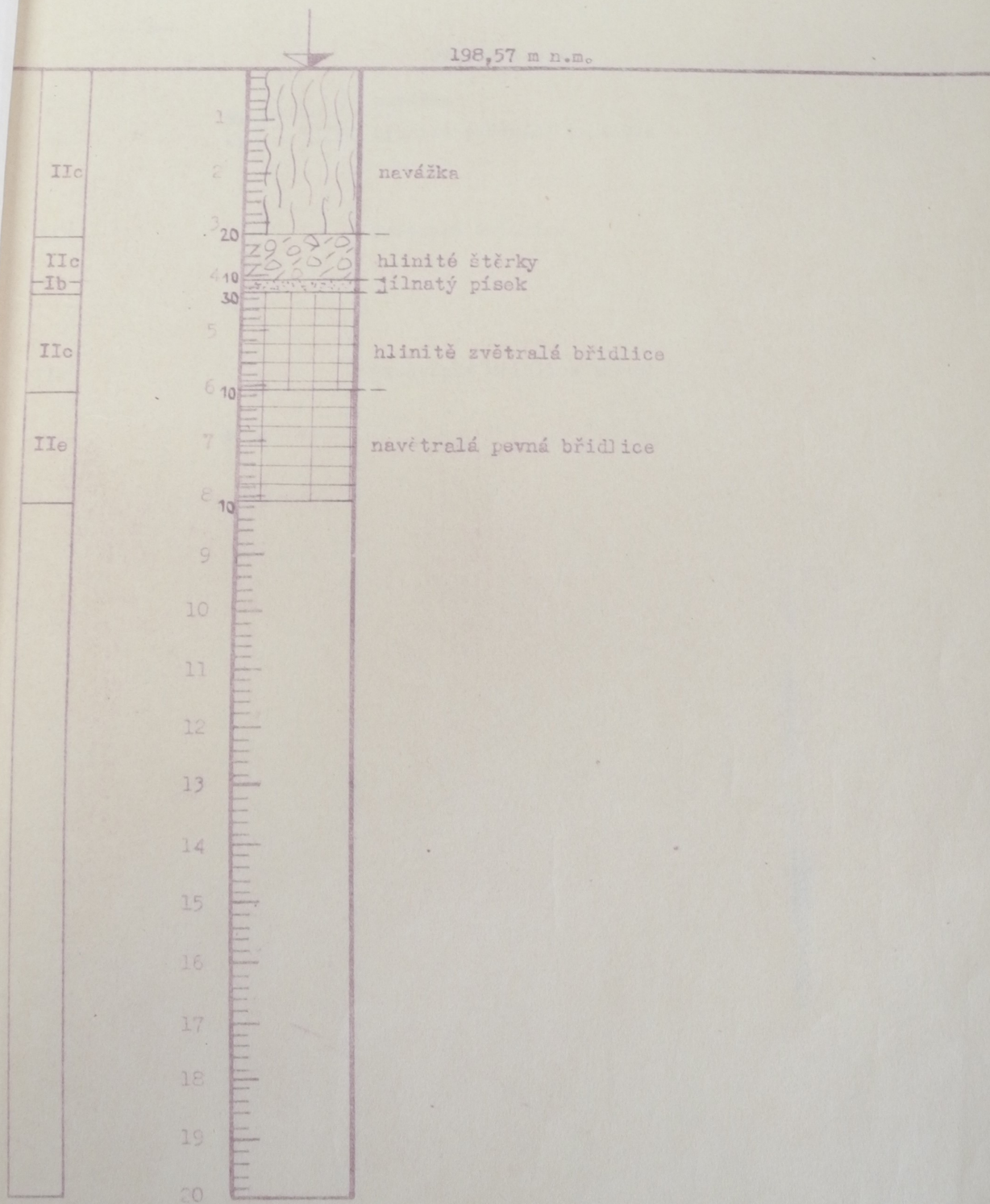
SÚPČP - středisko průzkumu - Česká Třebová.

Řez sondou č. 854/2194/2



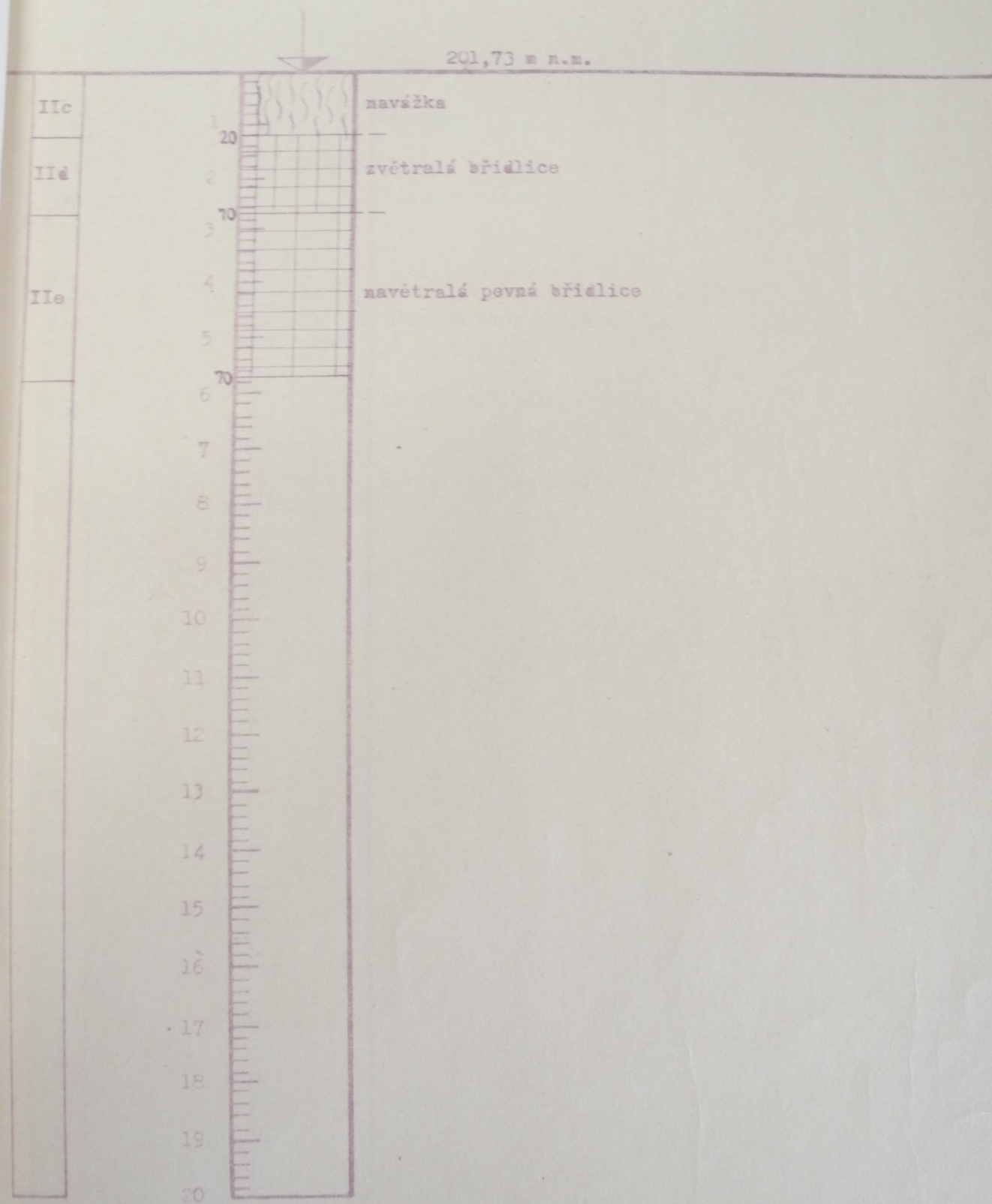


Re z s o n d o u č. 854/2194/3  
 =====



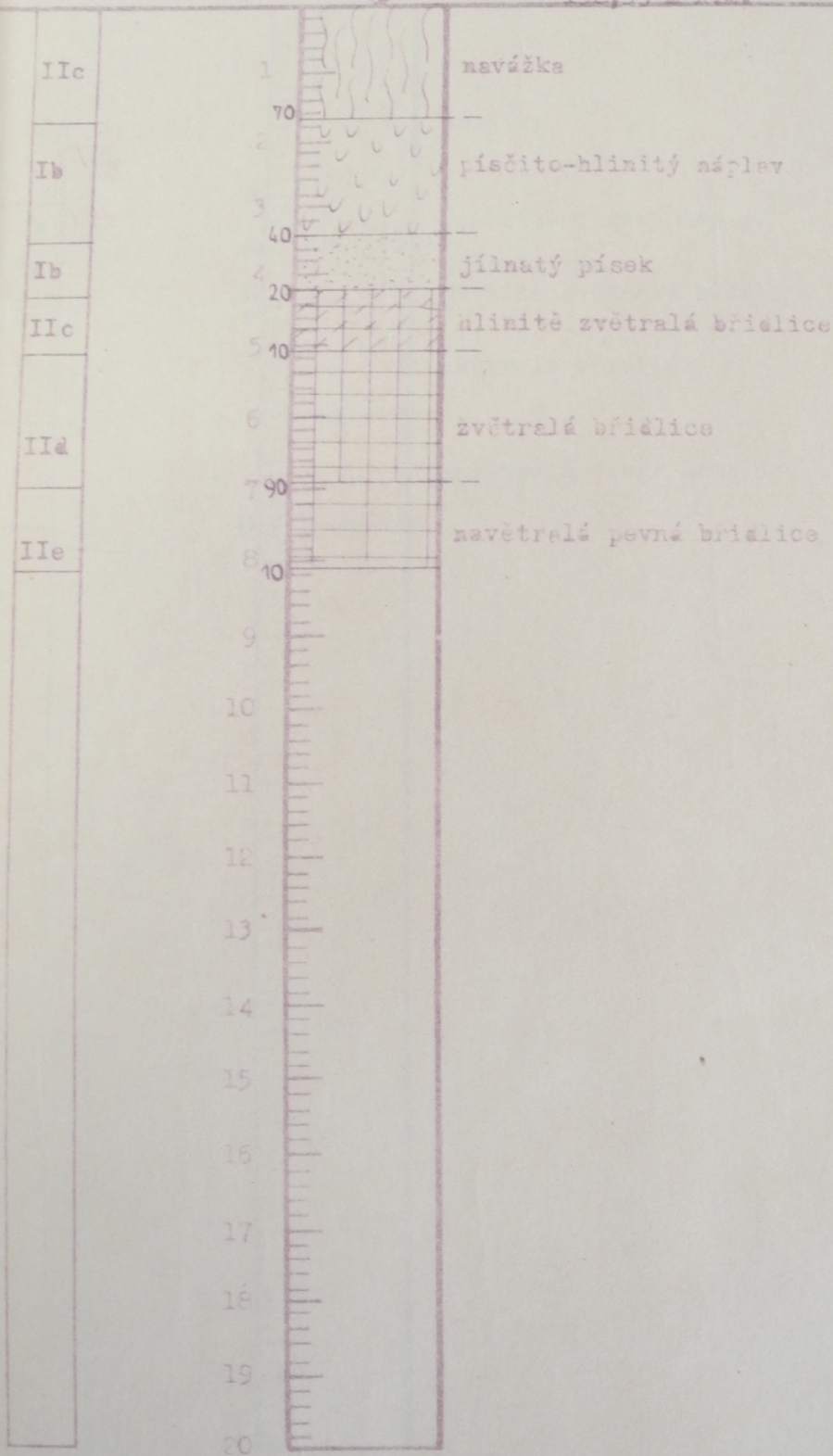


Rezonanční č. 854/2194/6

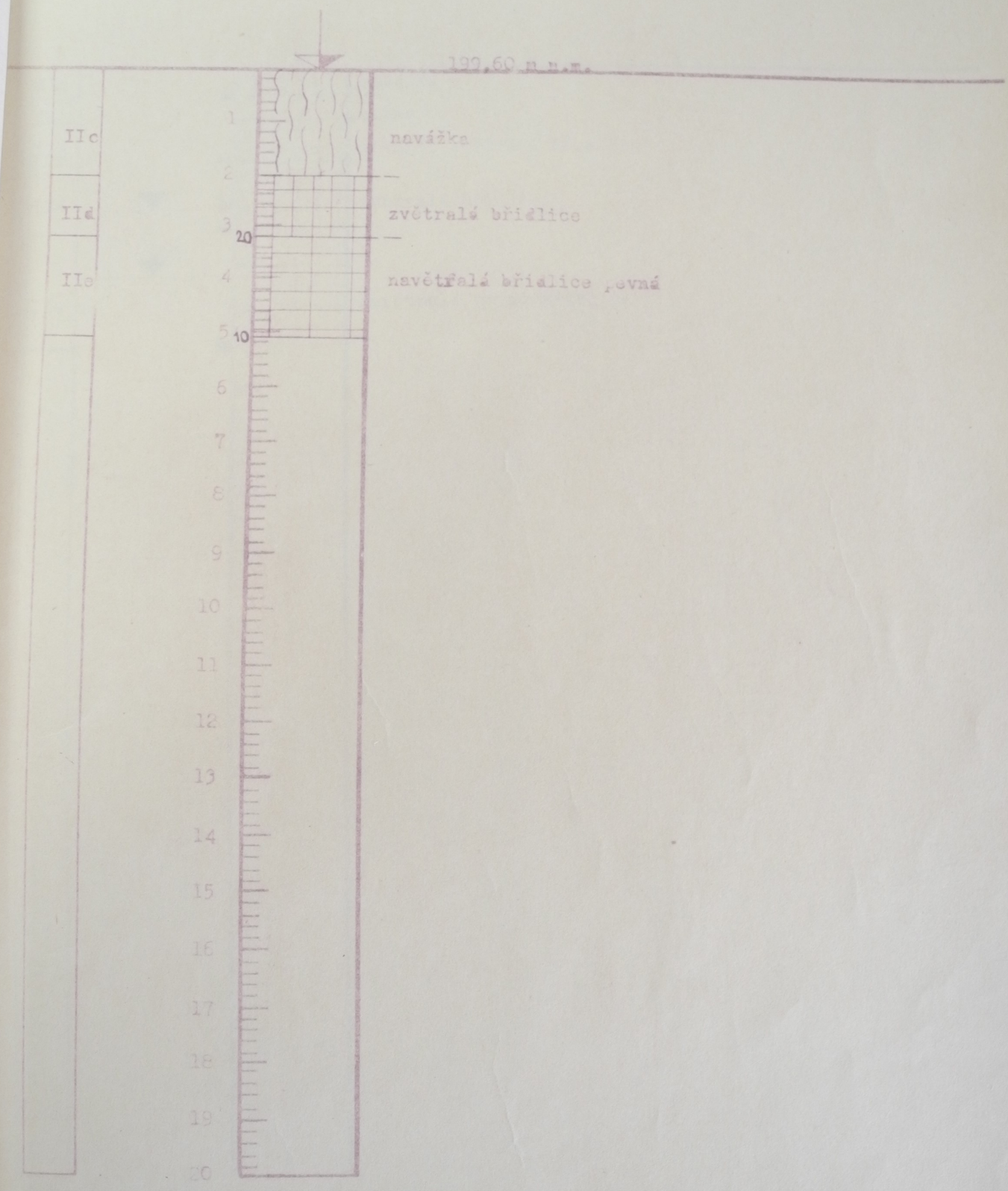




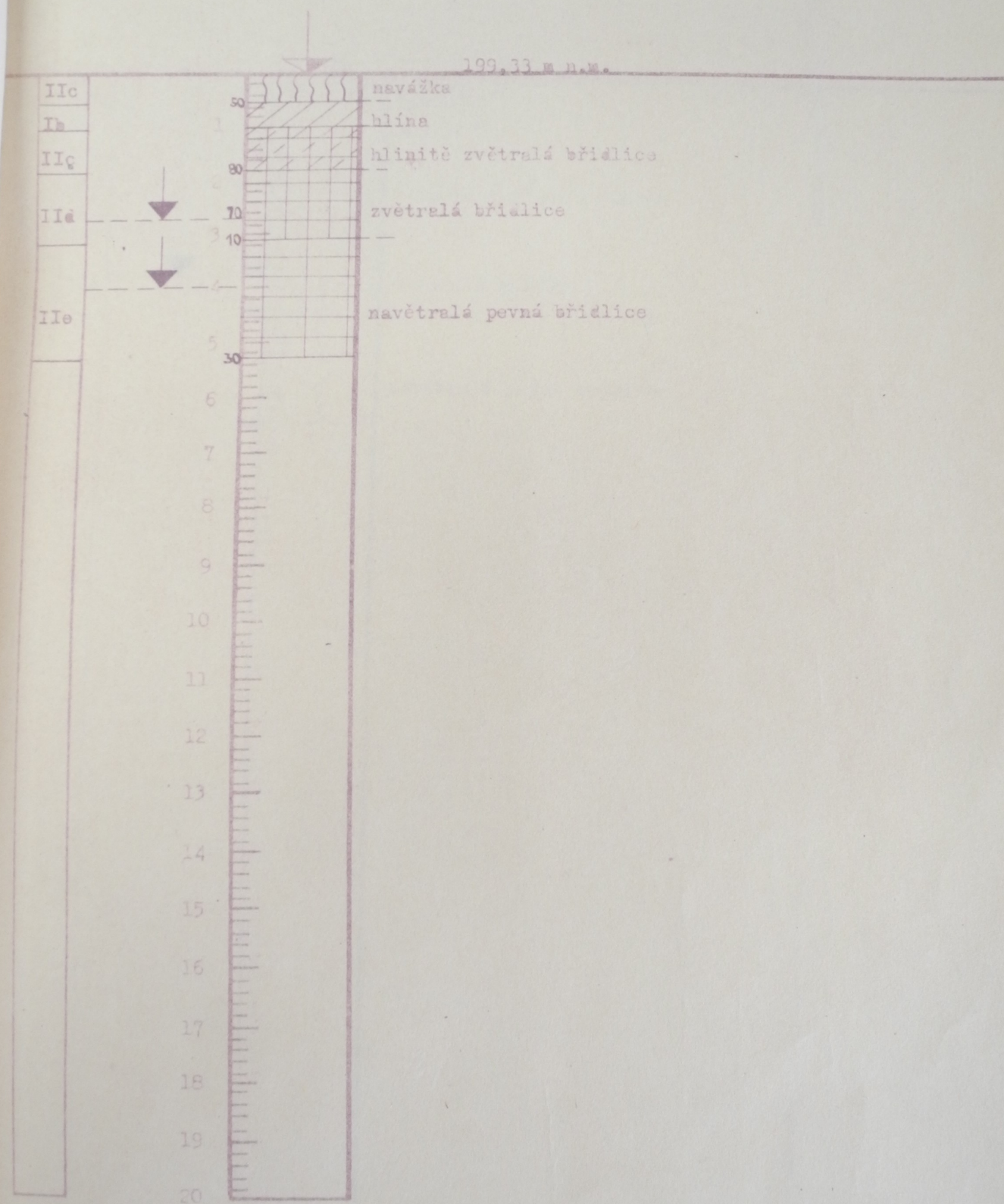
198,93 m n. m.







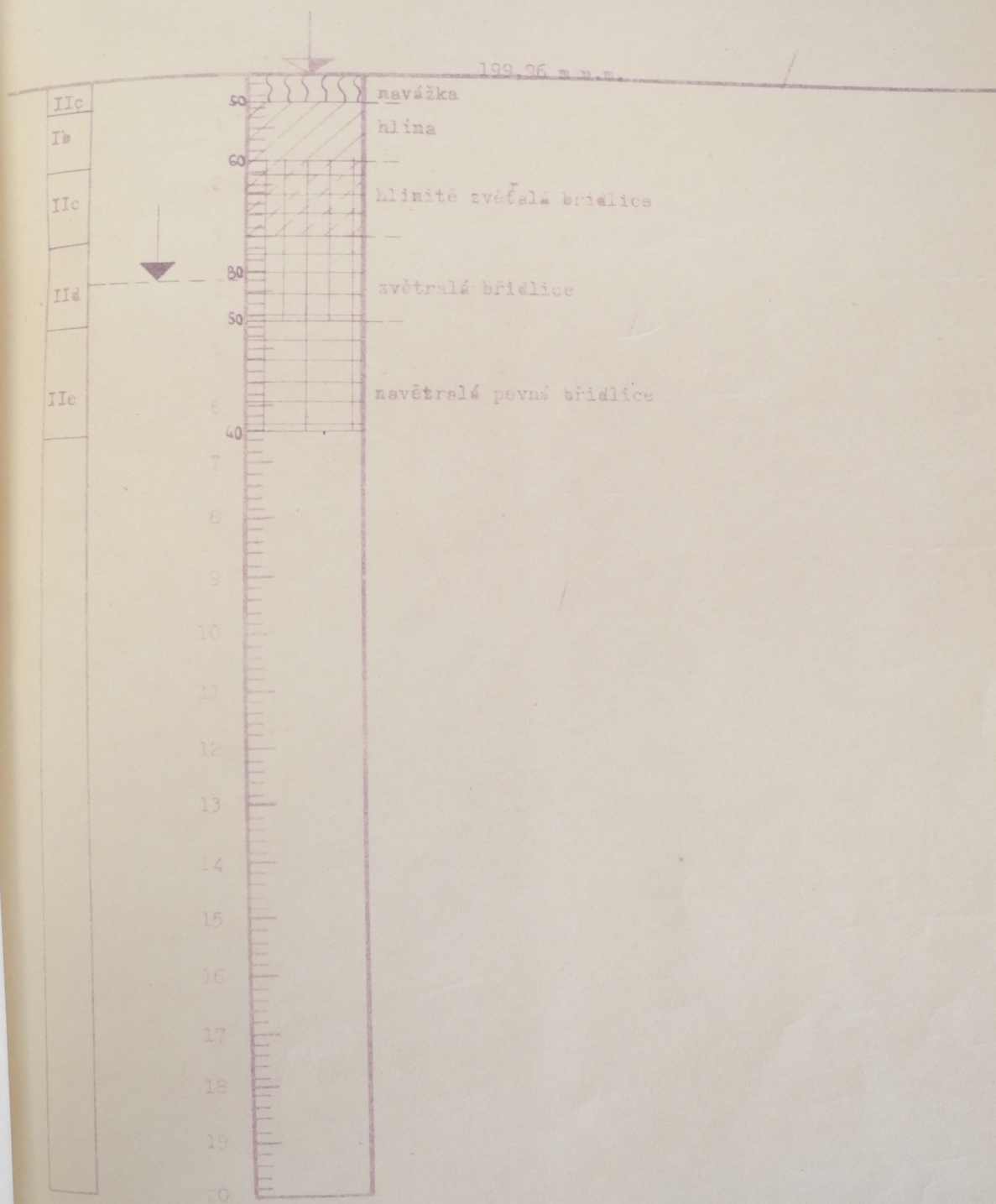






SÚDOP - středisko průzkumu - Česká Třebová.

Řez sondou č. 854/2194/11





STAVEBNÍ GEOLOGIE n.p. PRAHA 1, Gorkého nám. 7		Název akce <b>Praha - metro II B</b>		Sonda číslo KJ 2331 /26	
Zakázkové číslo <b>0379 1567</b>		Doplňující údaj názvu <b>2. et. P.P.</b>			
Umístění, polohopis, ulice <b>Nad Kolčavkou</b>		Stančení <b>LK 21,626, vlevo 12 m</b>		Měřítko 1 : 5 000 <b>Praha 5 - 0</b>	
Souřadnice Y : <b>738 222,7</b>		X : <b>1 041 662,4</b>		Kóta terénu : /Jadran/ <b>198,26</b>	Kóta pažnice : /Jadran/
Rtladina podzemní vody		naražena v hloubce dne		ustálená v hloubce dne	
				hloubka v době od <b>22.10.80</b> do <b>10.2.81</b>	
Technologie hloubení	Způsob provádění	hloubka od - do v metrech	Ø v mm	Předák	Dokumentátor datum
	<b>předkop</b>	<b>0,00 - 4,40</b>		<b>Chmelár</b>	<b>Kovář 22.10.80</b>
	<b>jádrový vrt</b>	<b>4,40 - 30,50</b>	<b>78,5</b>	<b>Novotný</b>	<b>Kovář 10.2.81</b>
					<b>Voděrka</b>
Poznámka <b>vrt ukončen v hloubce 30,50 m pro havarii</b>					

Rozměry v m od do	Popis
0,00 - 0,10	humus
0,10 - 1,50	hlinitokamenitá navážka s úlomky cihel
1,50 - 2,00	tmavohnědá písčitá hlína, tuhá
2,00 - 2,10	žlutohnědý jemnozrnný písek
2,10 - 3,70	světle hnědá jílovitá hlína s úlomky a střípky břidlice, tuhá až pevná
3,70 - 4,40	hnědošedá prach. jílovitá břidlice, jemně slídnatá, limonitizovaná, silně rozpukaná, střípkovitě a úlomkovitě rozpadavá. Vrstevnatost neměřitelná, generální sklon k severu. Zvětralá
4,40 - 7,10	šedohnědá žlutě smouhovaná břidlice, silně zvětralá, silně limonitizovaná, pravděpodobně velmi silně tektonicky porušená
7,10 - 9,10	tmavošedá břidlice dtto, silně tektonicky porušená, proklouzaná, charakteru drobných střípků. Slabé vložky pevnější prachovité břidlice s četnými CaCO <sub>3</sub> povlaky na puklinách
9,10 - 14,40	tmavošedá prachovitá až prachovitá jílová břidlice, silně rozpukaná, slabě až středně tekt.



14,40 - 19,00

porušená. Na odlučných plochách  $\text{CaCO}_3$  povlaky tmavošedá prachovitá jílová břidlice, výrazně prachovitě laminovaná, nerovného lomu, silně jemně slídnatá, slabě tekt. porušená, silně rozpukaná, na kluzných plochách povlaky  $\text{CaCO}_3$ . V hl. 17,9 - 18,0 m vložka karbonátového prachovce

19,00 - 20,40

světle šedý prachovitý karbonát, velmi pevný, silně rozpukaný s žílamí  $\text{CaCO}_3 + \text{SiO}_2$ , omezení kluznými plochami

20,40 - 20,50

tmavošedá prachovitá jílová břidlice, pevná, jílovitě laminovaná, nerovné plochy odlučnosti, středně až silně rozpukaná. Tekt. porušení slabé - ojed. kluzné plochy s rýhováním

Vrstevnatost:

10,0 - 11,0 m ( $70^\circ$ ), 11,0 - 12,00 m ( $60^\circ$ ),  
14,0 - 15,0 m ( $60^\circ$ ,  $45^\circ$ ), 16,0 - 17,0 m ( $50^\circ$ ),  
17,0 - 20,0 m ( $40^\circ$ ), 25,0 - 26,0 m ( $50^\circ$ ),  
28,0 - 29,0 m ( $50^\circ$ ), 30,0 - 30,5 m ( $50^\circ$ )

Pukliny:

10,0 - 11,0 m ( $65^\circ$ ), 11,0 - 12,0 m ( $70^\circ$ ),  
12,0 - 13,0 m ( $70^\circ$ ), 13,0 - 14,0 m ( $75^\circ$ ),  
16,0 - 17,0 m ( $70^\circ$ ), 18,0 - 19,0 m ( $60^\circ$ ),  
20,0 - 21,0 m ( $75^\circ$ ), 21,0 - 22,0 m ( $50^\circ$ ),  
23,0 - 24,0 m ( $60^\circ$ ), 24,0 - 25,0 m ( $65^\circ$ )

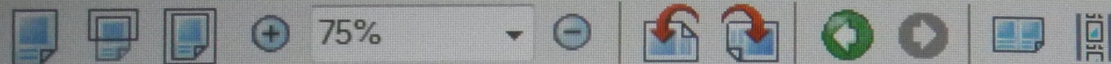
0,00 - 1,50 m navážka

1,50 - 3,70 m hlinitopísčité náplavy

3,70 - 26,50 m břidlice vrstev zahořanských

26,50 - 30,50 m břidlice vrstev vinických





PROJEKTOVÝ ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRECKÝCH STAVB PRAHA 1, LEGEROVA 69, STŘ. INŽ. GEOL. PRŮZKUMU

Čís. zak. 31-4648-0008-06	Adresa Sokolovská	Stupeň K 10	Prac. zak. 2057
Projekt R. Čihák	Podnik PÚDIS	Dot. 1982	Mapa P 5-0/55
Sařadění y = 738.409,90	x 1041.799,35	Č. sest. 199,55 m	Rešerš

Způsob vodorovnosti

"Kreslené sondy ztraceny. Popis dle orig. posudku"

110 x 70 cm

80 hlinitokazennitá navážka, úlozky max. 30 cm, ulehle

130 hnědá písčité hlina pevná až tvrdá

Zatěžovací zkouška v hl. 0,60 m pod ter.

9



PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB PRAHA 7 LEČEPOVA 50. STŘ. NŽ ČFOL PRŮZKUMU

Číslo 653/2194	Akce Libeň-Kotlařská, Na Žertvách	Sonda č. V 16	Praž. dok. 576
Podlaž. Ústředí	Podnik SUDOP	Arch. č. 1960	Mapa P 5-0/55
Souřadnice y. 738.324 m	x. 1041.532 m z. 197,02	Rok	K, K, V

RL

Vrt pro přestavbu želez. uzlu

QH	50	navážka hlinito-kamenitá	AN
Q	180	písčité hlíně ulehlejší, pevná	DF
QP	440	písek středně zrnitý	FL
OSB VNC	540	hlinitě zvětralá břidlice se střípkami hornin	
	820	zvětralá břidlice drobná, pevná	
	1020	navětralá břidlice, pevná až tvrdá, suchá	

Hloubina podzemní vody zastižena 540

ustálena 490 ( 192,12 )



PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB PRAHA 2, LEGEROVA 60, STŘ. VŽ. GEOL. PRŮZKUMU

Číslo 853/2194	Akce Libeň-Kotlaska, Na Žertvěch	Sonda č. V 17	Praž. dok. č. 577
Popis Okřetec	Podnik SUDOP	Arch. č. 1960	Mapa F 5-0/55
RL Souřadnice 738.323 m	X = 7041.563 m	Z = 196,75	Rok V

GH	190	navážka hlinitokamenitá	AN
	320	pískoštěrky zavlně	FL
QP	460	písek středně zrnitý	
OSB VNC	720	hlinitě zvětřelá břidlice se střípky horniny	
	880	zvětřelá břidlice drobná, pevná	
	1000	navětřelá břidlice pevná až tvrdá, suchá	

Hladiče podzemní vody zastížena 550  
ustálena 500 ( 191,75 )



Číslo 853/2194	Adresa Libeň Kottlařka, Na Žertvách	Sonda V 18	Průzk. č. 576
Popis Oktábec	Podnik SUDOP	Arch. č. 1960	Mapa 5-0/55
Souřadnice RL 738.323 m	X = 1041.596 m	Z = 198,51 m	Rok K, V, LZ

Vrt pro přestavbu želez. uzlu

GH	320	navážka hlinitokamenitá	AN
GP	520	písek středně zrnitý	FL
	630	pískostěrky zavlhlé	
D3B VNC	680	hlinitě zvětralá břidlice se střípky horniny	
	780	zvětralá břidlice drobná, pevná	
	1160	navětralá břidlice pevná až tvrdá, suchá	

Hladina podzemní vody zastížena 720

stále 690 ( 197,61 )



Číslo 653/2194	Adresa Libeň-Kotlesm, Na Žertvách	Sonda č. V 19	Průř. dok. č. 579
Poslání Okřabec	Podpis SULOP	Arch. č. 1960	Mapa 1-5-0/55
Souřadnice 736.325 m	Číslo 1041.614 m	Z= 198,28	Rok Lz

Vrt pro přestavbu želez. uzlu

QH	220	navážka hlinito kamenitá	AN
Q	320	písečná hlína ulehle, pevná	DF
QP	400	písek středně zrnitý	FL
	530	šterkopísky do 66 cm, zavlně	-
03B VNC	630	hlinitá zvětralá břidlice se střípky horniny	
	750	zvětralá břidlice drobná, pevná	
	1030	navětralá břidlice pevná až tvrdá, suchá	

Hlavin podzemní vody zastižena 630

ustáleno 580 ( 192,48 )

198,3  
51,3  
- 93,8



PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB, PRAHA 2, LEŠEROVA 50, ITR WZ SFOL PRŮZKUMU

Číslo P - 44/51	Arch. Geologický 1 : 5000 - č. 31	Sešed 172	Prat dok 914
Poslal Schwarz R.	Podnik ONV	Arch. č. 1951	Mapa P 5-0/55
Souřadnice Y 738.330 m	X 1041.329 m	Z 225,0 m	Rok

Zářez cesty

Odkryvy v letenských břídlích

h 4,50 k jihu

OBB LTN



100%

100%

PROJEKTOVÝ ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVB PRAHA 2, SOFOLSKÁ 68 STR. NĚČOK. PRAŽSKO

Číslo:	Alce	Sonda č.	1034
Popis:	Podnik:	19,5	1034
Souřadnice	$x = 1042,362$ $z = 211,0$ m		

RW

Práche, JV - Libeň

Stena z kamenného nájezu JV oš kóty 229,5

DSB LT1

■ lištiny (včetně) silnice pískovce (vrstvy letenské)

směr 75°, sklon 60° JV

8



Číslo zak 4198-04-001	694/62	Akce Viadukt přes Rokytku	Sonda č. V 1	Průřez 562
Popis Vl. Čech Rudolf		Podst. Potravinoprojekt	Arch. č. 1962	Mapa P 5-0/55
Souřadnice 738.262 m	X 1041.243 m	Z = 190,80 m	Rok	

RL

- 260 navážka strusky, zdiva a škváry
- 430 hnědá, silně písčitá hlína, měkká až tuhá
- 460 šedohnědá dtto
- 520 šedá jíl. hlína měkká, až tuhá
- 540 šedohnědý hlinitý písek
- 680 šedohnědý jíl s ojedinělými val.
- 730 šedý štěrkopísek s val. do ø 15 cm
- 780 šedá naváralá břidlice
- 1000 šedá břidlice s křemence

4 N

FL

038 LT1

Hladina podzemní vody zastížena 500

ustálena 315 ( 187,65 )



PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB PRAHA 2, LEGEROVA 50. STŘ. NŘ. GEOL. PRŮZKUMU

Číslo 1066/2320	Adresa Kolčavka - most	Seřad. č. V 101	Průř. dok. č. 590
Popis Okružec	Podstata SUDOP	Arch. č. 1961	Mapa P 5-0/55
Souřadnice Y = 738.253 m	X = 1041.247 m	Z = 193,0	Rok V

RN

AH

038. LT2

- 150 navážka civilizační
- 420 navážka hlinito-břidlicová
- 540 bahnitý náplav se šterky, měkký, moký
- 610 bahnitý náplav měkký, moký
- 850 bahnitý šterkopísek zvodnělý
- 1020 zvětralá břidlice drobná, málo pevná

AN

FL

Hladina podzemní vody naružena 450

ostálerna 360 ( 186,77 )



PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB PRAHA 2, LEGEROVA 50. ITR. VÝZ. GEOL. PRŮZKUMU

Číslo 1066/2320	Arce Kolčavka - most	Sonda č. V 102	Průřez č. 591
Popis Okřabec	Poduk SUDOP	Arch č. 1961	Mapa P 5-0/55
Souřadice y = 738.275 m	x = 1041.276 m	z = 170,0	Rok

RN

QH

038 LT2

220 civilizační navážka

AN

270 aluviální hlína vlhká, ulehá

FL

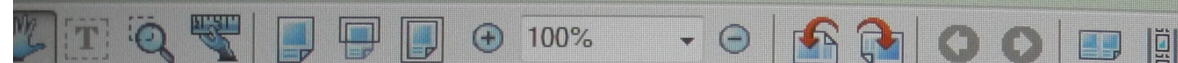
370 hlinitá zvětralá břidlice s úleky břidly, ulehá, zavlhlá

520 zvětralá břidlice s hlínou, šedobílá, drobivá, málo pevná, mokrá

Hladina podzemní vody naražena 370

ustálena 340 ( 186,01 )





PRŮJEDY VSTAV DOPRAVNÍCH A PÍŽKOVÝCH STAVB, PRAHA 2, LEGEPOVA 50, ŽIŘ. MÍ. GEOL. PRŮJEDY			
Číslo 1971/1571	Alt Libeň - viadukt přes Rokytku	Sonda 15	Průřez 557
Podla Oktábec	Podla SUDOP	Arch. 1963	Mapa P 5-0/55
Souřadnice Y 738.379 m	X 1041.171 m	188,96	Rel. V

100	navážka hlinitokamenitá hrubá, ulehlá, suchá (cesta)	AN
180	náplav písčitohlinitý hnědý, tuhý, vlhký	
260	ditto se štěrky	FL
470	ditto se štěrky břidly a křemenců	
530	náplav hlinitopísčité s hrubými štěrky, tuhý, mokavý	
730	navětralá břidlice šedomodrá, pevná, vlhká	
810	navětralá břidlice šedomodrá, jemně zrnitá, tvrdá, suchá	
970	ditto -" -" -" prokřemenělá, jemně zrnitá, tvrdá, suchá	
1280	břidlice šedomodrá, prokřemenělá, tvrdá, suchá	

Hlasiina podzemní vody zastižena 500  
ustálona 290 (188,73)



PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVB, PRAHA 2, LEDEROVA 50. STR. INŽ. GEOL. PRŮKUMU

Čís. zak. 675-4429-0700-1	Akce Libeň-kučák armády-Bolševka	Sonda č. V 5	Průřez č. 707
Popis Sondováno H.	Podst. PFO	Arch. č. 1965	Mapa 1-5-0/55
Souřadnice Y. 125,325	X. 1041,156	Z. 187,67	V

0,00m	187,67m n.m.		M.P. 1:50
0,40	187,27	Humózní hlina	Ib
		Malá jílovitá hlina kostkovitě rozpadavá	IIa
1,20	186,47		
1,40	186,27	Hnědý rezavě smouhovaný hlinitý jemně slidastý a písčité sáplav, tuhý	IIa
2,00	185,47	Šedý jílovitý bahnatý sáplav s organickými zbytky, tuhý	IIa
2,30	184,67	Šedý jílovitý jemně slidastý bahnatý sáplav s organickými zbytky, měkký-tuhý	IIa
3,30	184,17	Šedý hlinitopísčité jemně slidastý sáplav s organickými zbytky, s ojedinělými štěrčiky, tuhý	IIa
3,10	183,57	Šedý písčité hlinitý sáplav se štěrčiky a organickými zbytky, tuhy	IIa
4,50	183,17		

Navržena hladina podzemní vody 3,00m pod terénem.  
Ustálená hladina podzemní vody 1,40m pod terénem.  
Odebrán vzorek podzemní vody k chemickému rozboru.



PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB PRAHA 2, LEGEROVA 50, STŘ. VÝZ. GEOL. PRŮZKUMU			
Číslo zak. 1971/2671	Objekt Libeň-viadukt přes Rokytku	Sonda č. V 9	Průřez č. 551
Podst. Oktábec	Podnik SUDOP	Arch. č. 1963	Mapa P 2-0/55
Souřadnice y - 738.535 m	x - 1041.019 m	z - 188,15	Kok

- 70 písčité hlína, humosní tuhá, vlhká
- 110 -" -" se šterky, hnědá, tuhá, vlhká
- 190 hlinitý písek se šterky hnědý, stř. zrnitý, sypký, suchý
- 250 písč. hlinitý náplav hnědý, pevný, vlhký
- 290 dito se šterky, mokry
- 430 hlinitofílnatý náplav se šterky křemenců hnědý, tuhý, mokry
- 500 šterkopísky do  $\phi$  1 cm, 40 %, písek bahnitý, zvodňšlé
- 1020 navětralá břidlice prokřemenělá, šedomodrá, jemně zrnitá, tuhá, suchá

Hladina podzemní vody zastížena 290

ustálena 310 ( 185,05 )



Cís. zak. 4198-04-001	694/62 Akce: Viadukt přes Rokytku	Sonda č. V 5	Praž. dok. č. 563
Popsal: Vlad. Čech	Podnik: Potravínoprojekt	Arch. č. 1962	Mapa P 5-0/39
Souřadnice 738.479 m	x = 1040.993 m z = 190,40	Rok	

- 280 navážka hlíny s kameny  $\phi$  až 60 cm AN
- 380 hnědá písčito-jílovitá hlína s ojedinělými valouny
- 480 tmavě hnědé písky se štěrky stmelené s valouny do  $\phi$  5 cm - 30 % FL
- 850 hnědé štěrkopísky, slabě stmelené s valouny do  $\phi$  5 cm - 30 %
- 880 černý jíl s ojed. val. měkký
- 1020 hnědý štěrkopísek s valouny do  $\phi$  15 cm - 50 %, s úlomky břidlice
- 1150 šedá břidličná srať
- 1250 šedá břidlice a křemence

Hladina podzemní vody zastižena 500

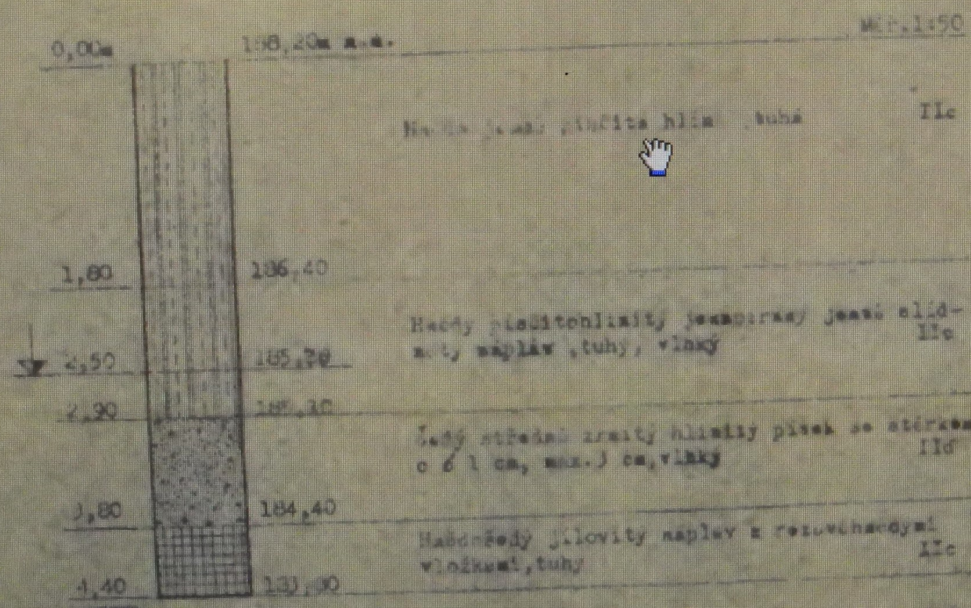
ustálena 500 ( 185,40 )

QH

03BLT1



PROJEKT: USTAV DOPRAVNÍKŮ A INŽENÝRSKÝCH STAVB PRAHA 2, LEDEROVA 30, ST. 112 00, PRŮZKUM				
Číslo 3-4423-OTU-1	Alce Tibor-Rudé armá: -K. Labenka	Sonda Č. 3	Prof. dok. Č. 69/55	
Poslední Součková H.	Podpis PPC	Arch. Č. 1565	Mappa 1/55	
Souřadnice N. 176.424 -	1047.043	Z. 180.80	V	



Navrtná hladina podzemní vody 2,50m pod terénem.  
Užitelná hladina podzemní vody 2,50m pod terénem.  
Odebrán vzorek podzemní vody k chemickému roztoku.



PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB PRAHA 2, LEGEROVA 50. STŘ. WŽ GEOL. PRŮZKUMU

Číslo 1527 / 2491	Akce Libeň - Na Rokytce	Sonda č. V 6	Praž. dok. č. 799
Popsal Oktabec	Podnik SUDOP	Arch. č. 1963	Mapa P 5-0/55
Souřadnice 738.455 m	X = 1041.063 m	Z = 188,00	Rok

RL

QH

- 100 navážka hlinitokamenitá, hrubá
- 160 hlinitý náplav se šterky, černý, ulehlý, pevný
- 210 hlinitobahnitý náplav černý, ulehlý, pevný, zvlhlý
- 550 hlinité až bahnité šterkopísky do 8 cm a hrubší, zvodnělé

AN

FL

Hladina podzemní vody zastřižena 320

ustalena 310 (184,90)



PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB, PRAHA 2, LEGEROVA 50, STŘ. INŽ. GEOL. PRŮZKUMU

Cís. zak.	996 /2259	Akce:	Kandrtova, Rudé Armády	Sonda č.	V 72	Prac. dok. č.	316
Popsal.	Oktabec	Podnik:	SUDOP	Arch. č.	1960	Mapa	P 5-0/38
Souřadnice	739.019 m	x =	1040.833 m	z =	204,5	Rok	

RN

QH

QP

OSB LTN

- 200 kulturní navážka
- 250 písčitojílkatý náplav, tuhý, vlhký
- 1200 hlinité písky se štěrčiky
- 1280 hlinitě zvětralá břidlice ( eluvium )
- 1410 zvětralé břidlice, drobné, pevné
- 1590 navětralé břidlice, pevná až tvrdá

AN

FL

Hladina podzemní vody nebyla zastižena.

9



PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB PRAHA 2, LEGEROVA 50, STŘ. INŽ. GEOL. PRŮZKUMU

Čís. záh. 1972/267I	Arce. Podchod v ul. Kačinka	Sonda č. V 1	Praž. dok. č. 811
Popis: Mikulášek	Podnik: SUDOP	Arch. č. 1963	Maga P 5-0/38
Souřadnice - 739.092 m	x = 1040.818 m	z = 205.51 m	Rok

RL

QH

03B LTN

- 250 civilizační ravážka, hlinitokamenitá, hrubá AN
- 530 navětralá břidlice s hlínou drolivá, málo pevná, vlhká
- 620 zvětralá břidlice, břidličné droby s křemencí
- 800 navětralá břidlice, černá, pevná, zavlhlá
- 1230 ✓ navětralá břidlice černá, pevná, zavlhlá

Hladina podzemní vody zastižena 530

ustálena 480 (200,71)



PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB PRAHA 2, LEGEROVA 50, 1TŘ. VŽ. G.FOL. PRŮZKUMU

Cís. zak. 1972 / 4671	Adce: Podchod v ul. Kačinka	Sonda č. 2	Praž. dok. č. 812
Popsal: Mikulášek	Podnik: SUDOP	Arch. č. 1983	Mapa 1:500/38
Souřadnice 139.059 m	x = 1040.833 m	z = 204,70	Rok

RL

GH

QP

- 50 zavažka štetové s asfaltem ( silnice )
- 270 hlinito-jílnatý náplav, pevný
- 410 písky mírně hlinité se šterčáky, ulehle ,
- 830 hlinitý písek, jemně zrnitý, ulehly
- 900 ✓ písčity jíl tuhy, vlhky
- 1090 hlinité šterkopisky do 8 cm
- 1360 hrubé šterky , zvodnělé
- 1440 ✓ křemencové a břidličné šterky s přeplavenou břidličnou hlinou, ulehle
- 1520 navetrálá břidlice pevná, zavhlá.

4N

204,7  
1414  
92,3

FL

Hladina podzemní vody zastižena 930

ustálena 950 ( 195,20 )



PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB, PRAHA 2, LEGEROVA 50, STŘ. VŽ. GEOL. PRŮZKUMU

Cís. zak. 1972/2671	Akce: Podchod v ul. Kačinka	Sonda č. V 3	Práz. dok. č. 813
Popis: Mikulášek	Podnik: SUDOP	Arch. č. 1983	Mapa P 5-0/38
Souřadnice: 739.068 m	X=1040.812m	Z= 246,26	Rok

RL

QH

QP

DSB LTN

- 40 navážka štětová s asfaltem - silnice
- 180 hlinitojílmatý náplav - pevný
- 220 hlinitě zvětřalé břidlice s úlomky horniny, ulehle, pevná
- 600 zvětřalá břidlice, šedohnědá, drobná, málo pevná
- 980 navětřalá břidlice pevná, zavlhlá
- 1340 navětřalá břidlicet tvrdá, suchá

AN  
DF

Hladina podzemní vody zastižena 480

ustálena 470 ( 201,56 )



PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB, PRAHA 2, LEGEROVA 50, STŘ. VZ. GEOL. PRŮZKUMU

Čís. zak. 962-2259	Akce: Kandertova - přemostění	Sonda č. 41	Průř. dok. č. 496
Popisatel: Mikulášek	Podnik: SUDOP	Arch. 1960	Mapa P 5-0/38
Souřadnice 739.471 m	X=1040.763 m	Z=201,84	Rok

RL

QH

340 navážka civilizační tuhá  
380 hlinito-písčité ~~behnité~~ náplavy

AN

FL

700 hlinité písky se štěrky

1340 svahové hlíny se štěrky

DF

FL

1380 hlinité písky se štěrky

1430 hlinitě zvětralá břidlice

1600 zvětralá břidlice drobná , pevná

2500 navětralá břidlice pevná až tvrdá

03B LT2

8

Údaj o hladině podzemní vody chybí .



PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB, PRAHA 2, LEGEROVA 50, STŘ. VZ. GEOL. PRŮZKUMU

Císařsk. 962/2259	Akce: Kandertova - přemostění	Sonda č. V 42	Průř. dok. č. 497
Popis: Mikulášek	Podnik: SUDOP	Arch. č. 1960	Mapa P 5-0/38
Souřadnice 139.534 m	X = 1040.736 m Z = 199,70	Rok	

DL

QH

QP

- 560 navážka civilizační hrubá
- 780 evahové hlíny a šterky
- 800 pisky, hlinité pisky se šterčíky
- 1000 hlinito-písčito-bahnité náplavy
- 1298 evahové hlíny a šterky

AN

DL

FL

DF

199,7 199,7  
194,1 199,7

Údaj o hladině podzemní vody chybí

8



Čís. zak. 962/2259	Akce Kandertova - přemostění	Sonda č. V 43	Průř. dok. č. 498
Popsal: Mikulášek	Podnik: SUDOP	Arch. č. 1960	Mapa P 5-0/38
Souřadnice 739.515 m	X = 1040.731 m	Z = 200,09	Rok

RL

QH

QP

03B LT2

- 240 navážka hlinito-kamenitá AN 200,1
- 300 písčito-hlinitý náplav tmavošedý, FL 12,8
- 1280 hlinitý písek žlutohnědý, střed. zrnitý se štřípký FL 87,3
- a úlomky břidly, suché
- 1340 hlinitě navětralá břidlice, šedohnědá, drolivá, suchá
- 1600 zvětralá břidlice tmavošedá, temně slídnatá, pevná, suchá
- 2180 navětralá břidlice šedočerná, temně slídnatá, tvrdá, suchá

8



Čís. zak. 6/5-2964-0100-1	Akce Libeň - Kamrtova	Sonda č. W 3	Průř. dok. č. 729
Posedl. Součková H.	Podnik PPÚ	Arch. č. 1965	Mapa P-5-0/38
Souřadnice X. 729.391	Y. 1040.783	Z. 204.1	

M 1.40

0,00		II d	hlinitokamenitá navážka
1,80	17. 568/64	II c	světlehnědý slabě zahlinený slidnatý písek, sypký, přirozeně vlhký
2,90	1621. 711. 2401	II e	úlozky navetralé, písčité slidnaté břidlice
3,00			

Podzemní voda sondáží zjištěna nebyla.



Z sondy byl odebrán porušený vzorek l.č. 568/64 (hl. 1,80m)



Čís. zak. 8/5-3964-0100-1	Akce Libeň- Kandrtova	Sonda, č. 4	Průzk. č. 730
Popis: Součková H.	Podnik PFO	Roč. 1965	Plán 2-5-0/38
Souřadnice x = 739.512	x = 1040.740	z = 200,2	Arch. č. 8

1:40

0,00

		II d	hlinitokamenitá navážka
1,80			
2,50		II d	hnědá jílovitopísčité hlína, jemně slidnatá, tuhá
3,00		II c	hnědý zehliněný slabě jemně slid- natý písek jemně až str. zrnitý

Podzemní voda sondáží zjištěna nebyla.

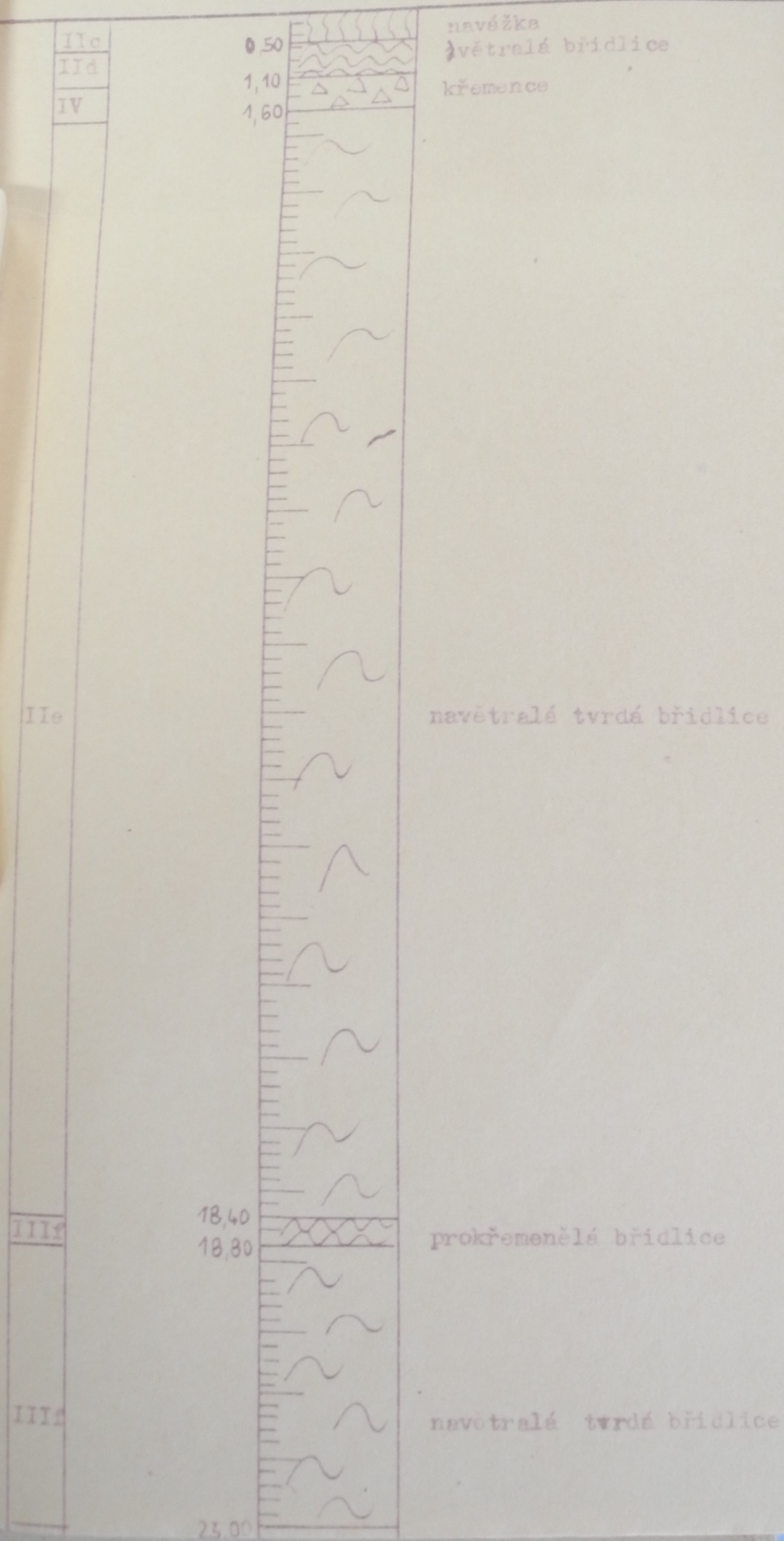
Ze sondy byly odebrány dva porušené vzorky :

1.č. 569/64 (hl. 1,80 m)

1.č. 570/64 (hl. 2,50 m)



196,03 m n.m.









232,82 m n.m.

navěška

0,40

IIb

IIc

5,80

hlinitě zvětralá břidlice

IIId

zvětralá břidlice

22,00



navetřid tvrdá břidlice

26,00

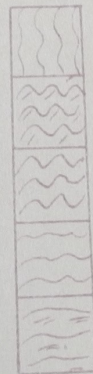
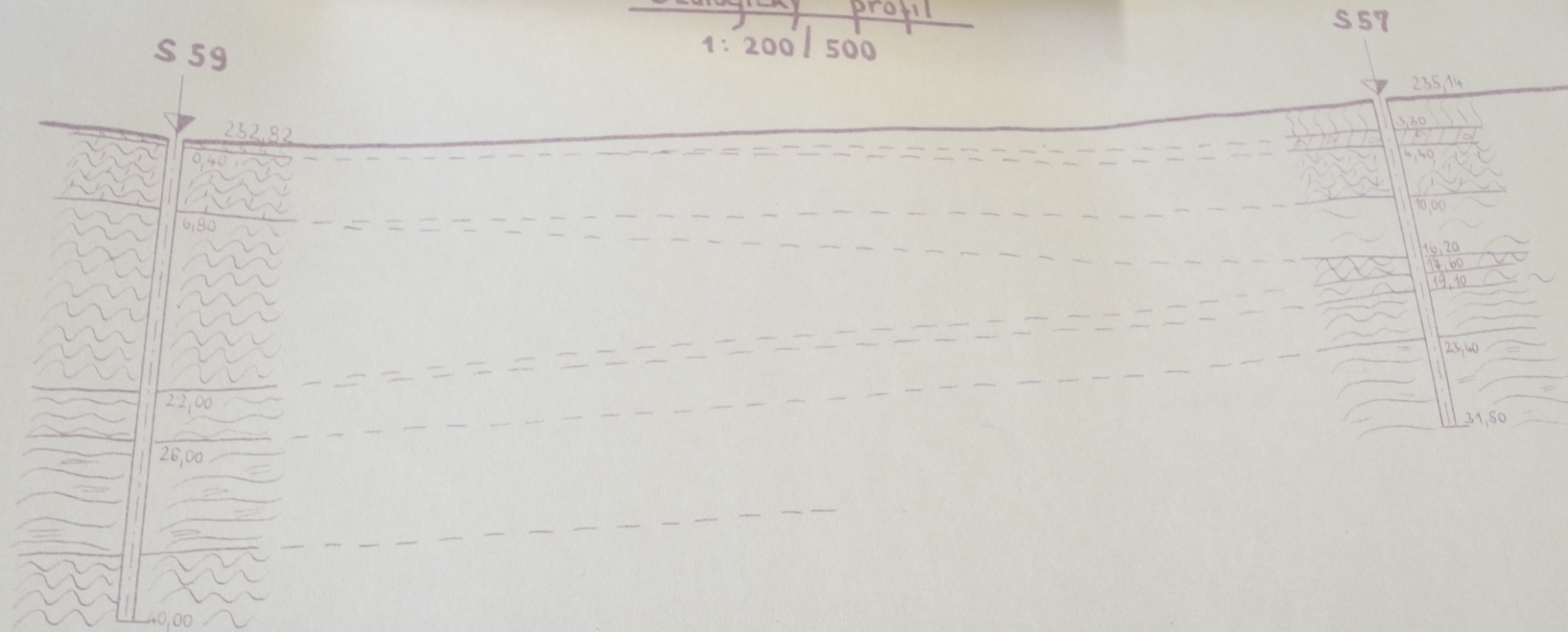
IIIIF

prokřemenělá břidlice

40,00



# Geologický profil 1: 200 / 500



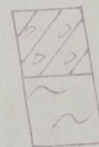
navážky

hlinitě a štěrť zvětralá břidlice

zvětralá břidlice pevná

drobová břidlice tvrdá

grafitická puklinatá břidlice tvrdá



svahové hlíny a štěrť

navětralá tvrdá břidlice

PRAHA sev. - Libeňský hřb.

Akce 952/2259

5.12.2009

12.10.2009



PROJEKTOVÝ ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB PRAHA 1, LEGEROVA 69, STŘ. INŽ. GEOL. PRŮZKUMU

Čís. zak. 31-0552-0086-06	Adresa Povltavská IV	Sonda z. KJ 1	Proř. dok. z.
Projektant J. Švarc	Podnik PŮDIS	Dot. 1985	Mapa
Souřadnice y = 739 704,00	x = 1 040 548,00	z = 189,30	Č. geol. Rozbory

Způsob sondování:

Kopaná část 1,5 x 0,6 m vrtaná část Ø 90 a 76 mm

- 0,00 - 0,08 asfaltový povrch vozovky
- 0,12 drčený štěrť 2-5 cm s asfaltovou penetrací
- 0,27 drčený štěrť 2-10 cm s nehojnou výplní písčité hlíny šedohnědá pevné
- 0,40 písčité hlína hnědošedá, pevná, s nehojným drčeným štěrťem
- 0,60 slabě hlinitý písek, středně zrnitý, rezavě hnědý
- 1,50 navážka - písčité hlína hnědá, tuhá až pevná, s úlomky hornin do 10 cm
- 3,70 silně písčité hlína, rezavě hnědá, tuhá, s valouny do 2 cm, ojed. až 12 cm - navážka ?
- 4,50 písčité hlína šedohnědá, s valouny křemene a různých hornin do 5 cm, ojed. i větší
- 7,60 písčité hlína hnědá, s valouny do 5 cm a smouhami rezavě hnědého hlinitého písku slídnatého
- 8,00 písčité hlína šedohnědá, s ojed. valouny do 3 cm nehojně velmi jemně slídnatá

Podzemní voda nebyla při vrtání naražena.

Odebrán neporušený a porušený vzorek z hl. 0,6 m.



Cis. zak. 1970/2671	Akce: Libeň-přemostění, ul. Bulovka	Sonda č. V 1	Prac. dok. č. 331
Popis: Mikulášek	Podnik: SUDOP	Arch. č. 1963	Mapa P 5-0/38
Souřadnice y = 739.681 m	x = 1040.548 m	z = 190.18 m	Rok V

- 360 kulturní navážka hrubá-neulehlá ( cihly, beton ) AN
- 1020 písčito kamenitá navážka s úlomky cihel
- 1060 tmavě šedý písčito hlinitý náplav se šterky tuhý, mokry
- 1160 černý hlinitobahnitý náplav, tuhý, vlhký FL
- 1360 břidličné oblázky a křemenný šterk s pískem
- 1800 tmavošedá navětralá břidlice s křemenci, pevná až tvrdá, suchá
- 2090 šedomodré navětralé břidlice s křemenci, tvrdá , suchá

Hladina podzemní vody naražena 890  
ustálená 880



Číslo 1970/2671	Akce Libeň - přemostění ul. Bulovka	Sonda č. V 2	Praž. dok. č. 332
Popis Mikulášek	Podnik SUDOP	Arch. č. 1963	Mapa P 5-0/38
Souřadnice Y = 739.698 m	X = 1040.537 m	Z = 190,2 m	Rok V

- 100 kulturní navážka, hrubá, uhlí
- 370 kulturní navážka hrubá s ul. cihel, popelevitoškvárov.
- 470 kulturní navážka, cihly, beton
- 620 písčitoštěrkovitá navážka, uhlí, zvlhlá
- 450 hlinitopísčité navážka, uhlí
- 910 hlinitá štěrkevité navážka, vlhká, s valouny, balvany a kavernami
- 940 hlinitopísčité navážka s popelem a úlomky cihel
- 1100 hnědý písčitohlinitý náplav se štěrky a oblázky
- 1150 hnědý, písčitohlinitý náplav, vlhký
- 1250 bahnitá štěrky s valouny do s 30 cm
- 1450 naplavená hlinitá zvětralá břidlice s pískem, břidlič. valouny a štěrky

(viz poznámka rovněž - napřed do 10)

Hladina podzemní vody instalována: 9,00 m

Hladina podzemní vody nebyla zastižena.





PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB, PRAHA 2, LEGEROVA 50, STŘ. INŽ. GEOL. PRŮZKUMU

Cís. zak.	996 /2259	Akce:	Kandrtova, Rudé Armády	Sonda č.	V 72	Prac. dok. č.	316
Popsal.	Oktabec	Podnik:	SUDOP	Arch. č.	1960	Mapa	P 5-0/38
Souřadnice	739.019 m	x =	1040.833 m	z =	204,5	Rok	

RN

QH

QP

OSB LTN

- 200 kulturní navážka
- 250 písčitojílkatý náplav, tuhý, vlhký
- 1200 hlinité písky se štěrčiky
- 1280 hlinitě zvětralá břidlice ( eluvium )
- 1410 zvětralé břidlice, drobné, pevné
- 1590 navětralé břidlice, pevná až tvrdá

AN

FL

Hladina podzemní vody nebyla zastižena.

9



Cís. zak. <b>1970/2671</b>	Akce: <b>Libeň-přemostění, ul. Bulovka</b>	Sonda č. <b>V 1</b>	Prac. dok. č. <b>331</b>
Popis: <b>Mikulášek</b>	Podnik: <b>SUDOP</b>	Arch. č. <b>1963</b>	Mapa <b>P 5-0/38</b>
Souřadnice y = <b>739.681 m</b>	x = <b>1040.548 m</b>	z = <b>190.18 m</b>	Rok <b>V</b>

- 360 kulturní navážka hrubá-neulehlá ( cihly, beton ) AN
- 1020 písčito kamenitá navážka s úlomky cihel
- 1060 tmavě šedý písčito hlinitý náplav se štěrky tuhý, mokry
- 1160 černý hlinitobahnitý náplav, tuhý, vlhký FL
- 1360 břidličné oblázky a křemenný štěrk s pískem
- 1800 tmavošedá navětralá břidlice s křemenci, pevná až tvrdá, suchá
- 2090 šedomodré navětralé břidlice s křemenci, tvrdá, suchá

Hladina podzemní vody naražena 890  
ustálená 880



Číslo 1970/2671	Arce Libeň - přemostění ul. Bulovka	Sonda č. V 2	Praž. dok. č. 332
Popis Mikulášek	Podnik SUDOP	Arch. č. 1963	Mapa P 5-0/38
Souřadnice Y = 739.698 m	X = 1040.537 m	Z = 190,2 m	Rok V

- 100 kulturní navážka, hrubá, uhlí
- 370 kulturní navážka hrubá s ul. cihel, popelevitoškvárov.
- 470 kulturní navážka, cihly, beton
- 620 písčitoštěrkovitá navážka, uhlí, zvlhlá
- 450 hlinitopísčitá navážka, uhlí
- 910 hlinitá štěrkevité navážka, vlhká, s valouny, balvany a kavernami
- 940 hlinitopísčitá navážka s popelem a úlomky cihel
- 1100 hnědý písčitohlinitý náplav se štěrky a oblázky
- 1150 hnědý, písčitohlinitý náplav, vlhký
- 1250 bahnitá štěrky s valouny do s 30 cm
- 1450 naplavená hlinitá zvětralá břidlice s pískem, břidlič. valouny a štěrky

(viz poznámka v předloze)

Hladina podzemní vody v místě: 9,00 m

Hladina podzemní vody nebyla zastižena.





PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB, PRAHA 2, LEGEROVA 50, STŘ. VZ. GEOL. PRŮZKUMU

Cís. zak. 1970/2671	Akce: Liben-přemostění ul. Bulovka	Sonda č. V 3	Prát. dok. č. 333
Popisatel: Mikulášek	Podnik: SUDOP	Arch. č. 1963	Mapa P 5-0/38
Souřadnice: y = 739.658 m	x = 1040.546 m	z = 189,0 —	Rok

- 210 kulturní navázka z různorodého hrubého materiálu (popel, šterk, křemence, stará dlažba, /zkráceno/) AN
- 240 zvětralé břidlice s hlinitě zvětralou břidlicí, hnědá, drobná, málo pevná
- 500 tmavošedé, rezivě skvrnitě, zvětralé břidlice, drobné
- 680 tmavošedé zvětralé břidlice
- 1030 tmavošedé navětralé břidlice tvrdé
- 1080 tmavošedé hlinitě zvětralé břidlice
- 1250 tmavošedé navětralé břidlice, tvrdé, celistvé, suché.

Hladina podzemní vody naražena 500

ustálena 400



PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB, PRAHA 2, LEGEROVA 50, STŘ. VZ. GEOL. PRŮZKUMU

Čís. zak. 962-2259	Akce: Kandertova - přemostění	Sonda č. 41	Průř. dok. č. 496
Popisatel: Mikulášek	Podnik: SUDOP	Arch. 1960	Mapa P 5-0/38
Souřadnice 739.471 m	X=1040.763 m	Z=201,84	Rok

RL

QH

340 navážka civilizační tuhá  
380 hlinito-písčité ~~behnité~~ náplavy

AN

FL

700 hlinité písky se štěrky

1340 svahové hlíny se štěrky

DF

FL

1380 hlinité písky se štěrky

1430 hlinitě zvětralá břidlice

1600 zvětralá břidlice drobná , pevná

2500 navětralá břidlice pevná až tvrdá

03B LT2

8

Údaj o hladině podzemní vody chybí .



PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB, PRAHA 2, LEGEROVA 50, STŘ. VZ. GEOL. PRŮZKUMU

Císařák 962/2259	Akce: Kandertova - přemostění	Sonda č. V 42	Průř. dok. č. 497
Popis: Mikulášek	Podnik: SUDOP	Arch. č. 1960	Mapa P 5-0/38
Souřadnice 139.534 m	X = 1040.736 m Z = 199,70	Rok	

RL

QH

QP

- 560 navážka civilizační hrubá  
780 evahové hlíny a šterky  
800 pisky, hlinité pisky se šterčíky  
1000 hlinito-pisčite-bahnité náplavy  
1298 evahové hlíny a šterky

AN

DL

FL

DF

199,7 199,7  
194,1 199,7

Údaj o hladině podzemní vody chybí

8



Čís. zak. 962/2259	Akce Kandertova - přemostění	Sonda č. V 43	Průř. dok. č. 498
Popis: Mikulášek	Podnik: SUDOP	Arch. č. 1960	Mapa P 5-0/38
Souřadnice 739.515 m	X = 1040.731 m	Z = 200,09	Rok

RL

QH

QP

03B LT2

- 240 navážka hlinito-kamenitá AN 200,1
- 300 písčito-hlinitý náplav tmavošedý, FL 12,8
- 1280 hlinitý písek žlutohnědý, střed. zrnitý se štípký FL 87,3
- 1340 hlinitě navětralá břidlice, šedohnědá, drolivá, suchá
- 1600 zvětralá břidlice tmavošedá, temně slídnatá, pevná, suchá
- 2180 navětralá břidlice šedočerná, temně slídnatá, tvrdá, suchá

8



PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVB PRAHA 2, LEGEROVA 50, STR. IVŽ GEOL. PRŮZKUMY			
Číslo 1971/2671	Objekt Libeň-viadukt přes Rokytku	Sonda č. V 9	Průřez č. 551
Podlaž. Oktábec	Podnik SUDOP	Arch. č. 1963	Mapa P 2-0/55
Souřadnice y - 738.535 m	x - 1041.019 m	z - 188,15	Kok

- 70 písčité hlína, humosní tuhá, vlhká
- 110 -" -" se šterky, hnědá, tuhá, vlhká
- 190 hlinitý písek se šterky hnědý, stř. zrnitý, sypký, suchý
- 250 písč. hlinitý náplav hnědý, pevný, vlhký
- 290 dito se šterky, mokry
- 430 hlinitofílnatý náplav se šterky křemenců hnědý, tuhý, mokry
- 500 šterkopísky do  $\phi$  1 cm, 40 %, písek bahnitý, zvodňšlé
- 1020 navětralá břidlice prokřemenělá, šedomodrá, jemně zrnitá, tuhá, suchá

Hladina podzemní vody zastížena 290

ustálena 310 ( 185,05 )



Cís. zak. 4198-04-001	Akce: 694/62 Viadukt přes Rokytku	Sonda č. V 5	Praž. dok. č. 563
Popsal: Vlad. Čech	Podnik: Potravínoprojekt	Arch. č. 1962	Mapa P 5-0/39
Souřadnice 738.479 m	x = 1040.993 m z = 190,40	Rok	

- 280 navážka hlíny s kameny  $\phi$  až 60 cm
- 380 hnědá písčito-jílovitá hlína s ojedinělými valouny
- 480 tmavě hnědé písky se štěrky stmelené s valouny do  $\phi$  5 cm - 30 %
- 850 hnědé štěrkopísky, slabě stmelené s valouny do  $\phi$  5 cm - 30 %
- 880 černý jíl s ojed. val. měkký
- 1020 hnědý štěrkopísek s valouny do  $\phi$  15 cm - 50 %, s úlomky břidlice
- 1150 šedá břidličná srať
- 1250 šedá břidlice a křemence

Hladina podzemní vody zastižena 500  
ustálena 500 ( 185,40 )



Čís. zak. 6/5-2964-0100-1	Akce Libeň - Kamrtova	Sonda č. W 3	Průř. dok. č. 729
Posedl. Součková H.	Podnik PPÚ	Arch. č. 1965	Mapa P-5-0/38
Souřadnice Y. 729.391	X. 1040.783	Z. 204.1	6

M 1.40

0,00		II d	hlinitokamenitá navážka
1,80	17. 568/64	II c	světlehnědý slabě zahlinený slidnatý písek, sypký, přirozeně vlhký
2,90	1621. 711. 2401	II e	úločky navětralé, písčité slidnaté břidlice
3,00			

Podzemní voda sondáží zjištěna nebyla.

Z sondy byl odebrán porušený vzorek l.č. 568/64 (hl. 1,80m)



Čís. zak. 8/5-3964-0100-1	Akce Libeň- Kandrtova	Sonda, č. 4	Průzk. č. 730
Popsal: Součeková H.	Podnik: PFU	Roč. 1965	Plan. 2-5-0/38
Souřadnice x = 739.512	x = 1040.740	z = 200,2	Arch. č. 8

1:40

0,00

		II d	hlinitokamenitá navážka
1,80	vz. 569/64	II d	hnědá jílovitopísčité hlína, jemně slidnatá, tuhá
2,50	vz. 570/64	II c	hnědý zehliněný slabě jemně slid- natý písek jemně až str. zrnitý
3,00			

Podzemní voda sondáží zjištěna nebyla.

Ze sondy byly odebrány dva porušené vzorky :

1.č. 569/64 (hl. 1,80 m)

1.č. 570/64 (hl. 2,50 m)



PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB PRAHA 2, LEGEROVA 50, STŘ. INŽ. GEOL. PRŮZKUMU

Čís. záh. 1972/267I	Arce. Podchod v ul. Kačinka	Sonda č. V 1	Praž. dok. č. 811
Popis: Mikulášek	Podnik: SUDOP	Arch. č. 1963	Maga P 5-0/38
Souřadnice - 739.092 m	X = 1040.818 m	Z = 205.51 m	Rok

RL

QH

03B LTN

- 250 civilizační ravnáčka, hlinitokamenitá, hrubá AN
- 530 navětralá břidlice s hlínou drolivá, málo pevná, vlhká
- 620 zvětralá břidlice, břidličné droby s křemencí
- 800 navětralá břidlice, černá, pevná, zavhlá
- 1230 ✓ navětralá břidlice černá, pevná, zavhlá

Hladina podzemní vody zastižena 530

ustálena 480 (200,71)



PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB PRAHA 2, LEGEROVA 50, 1TŘ. VŽ. G.FOL. PRŮZKUMU

Cís. zak. 1972 / 4671	Alce: Podchod v ul. Kačinka	Sonda č. 2	Praž. dok. č. 812
Popsal: Mikulášek	Podnik: SUDOP	Arch. č. 1983	Mapa 1:500/38
Souřadnice 139.059 m	x = 1040.833 m	z = 204,70	Rok

RL

GH

QP

- 50 zavažka štetové s asfaltem ( silnice )
- 270 hlinito-jílnatý náplav, pevný
- 410 písky mírně hlinité se štěrčáky, ulehle ,
- 830 hlinitý písek, jemně zrnitý, ulehly
- 900 ✓ písčity jíl tuhý, vlhký
- 1090 hlinité štěrkopísky do 8 cm
- 1360 hrubé štěrky , zvodnělé
- 1440 ✓ křemencové a břidličné štěrky s přeplavenou břidličnou  
hlínou, ulehle
- 1520 navetralá břidlice pevná, zavlhlá.

4N

204,7  
1414  
90,3

FL

Hladina podzemní vody zastižena 930

ustálena 950 ( 195,20 )



PROJEKT ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB, PRAHA 2, LEGEROVA 50, STŘ. VŽ. GEOL. PRŮZKUMU

Cís. zak. 1972/2671	Akce: Podchod v ul. Kačinka	Sonda č. V 3	Práz. dok. č. 813
Popis: Mikulášek	Podnik: SUDOP	Arch. č. 1983	Mapa P 5-0/38
Souřadnice: 739.068 m	X=1040.812m	Z= 246,26	Rok

RL

QH

QP

DSB LTN

- 40 navážka štětová s asfaltem - silnice
- 180 hlinitojílmatý náplav - pevný
- 220 hlinitě zvětralé břidlice s úlomky horniny, ulehle, pevná
- 600 zvětralá břidlice, šedohnědá, drobná, málo pevná
- 980 navětralá břidlice pevná, zvlhlá
- 1340 navětralá břidlicet tvrdá, suchá

AN  
DF

Hladina podzemní vody zastižena 480

ustálena 470 ( 201,56 )



Cis. zak. <b>31-0552-0086-06</b>	Alcei <b>Povltavská IV</b>	Sonda č. <b>J 3</b>	Průř. dok. č.
Popsal: <b>J. Švarc</b>	Podnik: <b>PŮDIS</b>	Dat. <b>1984</b>	Mapa
Severodolice <b>y = 739 840,50</b>	<b>x = 1 040 450,50</b>	Č. geof.	Rozbory
Způsob sondování: <b>Souprava SBA 500</b>			

- 0,00 - 5,05 navážka - písčité hlína, slabě jílovitá, hnědošedá, s polohami silněji jílovitými, se střípky břidlice, cihel, úlomky křemence a jiných hornin do 10 cm
- 13,00 navážka ? - jílovitá hlína, místy až písčité jíly, světle hnědý, do hl. 10,0 m rezavě smouhovaný, s úlomky křemenců do 10 cm, ojed. i přes profil vrtu  
v hl. 9,1 - 9,2 m jílovitá hlína písčité, tmavě šedohnědá, se střípky a úlomky hornin a zbytkem dřeva  
v hl. 11,9 - 12,0 m jílovitá hlína šedohnědá se střípky
- 13,20 silně jílovitý písek až písčité jíly, světle šedohnědý, s úlomky křemenců
- 13,50 jílovitá hlína písčité, černošedá, pevná, se střípky a úlomky křemenců do 8 cm
- 13,90 jílovitá hlína písčité, hnědá, tuhá, slídnatá, s částečně opracovanými úlomky hornin do 5 cm
- 15,00 navětralý křemenec, světle šedobílý, rozpukaný, s rezavými povlaky, rozvrtaný na úlomky s patrnými zbytky vložek břidlic

Po odvrtání vrt zavalen v hl. 11,0 m - vlhko.

Odebrán porušený vzorek z hl. 0,5 - 3,5 m

3,5 - 4,0 m.



Čís. zak. <b>31-0552-0086-06</b>	Adresa: <b>Povltavská IV</b>	Stupeň: <b>J 5</b>	Průř. dok. z.
Popis: <b>J. Švarc</b>	Podnik: <b>PŮDIS</b>	Let. <b>1984</b>	Mapa
Souřadnice y = <b>739 910,10</b>	x = <b>040 453,40</b>	z = <b>187,55</b>	Č. geol. <b>Rozbory</b>
Způsob sondování: <b>Souprava SBA 500</b>			

- 0,00 - 4,80      navážka - písčité hlína hnědošedá, s hojnými střípky hornin a cihel, úlomky převážně křemenců 2-10 cm, ojed. přes profil vrtu, zbytky dřeva
- 6,30      navážka - jílovitá hlína písčité, světle žlutohnědá, místy načervenalé zabarvená, s úlomky křemenců do 10 cm  
v hl. 6,0 - 6,3 m úlomky cihel
- 9,60      jílovitá hlína písčité, žlutohnědá, tuhá až pevná, s úlomky křemenců
- 11,00      křemenec, bíložedý až šedobílý, rozpukavý, s rezavými povlaky, rozvrtaný na úlomky

Podzemní voda naražena v hl. 7,4 m - odebrán vzorek  
ustálena v hl. 6,3 m.

Odebrán porušený vzorek z hl. 0,5 - 4,5 m  
4,5 - 5,0 m.



Čís. zak. 31-0552-0086-06	Akce: Povltavská IV	Šedá. J 12	Průl. dok. z.
Popis: J. Švarc	Podnik: PUDIS	Dat. 1984	Mapa
Souřadnice x = 740 185,30 y =	1. x = 040 423,70 2. = 185,07	Č. geof.	Rozbory
Způsob sondování: Souprava SBA 500			(4)

- 0,00 - 0,80 navážka - písčitá hlína šedohnědá, se zbytky škváry, úlomky hornin a cihel do 5 cm
- 3,50 jílovitá hlína písčitá, šedohnědá, s velmi hojnými střípky břidlice  
od hl. 2,0 m s úlomky křemenců naspodu až přes profil vrtu
- 3,70 jílovitohlinitý písek, hnědý, slídnatý
- 4,00 úlomky křemenců do 10 cm
- 4,70 silně jílovitý písek až písčitý jíl, hnědý, slídnatý, s částečně opracovanými úlomky křemence do 8 cm
- 5,00 úlomky křemenců do 8 cm s nehojnou výplní písčitého jílu hnědého
- 6,00 hrubozrnný písek s hojnými, částečně oprac. úlomky křemence do 8 cm a valouny do 2 cm  
od hl. 5,5 m úlomky křemenců hojnější a větší, v písku střípky zvětralé břidlice
- 6,50 jíl černošedý se střípky břidlice a úlomky křemence do 5 cm
- 6,70 jíl černý, se střípky břidlice a drobnými úlomky křemence
- 7,00 zvětralá střípkovitě rozpadavá, slabě prachovitá jílovitá břidlice, jemně slídnatá, černošedá, s rezavými povlaky na povrchu střípků a hojnou výplní šedohnědého jílu, naspodu s patrnými ohlasy - tektonicky porušená

Po odvrtání vrt zavalen - podzemní voda neměřena.

Odebrán porušený vzorek z hl. 0,5 - 3,0 m

4,0 - 5,0 m

5,0 - 6,0 m.

něstek:

sko:  
ÚSTAV DO  
RSKÝCH z  
I. LIDOVÝC

iko: ing

INDr L.H.

rmát:  
A4

06



Pelc-Tyrolka

J 1

rel.výška : 99,631 m

- 0,00 - 0,20      asfaltový koberec
- 0,20 - 0,60      beton
- 0,60 - 1,50      návážka - písek hlinitý, středno až hrubozrnný s příměsí štěrku, org.zbytků /dřeva/ a štěrku 20% do 2 cm, od 1,00 m s příměsí cihelných úlomků a jílovité hlíny
- 1,50 - 2,70      hlína jílovitá s hojnými břidličnými /svahová ?/ střípky až úlomky sv. šedá až hnědošedá, v prstech rozpadavá, pevná
- 2,70 - 3,50      písek jemnozrnný - s hojnými břidličnými /náplav ? / střípky, slabě jílovitý, rozpadavý, s ojedinělým štěrkem, šedohnědy, ulehlý, pevný
- 3,50 - 3,80      hlína písčitá-střídání poloh hlinitějších a písčitých, pevná, soudržná, světle hnědošedá, se střípky břidlice
- 3,80 - 4,00      dtto jako 2,70 - 3,50 / náplav /
- 4,00 - 5,00      hlína jílovitá - se zvětralými střípky břidlice, místy slabě jemně písčitá, šedo-okrová, rezavě skvrnitá, do 4,50 tuhá, do 5,00 m měkká



- 5,00 - 6,00 hlína jílovitá - se střípky až úlomky  
zvětralé břidlice,  
střídání tuhých až  
měkkých poloh, světle  
hnědošedá až šedá
- 6,00 - 7,00 hlína jílovitá - s hojnými střípky břidlice,  
/ náplav ? / šedohnědá s písčitou a  
jemně střípkovitou příměsí,  
soudržná, tuhá / až měkká/
- 7,00 - 8,00 hlína jílovitá - s převládajícími zvětralými  
/ svahová ? / až navětralými střípky  
břidlice, světle hnědošedá,  
ditto pevná
- 8,00 - 8,80 břidličná suť - silně zvětralá, úlomky a  
střípky břidlice s příměsí  
pískovce, křemene, rozpadavá,  
tmavošedá, pevná, ulehlá
- 8,80 - 9,70 písek jemnozrnny - slabě hlinitý, šedohnědý,  
převážně rozpadavý, v  
tenkých polohách soudrž-  
ný, zavlhlý, ulehlý
- 9,70 - 10,00 břidlice - rozložená břidličná suť, silně  
zvětralá, střípkovitě až úlomko-  
vitě rozpadavá, pevná až tvrdá,  
šedá, rezavě skvrnitá

Hladina podzemní vody nebyla zastižena

Vzorek zeminy: z hl. 1,50 - 1,60 m  
z hl. 2,90 - 3,00 m  
z hl. 4,90 - 5,00 m



Pelc - Tyrolka J 2

rel.výška : 97,259 m

- 0,00 - 2,40 hlína jílovitá - s hojnými zvětralými střípky  
/ svahová ? / a úlomky břidlice  
šedá až hnědošedá, v prstech  
rozpadavá, pevná
- 2,40 - 3,10 hlína jílovitá - světle hnědošedá, s nepříliš  
četnými břidličnými střípky,  
střídání tuhých až měkkých  
poloh
- 3,10 - 3,90 hlína jílovitá - místy slabě jemně písčita,  
šedookrová, s nepříliš  
četnými břidličnými střípky,  
tuhá až pevná, soudržná
- 3,90 - 6,00 písek jemnozrnný - s nepříliš četnými břidlič-  
nými střípky, místy polohy  
jílovité, šedohnědý,  
ulehlý, pevný
- 6,00 - 8,00 písek středno až hrubozrnný - se štěrkem 10-  
-15% s valouny  
břidlice, křemene  
do 5 cm, světle  
šedý, ulehlý  
pevný
- 8,00 - 10,00 písek se štěrkem - štěrku cca 40-50% s valouny  
břidlic, křemene do ø  
3-10 cm, ojediněle do 15 cm  
ulehlý, pevný

Hladina podzemní vody nebyla zastižena

Vzorek zeminy : z hl. 1,50 - 1,60 m  
z hl. 2,90 - 3,00 m  
z hl. 4,90 - 5,00 m



Pelc - Tyrolka J 3

rel.výška : 101,640 m

- |             |   |
|-------------|---|
| 0,00 - 0,40 | navážka - kameny ø 20 cm / opuka /  |
| 0,40 - 0,80 | navážka - písčité hlína se střepy,<br>popelcem  |
| 0,80 - 3,00 | navážka - písčité hlína s úlomky cihel,<br>s valouny křemene  |
| 3,00 - 4,80 | hlína jílovitá - s hojnými zvětralými<br>střípky až úlomky břidlice,<br>světle šedohnědá, slabě<br>soudržná, v prstech rozpadavá,<br>pevná / až tuhá /            |
| 4,80 - 5,40 | hlína jílovitá - s drobnými, nepřiliš četnými<br>střípky břidlice, světle<br>hnědá, místy rezavě skvrnitá<br>až smouhovaná, tuhá až měkká                         |
| 5,40 - 5,70 | hlína jílovitá - slabě jemně písčité, světle<br>hnědá s nečetnými střípky<br>břidlice, tuhá   |
| 5,70 - 7,00 | hlína písčité - slabě jílovitá, světlehnědo-<br>okrová, místy polohy jílovitější<br>ø 1-2 cm, slabě soudržná, s<br>nepřiliš četnými břidličnými<br>střípky, pevná |
| 7,00 - 8,00 | písek jemnozrnný - slabě hlinitý, pevný,<br>ulehlý s nepřiliš četnými<br>střípky břidlice,<br>od 7,50 m přibývá střípků<br>břidlice                               |

Hladina podzemní vody nebyla zastižena



- 6 -

AB-1243-10

Pelc - Tyrolka J 4

rel.výška : 100,095 m

- 0,00 - 0,50      navážka - jílovitá hlína s úlomky cihel,  
pevná, ulehlá
- 0,50 - 2,80      hlína jílovitá - s četnými zvětralými  
/ svahová ? /      střípky až úlomky břidlice,  
světle šedá až hnědošedá,  
v prstech rozpadavá, pevná
- 2,80 - 4,70      hlína jílovitá - se zvětralými střípky až  
úlomky břidlice, hnědošedá,  
rezavě skvrnitá až smouho-  
vaná, střídání tuhých až  
měkkých poloh / nejměkčí  
poloha v hloubce 2,80 -  
- 3,10 m /
- 4,70 - 7,00      hlína jílovitá - s hojnými střípky břidlice,  
/ náplavy ? /      šedohnědá, s písčitou a  
jemně střípkovitou příměsí,  
soudržná, tuhá
- 7,00 - 10,00      břidličná suť, rozložena břidlice - silně  
zvětralá, střípkovitě až  
úlomkovitě rozpadavá, šedá,  
rezavě skvrnitá, pevná až  
tvrdá

Hladina podzemní vody - navrtaná : 0  
ustálená : 8,00 m - vzorek vody



<b>K + K</b> <b>průzkum s.r.o.</b> <b>Praha 8</b> <b>Novákových 6</b>	<b>DOKUMENTACE SONDY č. HN 17</b> <b>Zakázka :</b> Karlín, Libeň - protipovodňová ochrana (MFF UK) <b>Dokumentoval :</b> V. Biener <b>Datum :</b> 19.10.2004 <b>Mapa :</b> Praha 6 - 0
<b>Souřadnice :</b> <b>x:</b> 1 0403 60,07 <b>y:</b> 740 357,60 <b>z:</b> 183,37	<b>Technologie sondování :</b> jádrový vrt
<b>Podzemní voda : naražená hladina :</b> nebyla naražena <b>ustálená hladina :</b> neustálila se	
<b>Vzorkování :</b> porušené vzorky z hl. 1,5 - 2,0 m, 3,0 - 3,3 m, 5,7 - 6,0 m	

Vrt byl předkopán do hl. 2,00 m

0,00 - 0,10: drn s písčitou hlínou

- 2,05: hlína písčitá, hnědošedá, s úlomky hornin a cihel a s valouny, suchá, sypká - navážka

- 2,50: hlína jemně písčitá, světle šedohnědá, pevné konzistence, se střípky hornin a cihel, v hl. 2,40 - 2,50 m s úlomky cihel do 10 cm - navážka

- 3,45: hlína jemně písčitá, světle hnědá, pevné konzistence, s hojnými kořenovými vlásečnicemi - deluvium

- 5,40: jíl jemně písčitý, nízce až středně plastický, světle hnědý, občas rezavě skvrnitý (rostlinné zbytky), pevné konzistence, s ojed. valouny (např. 3,90 m), od hl. 4,70 m tuhý - holocénní náplav

- 5,65: jíl jemně písčitý, nízce až středně plastický, světle hnědý, s přibývajícimi závalky jemně slídnatého šedého písčitého jílu. Konzistence tuhá až měkká, zavlhlá poloha - holocénní náplav

- 6,00: jíl prachovitopísčitý, šedý, středně plastický, tuhý až měkký, hustě jemně slídnatý, s hojnými zuhelnatělými zbytky, vlhký. V 5,95 m silně prachovitý jemný písek, který je mokrá



$$Y =$$

Výška ústí sondy:  
Hladina podz. vody:

Datum: 19.10.2004

[illegible]



## Petrografický popis vrtu

### V r t    HV 5

kóta pažnice: 181,75 m n.m.

kóta terénu : 181,45 m n.m.

- 0,00 - 0,60 hnědá písčito-jílovitá hlína - navigace (kusy  
cihel a kamenů)  
0,60 - 1,20 žlutohnědý jemnozrnný slabě hlinitý písek, slabě  
slídnatý  
1,20 - 2,00 žlutohnědý šterkopísek, písek jemnozrnný, slabě hli-  
nitý; val. křemene a křemence opracované od 5 - 10 cm  
30%, val. do 20 cm ojediněle  
2,00 - 4,50 šedý písčitý šterk; val. křemene a křemence opracova-  
né do 3 cm 50%, do 10 cm 10% a do 30 cm val. ojedině-  
le, slabě hlinitý  
4,50 - 6,50 šterk - valouny opracované do 5 cm 70%, val. do 30 cm  
ojediněle, písčité frakce 10%  
6,50 - 7,10 šedohnědé písčité šterky, písek jemnozrnný až středně  
zrnitý s valouny do 2 cm 30%, do 20 cm 50% do 30 cm  
ojediněle  
7,10 - 8,50 černošedá břidlice šupinkovitě rozpadavá, pevná

Při vrtání byl narážen jeden horizont podzemní vody a to ve  
hloubce 1,00 m pod terénem, tj. na kótě 180,45 m n.m.

Vrt byl vystrojen kameninovým filtrem  $\varnothing$  460 mm s podélnými otvory  
v úseku 2,20 m - 8,10 m. Obsyp kačírkem byl proveden od 1,50 m  
do 8,50 m. Zhlaví vrtu bylo zajílováno a opatřeno ocelovým uzávě-  
rem.

Vrt HV 6 byl proveden 70,0 m od vrtu HV 5, směrem k  
mostu Barikádníků. Odvrtán byl průměrem 530 mm až do konečné hloub-  
ky vrtu, tj. 10,50 m.



PROJEKT. ÚSTAV DOPRAVNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB, PRAHA 2, LEGEROVA 50, STŘ. WŽ. GEOL. PRŮZKUMU

Číslo zak. 00/2095/HM	Akce: Libeň - Pelc Tyrolka	Sonda č. VH 2	Průř. dok. č. 213
Popis: Papoušek L.	Podnik: GP	Arch. č. 1959	Mapa P 6-0/37
Souřadnice Y = 740.394 m	X = 1040.325 m Z = 183,08 m	Rob. P 10.390	V

Libeň - Povltavská - vrtaná sonda o 355 mm pro hydrogeologický průzkum pro fakultu jaderné fyziky na Pelc - Tyrolce

- 450 hlína
- 520 hlinitopísčité štěrky
- 840 říční štěrky s valouny o  $\phi$  až 30 cm
- 940 jílovitá břidlice

Hladina podzemní vody zastižena 520 ( 177,88 )  
ustálena 300 ( 180,08 )

Vrtáno při vzduté hladině vody ve Vltavě

Čerpání bylo zahájeno při stavu hladiny vody ve studni 3,15 m od okraje pažnice. Pro čerpání bylo zvoleno množství 5,4l l/sec. Při nepřetržitém čerpání klesla hladina vody postupně až na úroveň 511 cm od okraje pažnice dne 17. prosince 1958, přičemž čerpané množství zůstávalo stále na hodnotě 5,4l l/sec.



Čís. zak.: <b>00/2097/HM</b>	Akce: <b>Libeň - Pelc Tyrolka</b>	Sonda č.: <b>VP 23</b>	Praž. dok. č.: <b>216</b>
Popsal: <b>Papoušek L.</b>	Podnik: <b>Gp</b>	Rok: <b>1959</b>	Mapa: <b>P 6-0/37</b>
Souřadnice Y = <b>740.403 m</b>	X = <b>2040.321 m</b>	Z = <b>182,94 m</b>	

Libeň - Povltavská - vrtaná sonda ø 305 mm pro hydrogeologický průzkum pro fakultu jaderné fyziky na Pelc Tyrolce

70	hlína
130	navážka ( hlína s úlom. cihel a betonu
150	hlína s úlomky kamene
280	hlína
370	jíl
450	hlinitý štěrk
700	říční štěrk s ø valounů až 30 cm
870	písečný štěrk
890	jílovitá břidlice

Hladina podzemní vody zastižena 450 ( 178,44 )

ustálena 370 ( 179,24 )



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

Čís. zak. 00/2097/HM	Akce Libeň - Pelc - Tyrolka	Sonda č. VP 24	Praž. dok. č. 217
Popsal: Papoušek L.	Podnik GP	Rok 1959	Mapa P 6-0/37
Souřadnice Y = 740. 390 m	X = 1040.328 m Z = 182,97 m	P 10.390	

Libeň Povltavská - vrtaná sonda o 355 mm pro hydrogeologický průzkum pro fakultu jaderné fyziky na Pelc Tyrolce

- 20 hlína
- 100 hlína s úlomky kamene
- 270 hlína
- 390 jíl
- 450 hlinitopísčitý štěrk
- 840 říční štěrk s o valounů až 30 cm
- 860 jílovitá břidlice

Hladina podzemní vody zastižena 390 ( 179,07 )  
ustálena 340 ( 179,57 )

Vrtáno při vzduté hladině vody ve Vltavě



Sonda č. 3258/3280 / 11

v = 186,64

- 0,00 - 0,50    navážka - silniční štět /cesta/  
0,50 - 1,00    hlinito-písčité, kamenité, suchá, ulehá navážka -  
35 % kamene do  $\phi$  10 - 12 cm  
1,00 - 2,10    základy starého betonového zdiva  
2,10 - 3,50    černý, silně zahliněný hrubozrnný písek, zavlhlý,  
ulehlý, s ojed. kameny  
3,50 - 6,00    hnědý, slabě hlinitý, hrubozrnný zavlhlý, ulehlý  
písek se štěrky 30 %,  $\phi$  3 - 4 cm  
6,00 - 8,10    hnědý hrubozrnný ulehlý, zavlhlý písek se štěrky, 40 %,  $\phi$  5 - 9 cm  
8,10 - 10,00    světle hnědé, vlhké, k bázi mokré štěrky, ulehlé,  
55 %,  $\phi$  10 - 20 cm, s hrubozrnným pískem  
Voša naražena 9,50 m, ustálena 8,80 m.

Sonda č. 3258/3280 / 12

v = 186,59

- 0,00 - 0,70    hlinito-písčité, suchá, ulehá černá navážka, s obsahem  
35 % cihel a kamenů  
0,70 - 2,30    hnědý, hlinitý, suchý, ulehlý, hrubozrnný písek  
se štěrky, 15 %,  $\phi$  2 - 4 cm  
2,30 - 4,20    dtto, zavlhlé se štěrky, 40 %,  $\phi$  4 - 10 cm  
4,20 - 7,00    hnědý, zavlhlý, hrubozrnný, ulehlý písek se štěrky,  
30 %,  $\phi$  3 - 6 cm  
7,00 - 7,70    světle hnědé křemenné štěrky, zavlhlé, ulehlé 55 %  
 $\phi$  15 - 23 cm, s hrubozrnným pískem  
7,70 - 8,50    hnědé, dtto, 60 %,  $\phi$  15 - 25 cm,  
8,50 - 9,00    dtto štěrky 40 - 50 %,  $\phi$  13 cm  
9,00 - 10,20    dtto, štěrky 55 %,  $\phi$  16 - 24 cm, vlhký až mokrý  
10,20 - 11,00    hnědý, mokrý, hrubozrnný, ulehlý písek, s malými  
štěrčičky  
11,00 - 12,40    šedé štěrky, mokré, ulehlé, 50 %,  $\phi$  17 - 23 cm,  
s hrubozrnným pískem  
12,40 - 13,00    hnědý, ulehlý, mokrý hrubozrnný písek se štěrky  
20 %,  $\phi$  3 - 4 cm



13,00-13,60 dtto štěrky, 35 %, Ø 6 - 12 cm  
 13,60-14,80 šedohnědé, ulehle, mokré štěrky, 55 %, Ø 14 - 23 cm  
 s hrubozrnným pískem  
 14,80-16,70 dtto, štěrky 55 %, Ø 16 - 22 cm  
 16,70-17,10 černá, mokrá, jílovitá břidlice s drobnými pevnými  
 úlonky, pevné břidlice  
 17,10-18,20 černá, pevná, vrstevnatá břidlice, na vrstevních  
 plochách limonitizována  
 18,20-19,00 černá, pevná, jílovitá vrstevnatá břidlice  
 Voda naražena 9,50 m, ustálena 7,00 m.

Sonda č. 3258/3280 / 13

v = 186,53 m

0,00 - 0,30 hnědá, suchá, ulehle, hlinito-písčité kamenité navázka  
 0,30 - 1,60 staré betonové základy  
 1,60 - 3,10 hnědá, tuhá, zavlhlá, písčité, slápnatá hlína  
 3,10 - 4,50 hnědý, slabě jílovitý, zavlhlý, ulehle hrubozrnný  
 písek se štěrky, 20 %, Ø 3 - 4 cm  
 4,50 - 5,20 dtto štěrky 35 %, Ø 6 - 13 cm  
 5,20 - 6,30 hnědý hrubozrnný, ulehle, zavlhlý písek se štěrky,  
 45 %, Ø 14 - 21 cm  
 6,30 - 7,00 dtto, štěrky 35 %, Ø 5 - 13 cm  
 7,00 - 8,40 šedočerné štěrky, zavlhlé, ulehle, 55 %, Ø 16 - 21 cm  
 s hrubozrnným pískem  
 8,40 - 9,10 hnědý hrubozrnný, zavlhlý, ulehle písek se štěrky,  
 25 %, Ø 3 - 5 cm  
 9,10 - 10,00 hnědošedé, ulehle, vlhké až mokré štěrky 50 %, Ø 15 - 20 cm, s hrubozrnným pískem  
 Voda naražena 9,50 m, ustálena 9,20 m.

Sonda č. 3259/3280 / 14

v = 186,49

0,00 - 0,50 hnědá, ulehle, hlinito-písčité kamenité navázka  
 25 % kamenů Ø 3 - 5 cm  
 0,50 - 1,50 navázka - kusy betonu Ø 50 - 60 cm, a zacementovaných  
 cihel  
 1,50 - 4,80 hnědá, pevná, písčité, zavlhlá hlína



- 4,80 - 6,50 hnědý, hrubozrnný, zavlhlý, ulehlý písek se štěrky 35 %, Ø 5 - 13 cm
- 6,50 - 7,80 šedé, zavlhlé štěrky, 50 %, Ø 16 - 20 cm proložené hrubozrnným pískem, ulehlé
- 7,80 - 8,10 hnědý hrubozrnný, zavlhlý ulehlý písek se štěrky, 20 %, Ø 3 - 4 cm
- 8,10 - 10,00 šedé, vlhké, ulehlé štěrky, 55 %, Ø 15 - 20 cm, s hrubozrnným pískem
- 10,00 - 10,60 hnědý, mokrý, ulehlý hrubozrnný písek se štěrky, 20 %, Ø 2 - 3 cm
- 10,60 - 11,70 hnědý, středně zrnitý, ulehlý, mokrý písek
- 11,70 - 13,00 světle šedé, křemencové štěrky, 55 %, Ø 16 - 20 cm, s hrubozrnným pískem, mokré, ulehlé
- 13,00 - 13,80 hnědý hrubozrnný, ulehlý, mokrý písek
- 13,80 - 14,90 světle hnědé, křemencové štěrky, 50 %, Ø 15 - 20 cm, mokré, ulehlé, s hrubozrnným pískem
- 14,90 - 17,00 dtto, 55 %, Ø 16 - 21 cm
- 17,00 - 17,30 černá, mokrá, jílovitě zvětřalá břidlice s drobnými pevnými úlomky pevné břidlice
- 17,30 - 19,00 černá, pevná, jílovitě vrstevnatá břidlice
- Voda naražena I. = 9,50 m, II. = 11,60 m, ustálena 7,80 m.

Sonda č. 3258/3280 / 15

v = 186,53

- 0,00 - 0,30 hlinito-písčité, škvárovité, suchá navážka
- 0,30 - 2,10 betonové kvádry a struska, Ø 40 - 60 cm
- 2,10 - 4,60 hnědá, pevná, písčité, zavlhlé hlína
- 4,60 - 6,50 hnědý, jemnozrnný, ulehlý, zavlhlý, slabě hlinitý, sládnatý písek
- 6,50 - 7,30 šedozelené, pevné, ulehlé fylitické balvany, Ø 30 - 40 cm
- 7,30 - 8,00 hnědý, hrubozrnný vlhký, ulehlý písek se štěrky, 35 %, Ø 6 - 10 cm
- 8,00 - 9,10 hnědé křemencové štěrky, ulehlé, vlhké, 50 %, Ø 14 - 20 cm s hrubozrnným pískem



9,10 - 9,60 hnědý hrubozrnný, slabě jílovitý, ulehlý, mokrý  
písek  
9,60 - 10,90 hnědý hrubozrnný, slabě jílovitý, ulehlý, mokrý písek se  
štěrky, 40 %, Ø 5 - 10 cm  
10,90 - 11,50 dtto, šterky 25 %, Ø 4 cm  
11,50 - 14,30 hnědé šterky, ulehlé, mokré, 55 %, s hrubozrnným pískem  
Voda naražena 9,50 m, ustálena 9,10 m.

Sonda č. 3258/3280 / 16 v = 184,73

0,00 - 0,70 křemencové kameny /stará dlažba/  
0,70 - 1,10 hnědá, hlinito-písčité, suchá, ulehlá navážka  
s kameny, 35 %, Ø 6 - 9 cm  
1,10 - 3,00 kamenné schody a betonové kvádry, Ø 40 - 60 cm  
s hlinou a škvárou  
3,00 - 6,00 hnědý, středně zrnitý, zavlhlý, ulehlý písek  
6,00 - 8,50 hnědý hrubozrnný, ulehlý, zavlhlý písek se šterky,  
35 %, Ø 4 - 10 cm  
8,50 - 9,10 dtto, šterky, 45 %, Ø 10 - 17 cm měkká mokré  
9,10 - 10,40 hnědé šterky, 50 %, Ø 15 - 20 cm, ulehlé, mokré  
s hrubozrnným pískem  
Voda naražena 8,40 m, ustálena 8,10 m.

E./ Technické posouzení a závěr.

Podle situačního plánu 1:1000, který jsme od projektanta dostali,  
jde most přes 200 m dlouhý. Na plánu jsou vyznačeny 2 opěry a 7 mezi-  
lehlých pilířů - to není ovšem rozdělení konečné a proto požadoval  
projektant vyhotovení a vyhodnocení 2 geolog. profilů v lících objektu.  
Jinak nám oznámil, že půjde o konstrukci staticky neurčitou, spojitou.  
Založení opěr/pilířů předpokládá na úrovni 183 - 184 m.

Niveleta dráhy v oblasti mostu se pohybuje od 193,679 přes 1 cm  
nivelety v km 3,635, kde je výška nivelety 193,273 do výšky 192,90 m.



A k c e : STVÚZ Praha - Holešovice Jankevcová  
D o b a : květen 65  
Zak.č. : 50/070-1-3601-02  
Arch.č. : HP 13-6-01747  
Zpracovatel : Charvát

---

V 1 (187,37 m n.m.) Kategorie  
těžitelnosti

0 - 1,00 Navážka stavební - cihly, hlína  
kameny, ulehle II.d

1,0 - 1,60 náplav - písek pevný, hlinitý -  
holocen II.e

1,60 - 3,80 písek středně až hrubě zrnitý  
s příměsí 20-30 % valounů různorodého  
materiálu Ø 5 - 7 cm

3,80 - 5,20 Štěrk písčité střední až hrubý  
s cca 70 % valounů Ø do 20 cm  
ulehlý II.d

5,20 - 13,80 štěrk písčité hrubý, valouny ojed. i přes  
Ø/ vrta, ulehlý II.e

13,80 - 15,50 eluvium jílovitých břidlic -  
jíl. hlína s pevnými úlomky II.d

15,50 - 16,20 břidlice jílovité, černošedé, pevné II.d

Voda naražená 9,00 m  
ustálená 8,90 m



A k c e : STVÚZ Praha - Holešovice Jankovcová  
 D o b a : květen 65  
 Zak.č. : 50/070 -1-3601-02  
 Arch.č. : HP 13-6-01747  
 Zpracoval : V. Charvát

---

V 2	(185,62 m n.m. )	Kategorie těžitelnosti
0 - 0,70	Navážka stavební, cihly, hlína, kamery - ulehle	II d
0,70 - 1,00	náplav - písek jemný, hlinitý jemně slídnatý - holocen	II c
1,0 - 2,0	písek jemně až středně zrnitý s příměsí 20-30 % valounů Ø do 8 cm	II c
2,0 - 3,80	šterkopísek se 40 - 50 % valounů do Ø 10 cm, ulehle	II d
3,80 - 12,60	šterk písčité, hrubý, valouny ojediněle i přes Ø vrtu ulehle	II e
12,60 - 14,30	eluvium jí. břidlice - jí. hlína s pevnými úlomky	II d
14,30 - 14,80	břidlice jílovité, černošedé, pevné	II d
Voda Naražená 6,00 m		
Ustálená 6,40 m		



D./ Petrografický popis sond.

Sonda č. 3258/3280 / 1

v = 186,13 m

- 0,00 - 1,20      navážka - černá tvrdá písčité hlína s kusy cihel,  
kamenů - 35 %, suchá, středně ulehlá
- 1,20 - 2,50      hnědý, ulehlý, hlinitý, zvlhlý, jemnozrný písek
- 2,50 - 3,50      hnědý, suchý, ulehlý štěrkopísek s valouny  $\varnothing$  7 - 13 cm,  
35 %
- 3,50 - 5,90      šedý štěrk, suchý, ulehlý,  $\varnothing$  17 - 25 cm, s 50 % hrubo-  
zrného písku
- 5,90 - 7,10      ditto - valouny  $\varnothing$  20 - 30 cm
- 7,10 - 8,90      štěrky,  $\varnothing$  20 - 25 cm = 60 %, suché, ulehlé, s hrubo-  
zrným pískem
- 8,90 - 9,50      šedohnědý, zvodnělý, hrubozrný písek se štěrky, ulehlý,  
 $\varnothing$  6 - 10 cm = 25 %
- 9,50 - 11,50      šedé zvodnělé, ulehlé štěrky 40 - 50 %,  $\varnothing$  20 - 30 cm  
s hrubozrným pískem
- 11,60 - 12,00      šedé, zvodnělé, ulehlé štěrky, 40 %,  $\varnothing$  6 - 15 cm, se  
štěrčíkem a hrubozrným pískem
- 12,00 - 13,90      šedé zvodnělé štěrky, 50 - 60 %,  $\varnothing$  20 - 30 cm s hrubo-  
zrným pískem
- 13,90 - 14,20      černá, jílovitě zvětralá břidlice, mokrá
- 14,20 - 15,80      slabě navětralá, pevná, suchá, černá břidlice
- 15,80 - 18,00      černá, pevná, suchá břidlice
- Voda naražena 9,50 m, ustálena 7,80 m.

Sonda č. 3258 / 3280 / 2

v = 186,38 m

- 0,00 - 0,70      základy starého zájezu
- 0,70 - 2,00      hnědý, tuhá, jemně písčité, zvlhlá hlína, slídnatá
- 2,00 - 3,00      šedohnědý, jemnozrný, zvlhlý, hlinitý písek
- 3,00 - 3,50      šedohnědý, hrubozrný písek, ulehlý, zvlhlý,  
se štěrky  $\varnothing$  0,5 - 3 cm = 15 %
- 3,50 - 4,60      hrubé, slabě opracované štěrky, 55 %,  $\varnothing$  15 - 25 cm,  
ulehlé, suché, s hrubozrným pískem
- 4,60 - 5,10      šedý hrubozrný písek se štěrky, 35 %,  $\varnothing$  10 - 12 cm,  
ulehlé, zvlhlé



5,10 - 6,40	šedohnědé hrubé štěrky, 60 %, Ø 16 - 25 cm, s hrubozrnným pískem, navlhle, ulehlé
6,40 - 9,20	světle hnědé, slabě opracované štěrky, 80 %, Ø 16 - 26 cm, s hrubozrnným pískem, navlhle, ulehlé
9,20 - 9,80	šedohnědý, hrubozrnný písek se štěrky, 35 %, Ø 5 - 10 cm, ulehlý, zvočnělý
9,80 - 10,20	ditto - 20 %, Ø 3 - 5 cm
10,20 - 14,60	hrubé štěrky, 55 %, Ø 15 - 25 cm s hrubozrnným pískem, mokré, ulehlé
14,60 - 15,00	černá, jílovitě zvětřalá břidlice s drobnými, pevnými úlomky, mokrá
15,00 - 17,40	černá, pevná, suchá, deskovitě odlučná břidlice

Voda mabyla naražena 9,30 m, ustálena 7,70 m.

Sonda č. 3258 / 3280 / 3

v = 187,25 m

0,00 - 0,70	navážka - křemencové kameny do Ø 35 cm
0,70 - 2,10	hlinitěškvárovitá navážka s obsahem cihel a kamenů, suchá, ulehlá
2,10 - 4,00	základy starého cihlového zdiva
4,00 - 6,80	křemenné a žulové štěrky, Ø 10 - 24 cm, 55 % s hrubozrnným pískem, ulehlé, navlhle
6,80 - 7,60	navlhle, ulehlé, písكوšterky, Ø 3 - 5 cm, 20 %
7,60 - 8,60	šedohnědé písكوšterky, Ø 6 - 10 cm, 35 %, ulehlé, vlhké
8,60 - 10,00	světle hnědé štěrky, Ø 20 - 26 cm, 60 % s hrubozrnným pískem
10,00 - 10,50	hnědý, hrubozrnný, mokrý, ulehlý písek
10,50 - 12,50	hnědé štěrky, 50 - 70 %, Ø 10 - 25 cm, s hrubozrnným pískem, mokré, ulehlé
12,50 - 13,20	hnědý hrubozrnný písek s obsahem 40 % štěrků, Ø 10 - 20 cm, ulehlé, <del>mokrý</del> mokré
13,20 - 14,30	šedohnědé štěrky, Ø 15 - 25 cm - 55 %, s hrubozrnným pískem, ulehlé, mokré
14,30 - 14,60	černá, tuhá, mokrá břidličná hlína s drobnými úlomky pevné břidlice



14,60-17,50 šedočerná, pevná, suchá břidlice, na puklinách slabě limonitizovaná

Hladina vody naražena v 9,40 m, ustálena 8,80 m.

Sonda č. 3258/3280 / 5

v = 188,00 m

0,00 - 0,70	navážka, ulehklá, suchá hlína s kameny a cihlami Ø 10 cm
0,70 - 1,20	hnědá, pevná, zvlhlá, jemně písčité hlína
1,20 - 3,60	hnědý, zvlhlý, hlinitý, jemnozrnný písek ulehklý
3,60 - 4,70	hnědý hrubozrnný, suchý, ulehklý písek se štěrky, 25 %, Ø 10 - 15 cm
4,70 - 5,50	hnědé, zvlhlé štěrky, ulehklé, 55 %, Ø 18 - 24 cm, s hrubozrnným pískem
5,50 - 6,10	světle hnědý, suchý, ulehklý, hrubozrnný písek se štěrky, 20 %, Ø 3 - 5 cm
6,10 - 7,40	hnědé, suché, ulehklé štěrky, 55 %, Ø 18 - 24 cm, s hrubozrnným pískem
7,40 - 8,00	hnědý, suchý, hrubozrnný písek ulehklý se štěrky, 30 %, Ø 8 - 12 cm
8,00 - 10,00	hnědé, mokré, ulehklé štěrky, 55 %, Ø 13 - 22 cm, s hrubozrnným pískem
10,00 - 10,50	ditto - 40 %, Ø 10 - 18 cm
10,50 - 11,80	ditto, 50 %, Ø 12 - 23 cm
11,80 - 12,30	ditto, 40 %, 12 - 18 cm Ø
12,30 - 13,40	ditto, 50 %, Ø 12 - 23 cm
13,40 - 14,60	ditto, 60 %, Ø 13 - 22 cm
14,60 - 16,40	černá, tvrdá, suchá břidlice
16,40 - 18,10	ditto, na puklinách limonitizována

Voda naražena 9,60 m, ustálena 9,30 m.



Sonda č. 3258/3280 / 8

v = 186,78

0,00 - 0,60	navážka - ulehlá, suchá, písčité hlína s kameny a cihlami, 35 %
0,60 - 1,10	tmavá, pevná, navlhle, písčité hlína
1,10 - 2,30	světle hnědý, zvlhlý, ulehlý, hlinitý, jemnozrnný písek
2,30 - 4,00	hnědý, hrubozrnný písek, zahliněný, zvlhlý se šterky 35 %, Ø 5 - 9 cm
4,00 - 4,80	šedohnědý, zvlhlý, ulehlý, hrubozrnný písek se šterky, 20 %, Ø 3 cm
4,80 - 6,00	zvlhlý, ulehlý, hrubozrnný písek se šterky, 30 %, Ø 6 - 10 cm
6,00 - 7,90	hnědý, zvlhlý, ulehlý šterk, 50 %, Ø 10 - 22 cm, s hrubozrnným pískem
7,90 - 8,30	dtto, 40 - 50 %, Ø 6 - 13 cm
8,30 - 10,00	dtto, 55 %, Ø 13 - 21 cm
10,00 - 11,20	dtto, 55 %, Ø 13 - 21 cm šedé
11,20 - 11,80	hnědý, ulehlý, hrubozrnný písek, mokrá se šterky, 35 %, Ø 5 - 9 cm
11,80 - 14,60	šedohnědý, ulehlý, mokré šterky, 50 %, Ø 10 - 25 cm, s hrubozrnným pískem
14,60 - 14,90	šedohnědý hrubozrnný, mokrá, ulehlý písek se šterky, 20 %, 3 - 5 cm
14,90 - 16,00	šedohnědý šterk, mokrá, ulehlý, 80 %, Ø 2 - 15 cm, s hrubozrnným pískem
16,00 - 18,10	dtto, 60 %, Ø 12 - 22 cm
18,10 - 18,50	černá, jílovitě zvětralá, mokrá břidlice, s drobnými pevnými úlomky
18,50 - 20,00	černá, pevná, slídnatá břidlice

Voda naražena 9,50 m, ustálena 9,00 m.

Sonda č. 3258/3280 / 9

v = 186,72

0,00 - 0,30	hnědá, hlinito-písčité, suchá, ulehlá navážka s kameny, 35 %, Ø 10 cm
-------------	---



0,30 - 1,50	hnědá, tuhá, zavlhlá, jemně písčité, slídnaté, jílovitá hlína
1,50 - 2,60	hnědý, zehliněný, hrubozrnný, zavlhlý, ulehlý, písek se šterky, 35 %, $\phi$ 3 - 7 cm
2,60 - 4,30	dtto, 40% $\phi$ 7 - 14 cm
4,30 - 5,20	dtto, 45 %, $\phi$ 15 - 20 cm
5,20 - 7,60	šedohnědý, vlhký, ulehlý šterk, 60 %, $\phi$ 14 - 22 cm s hrubozrnným pískem
7,60 - 8,10	hnědý, vlhký, ulehlý, hrubozrnný písek se šterky, 35 %, $\phi$ 5 - 13 cm
8,10 - 8,60	dtto, šterky 45 %, $\phi$ 14 - 17 cm
8,60 - 10,30	hnědošedé, vlhké až mokré, ulehlé šterky, 55 %, $\phi$ 14 - 21 cm s hnědým hrubozrnným pískem
10,30 - 11,00	hnědý, mokrý, ulehlý, hrubozrnný písek se šterky, 25 %, $\phi$ 3 - 5 cm
11,00 - 12,10	dtto - šterky 40 %, $\phi$ 8 - 14 cm
12,10 - 13,90	šedozelené šterky mokré, ulehle, 55 %, $\phi$ 15 - 22 cm s hnědým hrubozrnným pískem
13,90 - 14,60	dtto, 45 - 50 %, $\phi$ 16 cm
14,60 - 16,40	dtto šterky 60 %, $\phi$ 16 - 21 cm
16,40 - 17,00	černá, jílovitě zvětralá, mokrá břidlice s drobnými pevnými úlomky
17,00 - 18,10	šedočerná, pevná, slídnatá břidlice
Voda naražena 9,60 m, ustálena 9,10 m.	

Sonda č. 3258/3280 /10

v = 186,65

0,00 - 0,50	navážka - silniční štět
0,50 - 1,50	hnědý, hlinitý, suchý, ulehlý hrubozrnný písek se šterčíky
1,50 - 2,00	hnědý, suchý, ulehlý hrubozrnný písek se šterky, 20 %, $\phi$ 3 - 4 cm
2,00 - 6,00	dtto, 40 %, $\phi$ 5 - 10 cm
6,00 - 7,00	dtto, 25 %, $\phi$ 3 cm, zavlhlý
7,00 - 8,70	dtto, 35 %, $\phi$ 5 - 10 cm, zavlhlý
8,70 - 10,30	světle hnědé, křemencové šterky, vlhké, k basi mokré, ulehle, 50 %, $\phi$ 15 - 20 cm, s hrubozrnným pískem
Voda naražena 9,50 m, ustálena 9,10 m.	



D./ Petrografický popis sond,

Sonda č. 3259/3288 / 1 n.v. = 186,13 m

- 0,00 - 1,20 navážka - černá, tvrdá, písčitá hlína s kusy cihel, kamenů 35 %, suché
- 1,20 - 2,50 hnědý, ulehlý, hlinitý, zavlhlý, jemnozrný písek
- 2,50 - 3,50 hnědý, ulehlý, suchý písek se šterky 35 %, Ø 7 - 13 cm
- 3,50 - 5,90 šedý, suchý, ulehlý šterk 50 %, Ø 17 - 25 cm, s hrubozrným pískem
- 5,90 - 7,10 dtto s valouny Ø 20 - 30 cm
- 7,10 - 8,90 hnědý, ulehlý, suchý šterk, 60 %, Ø 20 - 25 cm, s hrubozrným pískem
- 8,90 - 9,50 šedohnědý, mokrý, ulehlý, hrubozrný písek se šterky,

25 %, Ø 6 - 10 cm

- 9,50 - 11,60 šedé, mokré, ulehlé šterky, 40 - 50 %, Ø 20 - 30 cm, s hrubozrným pískem
- 11,60 - 12,00 dtto - šterky Ø 6 - 15 cm, 40 - 50 %
- 12,00 - 13,90 dtto - šterky, Ø 20 - 30 cm, 50 - 60 %
- 13,90 - 14,20 černá jílovitě zvětralá, mokrá břidlice
- 14,20 - 15,80 slabě navětralá, pevná, suchá, černá břidlice
- 15,80 - 18,00 černá, pevná, suchá břidlice
- Voda naražena 9,50 m, ustálena 7,80 m.

6,80 - 6,90 šedý, ulehlý, zavlhlý, hrubozrný písek s ojedinělými

Sonda č. 3259/3288 / 3 n.v. = 185,65 m

- 0,00 - 0,60 navážka hlíny, písku, kamení, t.č. zrnalá 30 %, Ø 5 - 10 cm
- 0,60 - 1,20 hlína černošedá, ulehlá, velmi pevná až tvrdá
- 1,20 - 2,20 dtto - více jílovitá
- 2,20 - 3,70 šterkopísek středně valounovitý, valouny do 8 cm, asi 50 % hrubé frakce
- 3,70 - 5,50 šterkopísek hrubě valounovitý, valouny až 20 cm, 70 % hrubé frakce - ohebný
- 5,50 - 8,50 dtto starého zdiva
- 8,50 - 9,00 dtto pevná, zavlhlá, slabě písčitá hlína
- 9,00 - 12,00 dtto inženýrské kameny
- 12,00 - 13,00 dtto tuhá, písčitá, zavlhlá hlína
- 13,00 - 13,60 dtto zavlhlý, hrubozrný, ulehlý písek se šterky, 20 %, Ø 3 - 5 cm
- 8,00 - 9,10 hnědé, ulehlé, zavlhlé šterky, 50 %, Ø 15 - 19 cm s hrubozrným pískem



9,10 -11,30 hnědý, ulehý, mokrý, hrubozrnný písek se šterky,  
35 %, Ø 5 - 10 cm

11,30-12,00 dtto, šterky 25 %, Ø 3 - 5 cm

12,00-13,20 dtto, šterky 40 %, Ø 10 - 18 cm

Hladina podzemní vody naražena 9,20 m, ustálena 8,90 m.

### E./ Technické posouzení a závěr.

Jak již v úvodu ad A/ uvedeno, jde o opěrnou zeď vysokou 8 - 9 m s předpokládanou základovou spárou na úrovni 183,00 m a s předpokládaným zatížením 4,00 kp/cm<sup>2</sup>. Podíváme se, jak tomu je ve skutečnosti.

Geologická skladba území je patrna z předchozího geologického rozboru a z přiloženého geologického profilu vedeného sondami S1 /z akce 3258/3288/, S3 - S5 - S7. Výška drážní nivelety v úseku projednávané opěrné zdi se pohybuje od 192,86 do 192,62 m. Výšky povrchů sond jsou :

U S 1 /z akce 3258/3288/	.....	186,13 m
S 3	.....	185,65 m
S 5	.....	185,45 m
S 6	.....	185,47 m
S 7	.....	185,58 m

Niveleta dráhy se bude zde pohybovat ve výšce as 7 m nad terénem.

Předpokládaná úroveň základové spáry 183,00 m protíná sondu S1 z akce 3258/3288 v hloubce 3,13 m, kde jsme zjistili šterkopísek - viz řez sondou S1, sondu S3 v hloubce 2,65 m, kde je též šterkopísek, jako u S1, sondu S5 v hloubce 2,45 m, kde je též zemina jako u obou sond předcházejících, sondu S6 v hloubce 2,47 m, kde je též zemina, sondu S7 v hloubce 2,58 m, kde byla zjištěna pevná, slabě písčité hlína s ojedinělými kameny. Šterkopísek jako u sond předchozích se u sondy S7 nachází až v hloubce 4,40 m pod povrchem území, čili



A 37



Vrtaná sonda V 102

12

Kóta povrchu terénu : 185,68 m n.m.

0,00 - 0,60 m	navážka - hlína, písek s cihlami, 1 balvan křemence 50 cm
0,60 - 0,80 m	navážka - hlína s kameny
0,80 - 1,20 m	písek jemný, hlinitý, hnědý až šedohnědý
1,20 - 2,00 m	písek jemný a prachový, slabě hlinitý, žlutý
2,00 - 2,50 m	písek jemný a střední, čistý hnědožlutý
2,50 - 4,50 m	písek se štěrkem, písek jemný střední a hrubý, čistý, cca 30% štěrku do 5cm
4,50 - 9,00 m	štěrk písčité, cca 60-80% štěrku do 15 cm, písek střední a hrubý s příměsí jemného, čistý, žlutý
9,00 - 13,20 m	dtto, cca 70-80% štěrku do 15-20 cm, zvodnělý, žlutošedý
13,20-14,00 m	eluvium břidlice (dtto V 101)
14,00-15,00 m	zvětralá prachová břidlice

Podzemní voda : navrtaná 21.3.1973 v hloubce 7,60 m  
ustálená 21.3.1973 v hloubce 5,70 m



Vrtaná sonda V 103 / 3

Kóta povrchu terénu : 185,21 m n.m.

- 0,00 - 0,50 m      navážka, písek se štěrkem a kameny  
+ polohy hlíny s kameny
- 0,50 - 1,00 m      navážka - hlinitý písek se štěrkem a  
s kameny, úlomky cihel a s polohou  
písčité hlíny
- 1,00 - 1,80 m      hlína jemně písčitá, pevná, tmavohně-  
dá, s nízkou plasticitou
- 1,80 - 3,00 m      písek jemný a prachový, čistý, slídna-  
tý, žlutohnědý, suchý
- 3,00 - 4,00 m      písek jemný a střední s příměsí pra-  
chového velmi slabě hlinitý, slídnatý,  
vlhký, hnědý
- 4,00 - 4,30 m      písek jemný a střední, čistý, s přímě-  
sí štěrku (20-30%), max. 10 cm
- 4,30 - 7,00 m      písčitý štěrk, čistý, vlhký, světle  
hnědý cca 50% štěrku do 15 cm, ojedi-  
něle větší valouny, písek jemný, střed-  
ní a hrubý, čistý
- 7,00 - 10,00 m      dtto, zvodnělý, cca 50-70% střední do  
15 - 20 cm, písek dtto
- 10,00 - 13,00 m      dtto
- 13,00 - 14,00 m      zvětralá břidlice, ve vzorku hlinitý  
písek až písčitá hlína se střípky  
křehké černé břidlice
- 14,00 - 15,00 m      navětralá břidlice, prachová, šedočer-  
ná, rozdlátované střípky

Podzemní voda : navrtaná 8.3.73 v hloubce 7,00 m  
ustálená 12.3.73 v hloubce 5,00 m



**„Protihluková opatření v prostoru Balabenka, včetně  
rekonstrukce mostních objektů, 1 . část“.**

*Rešeršní zpráva  
inženýrsko-geologického průzkumu*

**P ř í l o h a   č. 4**

**Přehledná tabulka archivních fyzikálně-mechanických  
vlastností zemin a hornin zájmového území**



Horniny skalního podloží				Základní fyzikální vlastnosti		Přetvárné charakteristiky			*) Smyková pevnost		Pevnost základního materiálu horniny v jednoosém tlaku σ <sub>PD</sub> (Mpa)	Zatřídění dle norem		ČSN 73 1001	
Stratigrafické řazení		Strukturní a texturní charakter	Stupeň navětrání a sekundární texturní charakter	Objemová hmotnost v přír. uložení ρ <sub>n</sub> (kg/m <sup>3</sup> )	Součinitel filtrace k <sub>f</sub> (cm/s)	Modul přetvárnosti E <sub>0</sub> (Mpa)	Modul pružnosti E (Mpa)	Poissonovo číslo ν	Soudružnost τ (kPa)	Úhel vnitřního tření φ (°)		***) ÚN 73 7010 "Tunely a jiné podz. stavby"	ČSN 73 3050 "Zemní práce"	Zatřídění	Odvozené normové namáhání ρ <sub>0</sub> (Mpa)
Spodní ordovik a svrchní ordovik	Bohdalecké souvrství	Jílovité břidlice s nižším stupněm diagenetického zpevnění, tence vrstevnaté	rozložené na jílovitou hlínu se střípky	2000 - 2200	1,0E-07 - 1,0E-06	8 - 20	15 - 40	0,45 - 0,40	30	11 - 17		VIII - VII	2 - 3	21	0,1 - 0,2
			zvětralé	2200 - 2400	1,0E-05	20 - 50	40 - 100	0,40 - 0,35	40 - 20	17 - 22		VII	3 - 4	7	0,2 - 0,3
			navětralé, středně rozpukané	2400 - 2500	1,0E-05	50 - 300	100 - 600	0,35 - 0,30	50 - 40	22 - 30		VI	4	4	0,4
			nezvětralé, středně rozpukané	2500 - 2650	1,0E-08 - 1,0E-07	200 - 600	400 - 1000	0,30 - 0,25	150 - 50	30 - 32	5 - 40	VI	4 - 5	3	0,6
	Zahořanské souvrství	Prachové a jemně písčité břidlice tlustě deskovitě vrstevnaté s polohami prachovců tlustě deskovitě vrstevnatých	rozložené na hlínu se střípky a úlomky	2000 - 2200	1,0E-06	10 - 25	20 - 50	0,45 - 0,40	25	15 - 22		VIII - VII	3 - 4	20	0,12 - 0,25
			zvětralé	2200 - 2400	1,0E-04	25 - 150	50 - 250	0,40 - 0,30	100 - 20	22 - 32		VII - VI	4 - 5	4	0,3 - 0,4
			navětralé, středně rozpukané	2400 - 2600	1,0E-05 - 1,0E-04	150 - 700	250 - 1000	0,30 - 0,20	200 - 100	32 - 38		VI - V	5	3	0,6
			nezvětralé, středně rozpukané	2600 - 2700	1,0E-06 - 1,0E-05	500 - 3000	600 - 4500	0,20 - 0,15	500 - 200	38 - 42	30 - 150	V - IV	6	2	1,0
	Vinické, libeňské a dobrotivanské souvrství	Jílovité a prachovito-jílovité břidlice tence vrstevnaté	rozložené jílovitou hlínu se střípky	2000 - 2200	1,0E-07 - 1,0E-06	10 - 20	20 - 50	0,45 - 0,40	30	11 - 17		VIII - VII	3	21	0,1 - 0,2
			zvětralé	2200 - 2400	1,0E-05 - 1,0E-04	20 - 50	50 - 150	0,40 - 0,35	40 - 20	17 - 24		VII	3 - 4	7 - 4	0,2 - 0,4
			navětralé, středně rozpukané	2400 - 2550	1,0E-05	50 - 500	150 - 800	0,35 - 0,30	50 - 40	24 - 30		VI	4	4 - 3	0,4 - 0,6
			nezvětralé, středně rozpukané	2550 - 2600	1,0E-07 - 1,0E-06	300 - 1500	500 - 2500	0,30 - 0,20	150 - 50	30 - 39	15 - 50	VI - V	4 - 5	3	0,6
	Letenské souvrství	Písčito-prachovité břidlice střídající se s pískovci a prachovci, deskovitě vrstevnaté	rozložené na písčitou hlínu s úlomky	2000 - 2200	1,0E-06	10 - 30	30 - 100	0,45 - 0,35	25	18 - 26		VII	3 - 4	20	0,12 - 0,25
			zvětralé	2200 - 2400	1,0E-04	30 - 150	100 - 250	0,35 - 0,25	80 - 20	26 - 36		VII - VI	4 - 5	4	0,4
			navětralé, středně rozpukané	2400 - 2550	1,0E-05 - 1,0E-04	150 - 700	250 - 1000	0,25 - 0,20	300 - 80	36 - 40		VI - V	5 - 6	4 - 3	0,4 - 0,6
			nezvětralé, středně rozpukané	2550 - 2700	1,0E-05 - 1,0E-04	400 - 3000	600 - 4500	0,20 - 0,15	600 - 300	40 - 45	30 - 170	V - IV	6 - 7	3 - 2	0,6 - 1,0
	Řevnické křemence	Křemence lavicovitě vrstevnaté s polohami prachovitých a jílovitých břidlic a jílovců	rozložené na jílovitou hlínu písčitou s úlomky	2000 - 2200	1,0E-06	10 - 40	30 - 100	0,45 - 0,35	20	15 - 28		VII	3 - 4	21 - 20	0,1 - 0,2
			zvětralé	2200 - 2400	1,0E-04	40 - 250	100 - 600	0,35 - 0,25	100 - 20	28 - 38		VII - VI	4 - 5	4	0,4
			navětralé, středně rozpukané	2400 - 2600	1,0E-05 - 1,0E-04	250 - 1500	500 - 3000	0,25 - 0,20	300 - 100	38 - 44		VI - V	5 - 6	3	0,6
			nezvětralé, středně rozpukané	2600 - 2700	1,0E-05	600 - 5000	1500 - 9000	0,20 - 0,15	800 - 300	44 - 48	***) 130-300	V - III	6 - 7	2	1,0
		Křemence a křemité pískovce lavicovitě vrstevnaté	rozložené na písčitou hlínu s úlomky	2100 - 2200	1,0E-06 - 1,0E-05	15 - 50	40 - 100	0,45 - 0,35	20	18 - 28		VII	4	20	0,12 - 0,25
			zvětralé	2200 - 2400	1,0E-04 - 1,0E-03	50 - 300	100 - 600	0,35 - 0,25	50 - 20	28 - 38		VI	4 - 5	3	0,4 - 0,6
			navětralé, málo rozpukané	2400 - 2600	1,0E-05 - 1,0E-04	300 - 2500	600 - 5000	0,25 - 0,15	500 - 150	38 - 45		V - III	5 - 6	2	1,0
			nezvětralé, málo rozpukané	2600 - 2700	1,0E-05 - 1,0E-04	2000 - 10000	4000 - 15000	0,15	1500 - 500	45 - 50	130 - 300	III - II	7	1	4,0 - 6,0

orientační přehled technických vlastností zemin pokryvných útvarů na listu PRAHA 5 - 0 - zpracované podle archivních měření 1986

\*) nejsou uváděny minimální hodnoty pro směr rovnoběžný s vrstevnatostí nebo puklinami

\*\*) Platnost normy byla ukončena k 31.12.1982

\*\*\*) Hodnoty platí pro křemence - polohy břidlic a jílovců mají podstatně nižší pevnosti



Zeminy pokryvných útvarů		Základní fyzikální vlastnosti		Přetvárné charakteristiky			Smyková pevnost		Zatřídění dle norem			ČSN 72 1002		ČSN 73 1001	
		Objemová hmotnost v příř. uložení pn (kg/m3)	Součinitel filtrace kf (cm/s)	Modul přetvárnosti Edef (Mpa)	Modul pružnosti E (Mpa)	Poissonovo číslo v	Soudružnost τ (kPa)	Úhel vnitřního tření φ (°)	** *)ÚN 73 7010 "Tunely a jiné podz. stavby"	ČSN 73 3050 "Zemní práce"	ČSN 73 6850 "Sypané přehradní hráze"	Skupina vhodnosti pro silniční podloží	*)Zařazení vhodnosti pro použití do násypů	Zatřídění	Odvozené normové namáhání p0 (Mpa)
Fluviální holocenní náplavy	písčitá hlína	1800 - 1900	1,0E-06	5 - 12	10 - 35	0,45 - 0,35	40 - 20	16 - 24	IX - VIII	2 - 3	CL, ML	VII	3	20	0,12 - 0,25
	hlína s humózní příměsí	1750 - 1950	1,0E-06 - 1,0E-05	5 - 10	8 - 30	0,45 - 0,43	40 - 20	14 - 22	IX	2 - 3	CL	VIII	3	21	0,12
	jílovitá hlína písčitá	1700 - 1900	1,0E-07	4 - 8	7 - 15	0,45 - 0,35	45 - 30	11 - 17	IX - VIII	3	ML	VII	3	21 - 20	0,10 - 0,25
	bahnitá	1200 - 1400	1,0E-06 - 1,0E-04	1 - 3		0,50	30 - 10	11	X	4	PZ	X	4	E	
	hlinitý písek	1850 - 2050	1,0E-05	7 - 45	15 - 30	0,45 - 0,35	30 - 10	23 - 26	IX	1 - 2	SM	V	1	19	0,15 - 0,25
	hlinitý písek se štěrkem	1950 - 2100	1,0E-05 - 1,0E-04	15 - 40	30 - 70	0,45 - 0,36	10 - 5	26 - 32	IX - VIII	3	SM	III	1	19 - 17	** )0,15 - 0,25
Deluvio-fluviální sedimenty	písčitá hlína se štěrkem	1950 - 2050	1,0E-06 - 1,0E-05	6 - 15	15 - 50	0,40 - 0,35	30 - 20	18 - 26	IX - VIII	2 - 3	CL, ML	VI	2	20	0,12 - 0,25
	hlinitý písek	1900 - 2100	1,0E-05	8 - 20	20 - 40	0,40 - 0,35	20 - 10	24 - 27	IX	1 - 2	SM	V	1	19	0,15 - 0,25
	hlinitý písek se štěrkem	2000 - 2100	1,0E-05 - 1,0E-04	20 - 50	40 - 80	0,43 - 0,36	10 - 5	27 - 33	IX - VIII	3	SM	III	1	19 - 17	** )0,15 - 0,25
Fluviální štěrky v údolí Vltavy	písek se štěrkem	2050 - 2150	1,0E-03 - 1,0E-02	30 - 70	100 - 150	0,36 - 0,30	0	33 - 40	IX - VIII	2 - 3	SW, SM	II - III	1	14 - 12	** )0,2 - 0,8
	písčitý štěrk	2150 - 2200	1,0E-02	70 - 150	150 - 300	0,36 - 0,30	0	38 - 42	VII	3 - 4	GW	II	1	10 - 8	** )0,4 - 1,0
	hrubý štěrk s příměsí písku a balv.	2150 - 2250	1,0E-01 - 1,0	150 - 300	300 - 600	0,30	0	42 - 45	VII	4 - 5	GW	II	1	8	** )0,5 - 1,0
Fluviální terasové náplavy Rokytky	písčitá hlína	1800 - 1900	1,0E-06	5 - 12	10 - 35	0,45 - 0,35	40 - 20	16 - 24	IX - VIII	2 - 3	ML	VII	3	20	0,12 - 0,25
	hlinitý písek	2000 - 2150	1,0E-05	10 - 25	25 - 50	0,45 - 0,35	20 - 10	26 - 28	IX	2	SM	V	1	19	0,15 - 0,25
	písek střední až hrubý	1950 - 2150	1,0E-04 - 1,0E-03	30 - 70	100 - 150	0,39 - 0,30	0	32 - 38	IX - VIII	2 - 3	SW	III	1	16 - 12	0,18 - 0,55
	písčitý štěrk	2000 - 2200	1,0E-03 - 1,0E-02	50 - 120	120 - 200	0,36 - 0,30	0	34 - 42	VIIa	3 - 4	GP	II	1	10 - 8	** )0,24 - 0,6
Deluviální sedimenty (zvětraliny hornin skal. podl.)	hlína a písčité hlíny se sutí - svah.hlíny na břidl. a pískov. a prachov.	1950 - 2150	1,0E-07 - 1,0E-05	7 - 25	12 - 50	0,45 - 0,35	30 - 20	15 - 28	IX - VIII	2 - 3	VL	VI - VII	2 - 3	20	0,12 - 0,25
	jílov. hl. se stříp. a úl.-svahové hlíny na jíl. břidl.	1900 - 2050	1,0E-07 - 1,0E-06	5 - 15	8 - 25	0,45 - 0,35	50 - 30	11 - 17	IX - VIII	2 - 3	VL, CH	VII	3	21	0,1 - 0,2
	jemně až střednězrnné zahlíněné písky	1800 - 2000	1,0E-05 - 1,0E-04	10 - 20	30 - 100	0,36 - 0,33	10 - 0	28 - 35	IX	1 - 2	SM	V	1 - 2	17 - 15	** )0,15 - 0,35
	jílovité hlíny písčité s drob. úlom. navětr. opuk	1600 - 1900	1,0E-07 - 1,0E-06	5 - 20	15 - 50	0,45 - 0,35	50 - 30	13 - 20	VIII	3	CL, CM	VII	3	21	0,1 - 0,2
Eolické sedimenty	spraš	1800 - 2000	1,0E-06 - 1,0E-05	10 - 30	20 - 60	0,45 - 0,35	40 - 30	22 - 28	IX - VII	2 - 3	ML, CL	VII - VIII	3 - 4	22	0,15 - 0,20
	vátý písek	1700 - 1800	1,0E-03	10 - 25	25 - 50	0,36	0	28 - 32	IX	1 - 2	SP	III - VI	2 - 3	17	** )0,09 - 0,15
Navážky	hlinito-písčité	1800 - 2000	1,0E-06 - 1,0E-03	5 - 20	20 - 50	0,40 - 0,35	10 - 30	22 - 30	IX	2 - 3		VI - X	3	E	
	kamenito-písčité	1900 - 2100	1,0E-04 - 1,0E-02	10 - 30	50 - 100	0,40 - 0,30	10 - 0	25 - 33	VIII -VII	3 - 4		II - X	2 - 3	E	

orientační přehled technických vlastností zemin pokryvných útvarů na listu PRAHA 5 - 0 - zpracované podle archivních měření 1986

- \*)
1. velmi vhodné
  2. vhodné
  3. málo vhodné
  4. nevhodné

\*\*)

odvozené normové namáhání písčitých a štěrkovitých zemin je závislé na šířce základu

\*\*\*)

Platnost normy byla ukončena k 31.12.1982