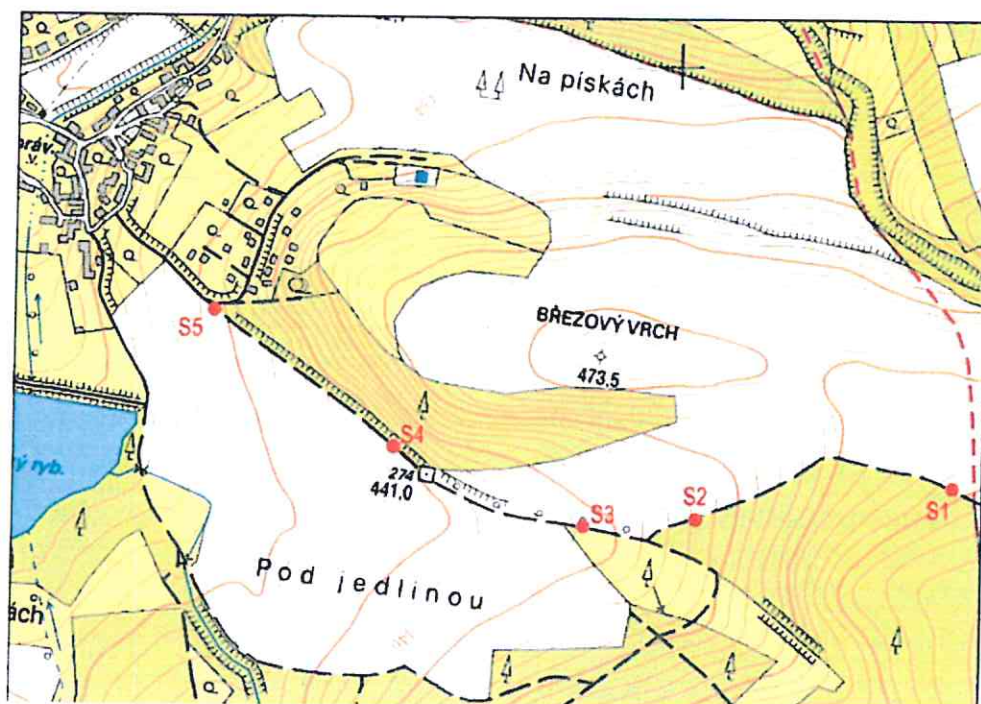


# HYDROGEOLOGICKÝ A INŽENÝRSKO GEOLOGICKÝ PRŮZKUM REKONSTRUKCE POLNÍ CESTY VPC 1 V K.Ú. SENEC U RAKOVNÍKA OKRES RAKOVNÍK



**Mgr. Oldřich Stehlík**

190 00 Praha 9. Vysočanská 101/237

28. pluku 27/443; 101 00 Praha 10

držitel Osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oboru hydrogeologie, vydaného MŽP ČR pod č. 1840/2004

**Praha, listopad 2017**



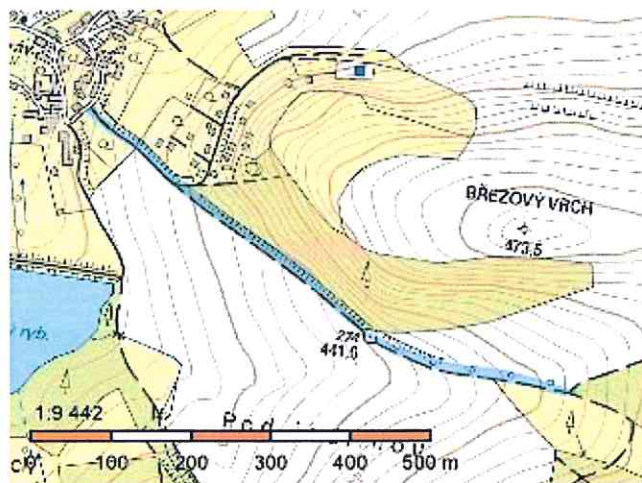
## A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Předkládaná zpráva hodnotí poměry akce „Rekonstrukce polní cesty VPC 1 v k.ú. Senec u Rakovníka“.

Projektovaná cesta leží na dvou pozemcích:

1) SENEC 541/1 ZÁPADNÍ ČÁST CESTY

### INFORMACE O POZEMKU



Parcelní číslo:	<a href="#">541/1</a>
Obec:	<a href="#">Senec [542369]</a>
Katastrální území:	<a href="#">Senec u Rakovníka [747416]</a>
Číslo LV:	<a href="#">10001</a>
Výměra [m²]:	7476
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	ostatní komunikace
Druh pozemku:	ostatní plocha

#### Sousední parcely

### 1. VLASTNÍCI, JINÍ OPRÁVNĚNÍ

#### Vlastnické právo

Obec Senec, č. p. 95, 27036 Senec

## 2. ZPŮSOB OCHRANY NEMOVITOSTI

Název

zemědělský půdní fond

## 3. SEZNAM BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

## 4. OMEZENÍ VLASTNICKÉHO PRÁVA

Nejsou evidována žádná omezení.

## 5. JINÉ ZÁPISY

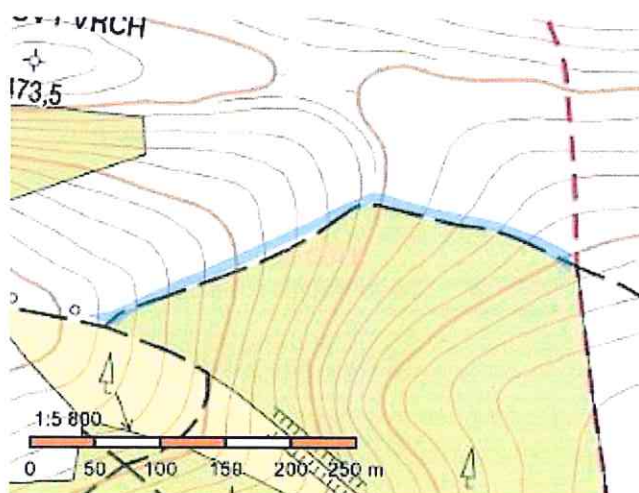
Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

## 6. ŘÍZENÍ, V RÁMCI KTERÝCH BYL K NEMOVITOSTI ZAPSÁN CENOVÝ ÚDAJ

1. Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Rakovník](#)
2. Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 04.10.2017 21:00:00.

## 2) SENEC 461/9 VÝCHODNÍ ČÁST CESTY

### INFORMACE O POZEMKU



Parcelní číslo: [461/9](#)

Obec: [Senec \[542369\]](#)



Katastrální území:	<a href="#">Senec u Rakovníka [747416]</a>
Číslo LV:	<a href="#">10001</a>
Výměra [m²]:	2543
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	ostatní komunikace
Druh pozemku:	ostatní plocha

#### Sousední parcely

### **7. VLASTNÍCI, JINÍ OPRÁVNĚNÍ**

#### Vlastnické právo

Obec Senec, č. p. 95, 27036 Senec

### **8. ZPŮSOB OCHRANY NEMOVITOSTI**

#### Název

zemědělský půdní fond

### **9. SEZNAM BPEJ**

Parcela nemá evidované BPEJ.

### **10. OMEZENÍ VLASTNICKÉHO PRÁVA**

Nejsou evidována žádná omezení.

### **11. JINÉ ZÁPISY**

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

### **12. ŘÍZENÍ, V RÁMCI KTERÝCH BYL K NEMOVITOSTI ZAPSÁN CENOVÝ ÚDAJ**

- Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Rakovník](#)
- Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 04.10.2017 21:00:00.

## B. POPIS STAVBY VČETNĚ OBJEKTŮ

Na základě vyhodnocení geodetických podkladů a návrhu nového prostorového uspořádání pozemků v rámci komplexní pozemkové úpravy v katastrálním území Senec u Rakovníka a z ní plynoucího plánu společných zařízení je navržena rekonstrukce vybrané polní cesty VPC1.

Cesta vede z obce Senec jihovýchodním směrem ke katastrálnímu území Pavlíkov. Počátek řešené cesty je v km 0,000 na okraji zástavby obce Senec a konec je v km 1,10188 na hranici katastrálních území Senec u Rakovníka/Pavlíkov, kde se napojuje na stávající asfaltovou cestu vedoucí z obce Pavlíkov.

Polní cesta je navržena jako jednopruhovú polní cesta kategorie P 4,0/30. Šířka vozovky je 3,5 m + 2 x 0,25 m krajnice. Vozovka cesty je navržena netuhá s jednostranným příčným sklonem 3,0 %. Kryt je navržen z asfaltobetonu.

## C. ROZBOR DOSTUPNÝCH PODKLADŮ

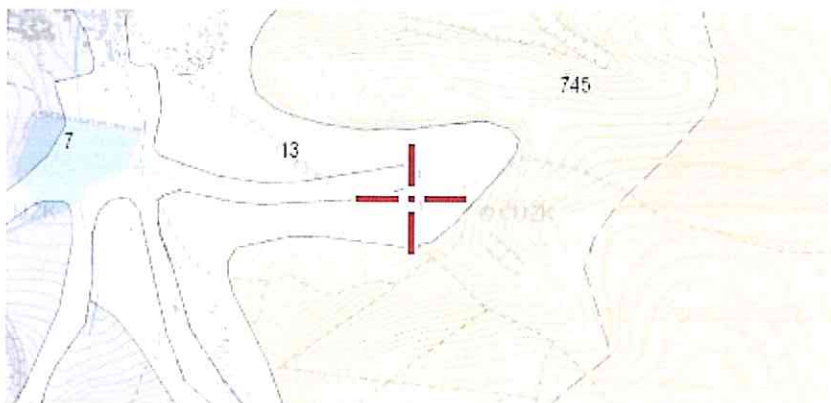
### C.1. GEOLOGICKÉ POMĚRY

Zájmová oblast se nachází na okraji masivu proterozoických metamorfovaných hornin u hranice s rakovnickou permokarbonskou pánví. Je tvořeno neoproterozoickými prachovci a břidlicemi s vložkami drob. Prachovce a břidlice větrají na jílovito hlinitý substrát, droby na písčité. Mocnost pokryvných útvarů byla průzkumem zastižena 0,1 až 1,5 m.

Kvartér je zastoupen prachovitými hlínami, svahovinami a zvětralým eluviem proterozoika.

**Senec u Rakovníka (okres Rakovník);747416**

Okres:	Rakovník			[CZ020]
Obec:	Senec			Senec
Katastr:	Senec	u	Rakovníka	[747416]
Eratém:				kenozoikum
Útvar:				kvartér
Hornina:	kamenitý	až	hlinito-kamenitý	sediment
Typ	horniny:		sediment	nezpevněný
Zrnitost:	kamenitá		až	hlinito-kamenitá
Barva:				různá
Soustava:	Český	masiv	-	pokryvné
Oblast: kvartér			útvary	a
				postvariské
				magmatity



**smíšený sediment [ID: 7]**

Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Oddělení: holocén, Hornina: sediment smíšený, Typ hornin: sediment nepevněný, Zrnitost: jemnozrnná převážně, Poznámka: včetně výplavových kačel, Soustava: Český masív - pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: kvartér  
[Zobrazit tuto jednotku samostatně]

**kamenitý až hlinito-kamenitý sediment [ID: 13]**

Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Hornina: kamenitý až hlinito-kamenitý sediment, Typ hornin: sediment nepevněný, Minerologické složení: pestré, Zrnitost: kamenitá až hlinito-kamenitá, Barva: různá, Poznámka: místy bloky nebo reliéfní přírůbky, Soustava: Český masív - pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: kvartér  
[Zobrazit tuto jednotku samostatně]

**droby, prachovce, břidlice [ID: 745]**

Eratém: proterozoikum, Útvar: kvartér, Skupina: kralupsko-zbraslavská skupina, Hornina: droba, prachovec, břidlice, Typ hornin: sediment zpevněný, Poznámka: střídání, Soustava: Český masív - krystalinikum a prevariské paleozoikum, Oblast: středočeská oblast (bohemikum), Region: Barrandien, Jednotka: proterozoikum Barrandienu, Subjednotka: kralupsko-zbraslavská skupina  
[Zobrazit tuto jednotku samostatně]

Okres:	Rakovník							[CZ020]
Obec:	Senec							Senec
Katastr:	Senec	u		Rakovníka				[747416]
Eratém:								kenozoikum
Útvar:								kvartér
Oddělení:								holocén
Hornina:	sediment							smíšený
Typ	horniny:		sediment					nezpevněný
Zrnitost:			jemnozrnná					převážně
Soustava:	Český	masiv	-	pokryvné	útvary	a	postvariské	magmatity
Oblast:	kvartér							
Eratém:								kenozoikum
Útvar:								kvartér
Hornina:	kamenitý		až		hlinito-kamenitý			sediment
Typ	horniny:				sediment			nezpevněný
Zrnitost:	kamenitá				až			hlinito-kamenitá
Barva:								různá
Soustava:	Český	masiv	-	pokryvné	útvary	a	postvariské	magmatity
Oblast:	kvartér							
Eratém:								proterozoikum
Útvar:								neoproterozoikum
Skupina:	kralupsko-zbraslavská							skupina
Hornina:	droba,				prachovec,			břidlice
Typ	horniny:				sediment			zpevněný
Soustava:	Český	masiv	-	krystalinikum	a	prevariské	paleozoikum	
Oblast:	středočeská				oblast		(bohemikum)	
Region:								Barrandien
Jednotka:	proterozoikum							Barrandienu
Subjednotka:	kralupsko-zbraslavská skupina							

## C.2. HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Širší zájmové území leží na okraji hydrogeologického rajónu 6230 u hranic s rajonem 5131 – Rakovnická pánev, vodní útvar 51310 téhož jména.

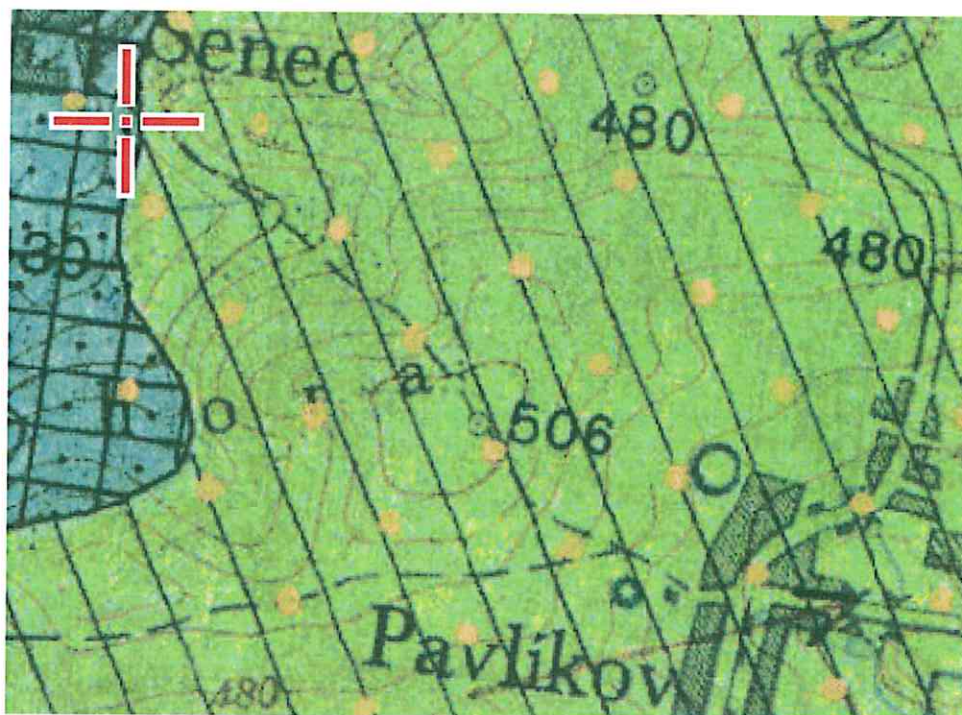
### Název HG rajonu:

6230	Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Berounky
------	--

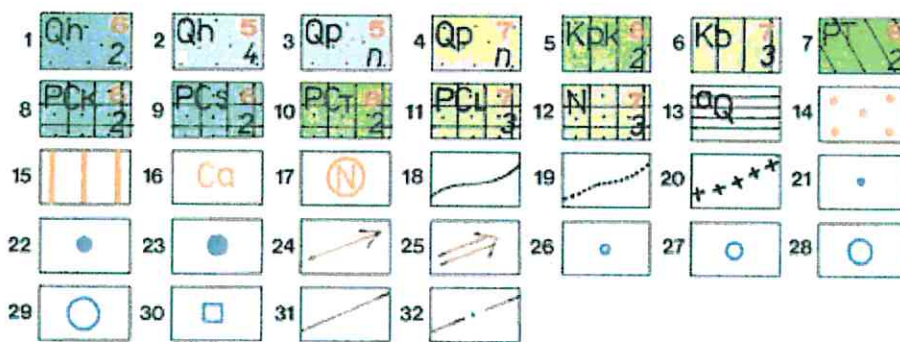
### Název útvaru podzemních vod

6230	Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Berounky
------	--





**Legenda pro mapový list 12-14**



**A**



**Typ hydrogeologického prostředí a jeho kvantitativní charakteristika:** Na mapě jsou podkladovou šrafovu znázorněny typy hydrogeologického prostředí a směrem podkladové šrafy způsob jejich uložení. Barva v ploše zobrazuje základní kvantitativní charakteristiku zvodněného kolektoru - transmisivitu (průtočnost), která vyjadřuje schopnost zvodněného kolektoru propouštět určité množství podzemní vody a přibližně také naznačuje jeho vodohospodářskou využitelnost. Transmisivita je vyjádřena barvou vyplývající z odhadnuté (podle indexu transmisivity  $T$ ) anebo zjištěné převládající hodnoty koeficientu transmisivity  $T$  ( $m^2 \cdot s^{-1}$ ). V mapě použité barvy a jim odpovídající velikost převládající transmisivity vymezují území s různými předpoklady pro vodohospodářské využití podzemních vod (viz tabulka legendy). Plošná proměnlivost transmisivity je vyjádřena odstínem barvy, který se liší velikostí směrodatné odchylky indexu transmisivity  $s_T$ . Hodnota směrodatné odchylky  $s_T$  je vyjádřena černými číselnými indexy 1 až 4, případně n:  $s_T < 0,3$  index 1,  $s_T 0,3-0,6$  index 2,  $s_T 0,6-0,9$  index 3,  $s_T > 0,9$  index 4,  $s_T$  nelze stanovit - index n. Snazší rozlišení barev a jejich odstínů umožňují červené číselné indexy 1 až 12, z nichž sudé označují silnější odstín (kolektory s nízkou variabilitou transmisivity - černé indexy 1 a 2) a liché slabší odstín (kolektory s vysokou nebo neznámou variabilitou transmisivity - černé indexy 3 a 4 nebo n). Stratigrafická příslušnost hydrogeologického prostředí nebo jeho převládající petrografický typ jsou vyznačeny zjednodušenými indexy.

**Průlinový kolektor:** fluvialní převážně písčité až písčitojilovité hlíny a písky v nivách (kvartér - holocén Qh, 1-2): 1 - a) Rakovnický a Ližanský potok:  $T 1,9 \cdot 10^{-4} - 1,3 \cdot 10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_T = 0,42$ ; b) Loděnice:  $T$  (dle listu 12-23)  $4,6 \cdot 10^{-5} - 5,5 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_T = 0,54$ ; 2 - Berounka:  $T$  (dle listu 12-32)  $3 \cdot 10^{-5} - 2 \cdot 10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_T = 0,92$ ; fluvialní písčité štěrky a hlíny teras (kvartér - pleistocén Qp, 3-4): 3 - Ližanský potok:  $T$  (odhad)  $1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_T$  nelze stanovit; 4 - Berounka:  $T$  (dle listu 12-32)  $1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_T$  nelze stanovit;

**průlinovo-puklinový kolektor:** 5 - perucko-koryčanské souvrství - glaukonitické a křemenné pískovce, uhelné slajky, jílovce, prachovce a slepence (křída - cenoman Kpk):  $T 2,7 \cdot 10^{-5} - 2,9 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_T = 0,52$ ;

**puklinový kolektor** se zvýšenou propustností v přípovrchové zóně rozpukání hornin: 6 - subhorizontálně uložené bělohorské souvrství - prachovito-písčité slínovce, sponglity a vápnité jílovce (křída - spodní turon Kb):  $T 1,2 \cdot 10^{-5} - 2,1 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_T = 0,62$ ; 7 - svrchní proterozoikum (PT) - zvrásněné komplexy břidlice, prachovců a drob s vločkami silicidů a meta-bazaltů (spility):  $T$  (souhrnně)  $6,2 \cdot 10^{-6} - 9,7 \cdot 10^{-5} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_T = 0,59$ ;

**nepravidelné střídání izolátorů a průlinovo-puklinových kolektorů:** 8 - kladenské souvrství (PCK) - bazální brekcie, slepence, arkóзовé pískovce, arkózy, aleuropelity, jílovce a uhelné slaje (mýfanské vrstvy):  $T 1,5 \cdot 10^{-4} - 2 \cdot 10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_T = 0,56$ ; 9 - slánské souvrství (PCS) - jílovce, aleuropelity, uhelné slaje (kounovské soustředí), pískovce, arkózy, podřadné slepence:  $T 3,8 \cdot 10^{-5} - 5,8 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_T = 0,59$ ; 10 - týnecké souvrství (PCT) - arkóзовité pískovce až arkózy, polohy slepenců, aleuropelity a jílovce:  $T 2 \cdot 10^{-5} - 2 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_T = 0,49$ ; 11 - lišské souvrství (PCL) - jílovce, aleuropelity, pískovce a slepence:  $T 8,5 \cdot 10^{-6} - 3,4 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_T = 0,66$ ; 12 - neogén (N) - jílovité písky a písčité štěrky s nepravidelnými polohami jílu:  $T 8,9 \cdot 10^{-6} - 1,6 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$ ,  $s_T = 0,62$ ;

**území bez kolektorů:** 13 - antropogenní (zodělaná) území (zastavěná, dle):  $T$  nelze stanovit;

Položka 7 svrchní proterozoikum =. Transmisivita  $T = 6,2 \cdot 10^{-6}$  až  $9,7 \cdot 10^{-5} m^2 \cdot s^{-1}$  = nízká průtočnost.

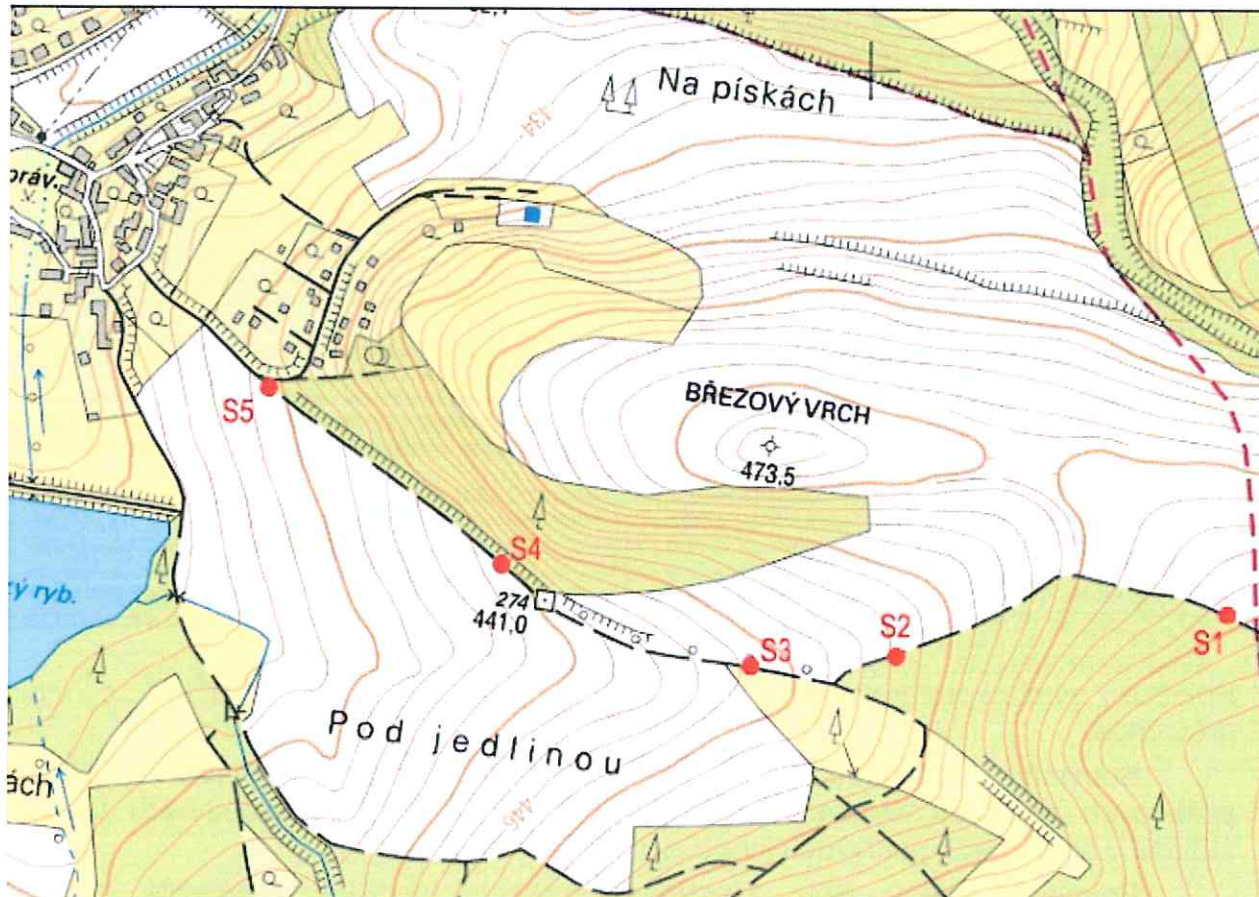
Souvrství tvoří filtračně nehomogenní hydrogeologický masív s výhradně puklinovou porositou. Infiltrace probíhá v celé ploše rozšíření hlubinných hornin, je ztížena v sprašových pokryvech kvartéru mimo lokalitu.

Pokryvné útvary jsou z hydrogeologického hlediska nedůležité a nebyly zkoumány. Relativně živější oběh vody je vázán na zónu přípovrchového puklinového rozpojení hornin. Kolektory hlubšího oběhu jsou tvořeny puklinově tektonickými systémy, které představují drenážní zóny. Lokálně mohou být i výstupními cestami podzemních vod. V přípovrchové zóně zvýšené puklinové propustnosti hornin se vytváří mělký kolektor s volnou hladinou, odvodňovaný do místních erozních bází četnými puklinovými a suťovými prameny.

Podzemní voda nebyla do 3,7 m archivními ani novými vrty zastižena.

## D. POPIS GEOLOGICKÉHO PROFILU PRŮZKUMNÝCH SOND.

Lokalizace sond.



Popis je podrobně dokumentován v příloze.

1/ **navážka** - hlína, prachovitá, tmavě hnědá, stavební odpad

2/ **ornice** - hlína, tmavě hnědá, prachovitá

3/ **droba** – jíl s úlomky, světle šedý a béžový, tuhý, na bázi až pevný F5



## E. PROTOKOLY O LABORATORNÍCH ZKOUŠKÁCH

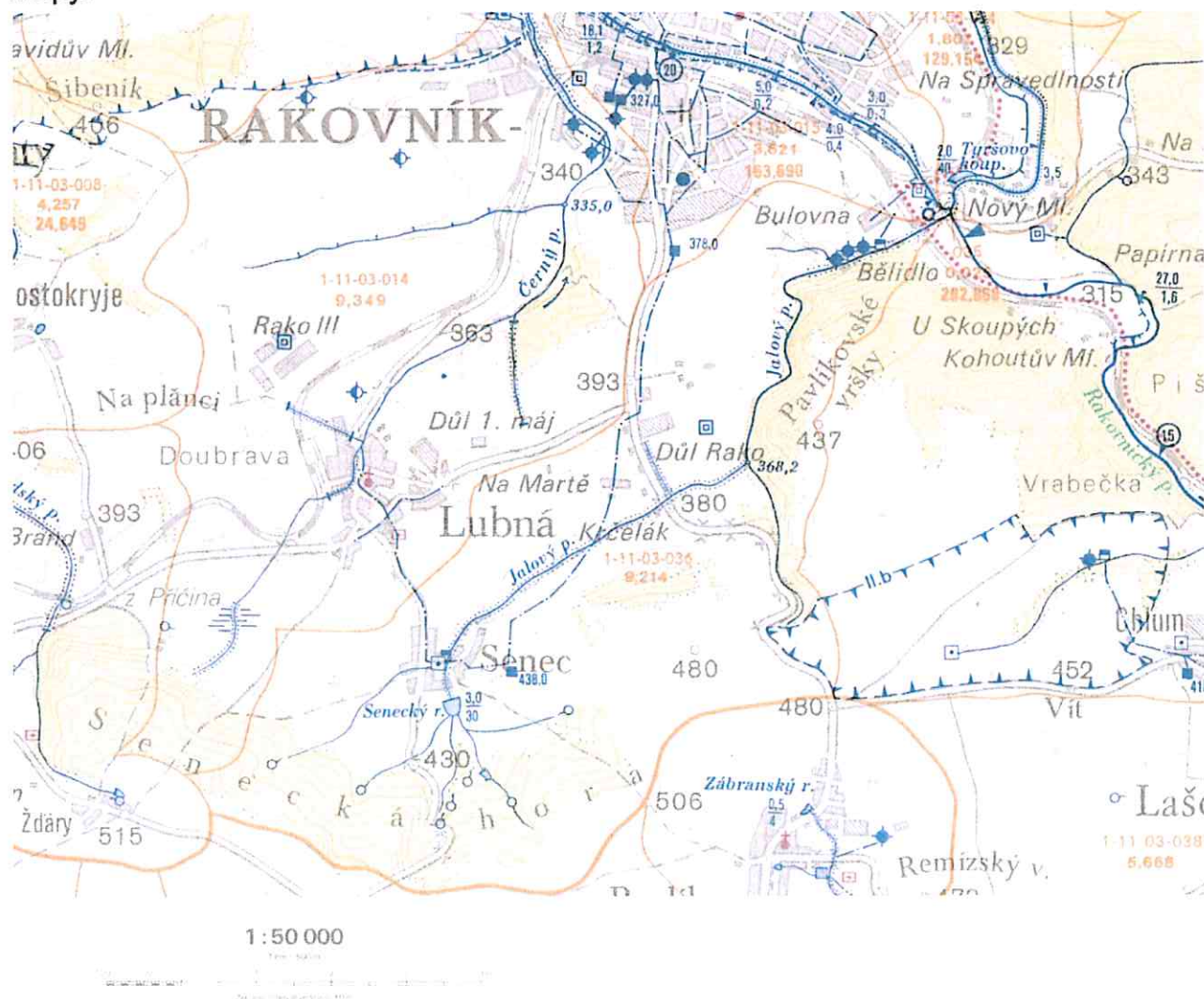
Uvedeny v samostatné příloze.

## F. ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA VČETNĚ ZÁVĚRŮ A DOPORUČENÍ

### 1. HYDROGRAFICKÉ POMĚRY

Zájmové území se nachází na vodohospodářské mapě měřítka 1:50 000 list 12-14 Rakovník na horním toku Jalového potoka (číslo hydrologického pořadí 1-11-03-036).

Vodohospodářské poměry v okolí lokality dokumentuje výřez z vodohospodářské mapy:



Hydrologické povodí: 1-11-03-036 Jalový potok.

Obrázek číslo 1: Vodohospodářské mapy 12-14 Rakovník



## 2. ZÁKLADOVÉ POMĚRY DLE ČSN 73 6133, ČSN EN ISO 14688-1, 2 / ČSN EN 1997-1, 2

### 2.1. Zatřídění vrstev

Na lokalitě jsme vymezili tyto geotechnické vrstvy:

1/ droba, rozložená - saCl

Vzhledem k zastiženým základovým poměrům a charakteru objektu se jedná o **1.geotechnickou kategorii** (malé a jednoduché konstrukce, základní požadavky splněny na základě zkušenosti a kvalitativního geotechnického průzkumu se zanedbatelným rizikem).

Při odvození geotechnických parametrů vrstev podzákladí vycházíme ze srovnatelných zkušeností, resp. dříve užívaná ČSN 73 1001 pro zastižené zeminy uváděla tyto směrné parametry:

Tabulka č.1

zemina	ČSN 731001								
	Třída	$\gamma$	$E_{def}$	$c_u$	$\Phi_u$	$c_{ef}$	$\Phi_{ef}$	$R_{dt}$	$\beta$
		$\text{KNm}^{-3}$	MPa	kPa	stupeň	kPa	Stupeň	kPa	-
1/ navážka	Y								
2/ ornice	O								
3/ břidlice - tuhá	F6 Cl	21,0	3-6	50	0	8-16	17-21	100	0,47

Poznámky:

$R_{dt}$  - pro hloubku založení 0,8 - 1,5 m a pro šířku základu do 3

### Těžitelnost dle „TKP staveb pozemních komunikací, kapitola 4 Zemní práce, MD“

Zastižené zeminy patří do I. třídy těžitelnosti.

Výkopy do hloubky 1,5 m bez zatížené hrany a bez přítomnosti vody lze realizovat s kolmými stěnami, výkopy hlubší je nezbytné svahovat, případně vhodně pažit.

---

Dočasné sklony svahu uváděla ČSN 73 3050 „Zemní práce“ na str. 16 v Tab.4.

### **3. CHEMICKÁ AGRESIVITA PODZEMNÍ VODY**

Vzhledem k hloubce hladiny podzemní vody je irelevantní.

### **4. NEPŘÍZNIVÁ ÚZEMÍ V TRASE**

Nebyly nalezeny.

### **5. VYUŽITÍ ZEMIN A HORNIN**

Vhodné materiály nebyly nalezeny.

### **6. STANOVENÍ TĚŽITELNOSTI**

Zastižené zeminy patří do I. třídy těžitelnosti.

### **7. STANOVENÍ VRTATELNOSTI**

Vzhledem k charakteru cesty je irelevantní.

### **8. REŽIM PODZEMNÍ VODY**

Vzhledem k hloubce hladiny podzemní vody je irelevantní.

### **9. KLIMATICKÉ VLIVY**

Zájmové území náleží ke klimatické oblasti MT 11 (= B1, podle BPEJ MT1) region mírně teplý, suchý, s mírnou zimou, pahorkatinný. Okrsek se vyznačuje 40-50 letními dny, 140-160 dny s průměrnou teplotou více než 10<sup>0</sup>C, 110 – 130 mrazovými dny a 30 - 40 ledovými dny. Průměrné teploty jsou v lednu -2 až -3<sup>0</sup>C, v červenci 17 až 18<sup>0</sup>C, v dubnu a v říjnu 7 - 8<sup>0</sup>C. Srážkový úhrn ve vegetační období je 350 – 400 mm, v zimním období 200 – 250 mm. Počet dnů se sněhovou pokrývkou je 50-60 (Quitt E. 1971).

Průměrná roční teplota vzduchu v užším zájmovém území je 8,0<sup>0</sup>C podle interpolace měření klimatických stanic Beroun (222 m n.m.) a Petrovice – okres Rakovník (398 m n.m.) pro roky 1931 - 1960. Průměrná roční výška srážek činí podle interpolace měření srážkoměrných stanic Beroun (222 m n.m.) a Unhošť (384 m n.m.)

524 mm. Nejvyšší naměřený denní úhrn srážek byl 74,0 mm dne 4.7.1918 z časové řady 1901 - 1950 pro srážkoměrnou stanici Beroun. Pro období 1990-2016 lze očekávat zvýšení průměrných teplot na cca 9,0 až 9,5°C.

TEPLOTA (t) V POVODÍ,  
stanice Beroun 1961-1990

Měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok	4-9
t [°C]	-1,8	-0.7	3.4	8.3	13.5	17.1	18.8	18.3	14.1	8.3	3.8	0.6	8,6	15.0

ATMOSFÉRICKÉ SRÁŽKY (H<sub>SA</sub>) V POVODÍ  
stanice Beroun

Měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
H <sub>SA</sub> [mm]	24	22	23	32	60	70	79	58	37	36	26	26	493

Výpočet evapotranspirace podle Krepse:

Průměrný roční úhrn srážek (1931-1960) 524 mm

Průměrná roční teplota vzduchu (1931-1960) 8 °C

Průměrná roční teplota vzduchu (1990-2016) 9 °C

$E_v = 255 + 0,12 \cdot s + 19,6 \cdot t$  (s= roční úhrn srážek, t = průměrná teplota)

$255 + 72 + 153 = 480$  mm. (1901-1950)

$255 + 72 + 177 = 504$  mm. (1990-2016)

Rozdíl průměrných srážek a evapotranspirace činí v současné době nejvýše 20 mm. Tato skutečnost má vliv na možné řešení srážek formou evapotranspirace.

## 10. HYDROGEOLOGICKÉ VLIVY

Podle klimatické lokalizace a hydrogeologických poměrů nelze očekávat účinné vsakování zejména přívalových srážek. Je nutné zajistit jejich odvádění mimo území, kde by mohly mít negativní vliv na stav komunikace. Zemními pracemi nebudou ovlivněny vodní zdroje a jejich využití pro individuální zásobování obyvatel pitnou vodou. Nicméně je doporučeno dokumentovat správnost tohoto tvrzení protokolárním zaměřením hloubek okolních studní a pohybu hladin v blízkých studních a ve srovnávacích studních v dostatečných vzdálenostech během stavebních prací.

## 11. VLIV NA OKOLNÍ STAVBY

Stavba neovlivní okolní stavby.



## 12. ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ

Zájmová oblast se nachází na okraji masivu proterozoických metamorfovaných hornin u hranice s rakovnickou permokarbonskou pánví. Je tvořeno neoproterozoickými prachovci a břidlicemi s vložkami drob. Prachovce a břidlice větrají na jílovito hlinitý substrát, droby na písčité. Mocnost pokryvných útvarů byla průzkumem zastižena 0,1 až 1,5 m.

Širší zájmové území leží na okraji hydrogeologického rajónu 6230 u hranic s rajonem 5131 – Rakovnická pánev, vodní útvar 51310 téhož jména.

Podzemní voda nebyla do 3,7 m archivními ani novými vrty zastižena.

Průzkumnými vrty byly zastiženy:

1/ **navážka** - hlína, prachovitá, tmavě hnědá, stavební odpad

2/ **ornice** - hlína, tmavě hnědá, prachovitá

3/ **droba** – jíl s úlomky, světle šedý a béžový, tuhý, na bázi až pevný

Podle klimatické lokalizace a hydrogeologických poměrů nelze očekávat účinné vsakování zejména přívalových srážek. Je nutné zajistit jejich odvádění mimo území, kde by mohly mít negativní vliv na stav komunikace.

Na základě zatřídění zemin do kategorie F5 se doporučuje zlepšení podloží v aktivní zóně v průměrné tl. 30cm příměsí hydraulických pojiv nebo výměnou materiálu.

## 13. PŘEHLED LITERATURY:

- 1) Hazdrová M M. et al. (1986): Základní hydrogeologická mapa ČSSR 1:200 000, list 12 Praha. - ÚÚG Praha
- 2) Hazdrová M. et al. (1983): Vysvětlivky k základní hydrogeologické mapě ČSSR měřítko 1:200 000, list 12, Praha. ÚÚG Praha
- 3) Valín F., (1991): Základní geologická mapa ČR 1:50 000, list 12-14 Rakovník. - ČGÚ Praha
- 4) Hrazdíra P., (1992): Základní hydrogeologická mapa ČR 1:50 000, list 12-14 Rakovník. - ČGÚ Praha  
Soubor geologických a ekologických účelových map přírodních zdrojů 1:50 000.
- 5) Regionální surovinová studie - II. etapa, tématický blok B - Hydrogeologické poměry okresů Plzeň - město, Plzeň - jih, Klatovy, Tachov, AQUATEST a.s. 1998
- 6) Olmer, M., Herrmann, Z., Kadlecová, R., Prchalová, H. et. al. (2006): Hydrogeologická rajonizace České republiky. Sborník Hydrogeologie, inženýrská geologie svazek 23. ČGS 2006
- 7) Vyhláška č. 5/2011 Sb., o vymezení hydrogeologických rajonů a útvarů podzemních vod, způsobu hodnocení stavu podzemních vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu podzemních vod Příl.6 Seznam hydrogeologických rajonů a útvarů podzemních vod
- 8) Quitt, E.: Klimatické oblasti ČSSR. Studia Geographica 16: 1 - 79, Geografický ústav ČSAV, Brno 1971.

- 
- 9) Trupl J., (1958): Intenzity krátkodobých dešťů VÚV Praha
  - 10) sine: Podnebí ČSSR (1960): HMÚ Praha
  - 11) TOLASZ, Radim. Atlas podnebí Česka [kartografický dokument]. [Radim Tolasz ... et al.]. 1. vyd. Praha : Český hydrometeorologický ústav ; Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2007 255 s, il., tab., mapy. ISBN 9788086690261 (ČCHMU). ISBN 9788024416267 (UP).
  - 12) Internetové stránky ČHMÚ Praha 2017 (chmi.cz)

## PRVOTNÍ DOKUMENTACE JÁDROVÉHO VRTU

## SONDA S1

NÁZEV AKCE : **SENEC**

Zakázkové číslo : 17 053 6

Zpracovatel akce : Ing. Mgr. D. ZEMAN

Vrtmistr : D. Zeman

Typ soupravy : PRAGA V3S/UGB 1VS

Sonda provedena dne : 04.11.2017

kóta terénu :

m.n.m.

souřadnice :

X

Y

hladina podzemní vody :

naražená: ustálená :

hloubka v m :

nebyla zastižena

## PETROGRAFICKÝ POPIS

od (m)	do (m)	t e x t	ČSN 73 6133 TKP 4	číslo vrstvy
0,00	0,10	tmavěhnědá <b>humozní</b> prachovitá <b>hlína</b> <b>KVARTER</b>	F5	I 2
0,10	0,60	běžová a světlehnědá <b>droba</b> (břidlice) <b>zcela zvětralá</b> (rozložená) v prachovitou zeminu pevné konzistence, se zachovávají texturou	R6	I 146
0,60	1,10	světlešedá a běžová <b>droba</b> (břidlice) <b>silně zvětralá</b> , tence deskovitě až lupenitě odlučná, značně rozpukaná, vrtáním rozpadlá do úlomků a drobných lupínek velikosti do 4 cm, které lze rukou lámat, v plochách nespojivosti vyloučeny limonitové povlaky	R5	I 147
1,10	1,50	světlešedá <b>droba</b> (břidlice) <b>mírně zvětralá</b> , tence deskovitě odlučná, rozpukaná. Jádro rozpadlé do úlomků velikosti do 6 cm, které lze kladivem rozpojovat. V plochách nespojivosti jsou vyloučené limonitové povlaky <b>PROTEROZOIKUM – kralupsko-zbraslavská skupina</b>	R4	I 148
Ing. Mgr. D. Zeman				

Vzorek zeminy, horniny, vody	Kapesní penetrometr	Vrtání, pažení, výstroj 0,00 – 1,50 m : Ø 195 mm
------------------------------	---------------------	---



## PRVOTNÍ DOKUMENTACE JÁDROVÉHO VRTU

## SONDA S2

NÁZEV AKCE : **SENEC**

Zakázkové číslo : 17 053 6

Zpracovatel akce : Ing. Mgr. D. ZEMAN

Vrtmistr : D. Zeman

Typ soupravy : PRAGA V3S/UGB 1VS

Sonda provedena dne : 04.11.2017

kóta terénu :

m.n.m.

souřadnice :

X

Y

hladina podzemní vody :

naražená: ustálená :

hloubka v m :

nebyla zastižena

## PETROGRAFICKÝ POPIS

od (m)	do (m)	t e x t	ČSN 73 6133 TKP 4	číslo vrstvy
0,00	0,10	<b>navážka</b> - tmavěhnědá humozní prachovitá hlína	F5	I 1
0,10	0,20	<b>navážka</b> – kameny velikosti do 10 cm	G2	I 1
		<b>RECENT</b>		
0,20	0,40	světlehnědá a béžová <b>prachovitá hlína</b> pevná	F5	I 34
0,40	0,80	hnědá <b>prachovitá hlína</b> pevná, deluviální, s 15% slabě oválených sutí drob a břidlic velikosti do 4 cm	F5	I 28
0,80	1,00	běžovohnědá <b>hlinitá suť</b> drob a břidlic, 50% sutí velikosti do 6 cm, hlinitá příměs má konzistenci pevnou	G4	I 68
		<b>KVARTER</b>		
1,00	1,50	světlešedá <b>droba</b> (břidlice) <b>mírně zvětralá</b> , tenké deskovitě odlučná, rozpukaná. Jádro rozpadlé do úlomků velikosti do 10 cm, které lze kladivem rozpojovat. V plochách nespojitosti jsou vyloučené limonitové povlaky <b>PROTEROZOIKUM – kralupsko-zbraslavská skupina</b>	R4	I 148
		Ing. Mgr. D. Zeman		

Vzorek zeminy, horniny, vody	Kapesní penetrometr	Vrtání, pažení, výstroj 0,00 – 1,50 m : Ø 195 mm
------------------------------	---------------------	---

## PRVOTNÍ DOKUMENTACE JÁDROVÉHO VRTU

## SONDA S3

NÁZEV AKCE : **SENEC**

Zakázkové číslo : 17 053 6

Zpracovatel akce : Ing. Mgr. D. ZEMAN

Vrtmistr : D. Zeman

Typ soupravy : PRAGA V3S/UGB 1VS

Sonda provedena dne : 04.11.2017

kóta terénu :

m.n.m.

souřadnice :

X

Y

hladina podzemní vody :

naražená: ustálená :

hloubka v m :

nebyla zastižena

## PETROGRAFICKÝ POPIS

od (m)	do (m)	t e x t	ČSN 73 6133 TKP 4	číslo vrstvy
0,00	0,10	tmavěhnědá <b>humozní</b> prachovitá <b>hlína</b>	F5	I 2
0,10	0,40	světlehnědá a béžová <b>prachovitá hlína</b> pevná	F5	I 34
0,40	0,60	hnědá <b>prachovitá hlína</b> pevná, deluviální, s 15% slabě oválených sutí drob a břidlic velikosti do 4 cm	F5	I 28
0,60	1,20	béžovohnědá <b>hlinitá suť</b> drob a břidlic, 50% sutí velikosti do 6 cm, hlinitá příměs mí konzistenci pevnou <b>KVARTER</b>	G4	I 68
1,20	1,50	světlešedá <b>droba</b> (břidlice) <b>mírně zvětralá</b> , tenké deskovitě odlučná, rozpukaná. Jádru rozpadlé do úlomků velikosti do 10 cm, které lze kladivem rozpojovat. V plochách nespojitosti jsou vyloučené limonitové povlaky Mrazem navířené podloží. <b>PROTEROZOIKUM – kralupsko-zbraslavská skupina</b>	R4	I 148
Ing. Mgr. D. Zeman				

Vzorek zeminy, horniny, vody	Kapesní penetrometr	Vrtání, pažení, výstroj 0,00 – 1,50 m : Ø 195 mm
------------------------------	---------------------	---

## PRVOTNÍ DOKUMENTACE JÁDROVÉHO VRTU

## SONDA S4

NÁZEV AKCE : **SENEC**

Zakázkové číslo : 17 053 6

Zpracovatel akce : Ing. Mgr. D. ZEMAN

Vrtmistr : D. Zeman

Typ soupravy : PRAGA V3S/UGB 1VS

Sonda provedena dne : 04.11.2017

kóta terénu :

m.n.m.

souřadnice : X

Y

hladina podzemní vody :

naražená: ustálená :

hloubka v m :

nebyla zastižena

## PETROGRAFICKÝ POPIS

od (m)	do (m)	text	ČSN 73 6133	TKP 4	číslo vrstvy
0,00	0,10	<b>navážka</b> - tmavěhnědá humozní prachovitá hlína	F5	I	1
0,10	0,20	<b>navážka</b> – fragmenty stavebního odpadu – cihelný odpad a střepy pálených střešních tašek	G2	I	1
0,20	0,50	<b>navážka</b> – kamenitohlinitá, kameny velikosti do 5 cm, hlinitý matrix má konzistenci pevnou <b>RECENT</b>	F5	I	1
0,50	0,80	světlehnědá a béžová <b>prachovitá hlína</b> pevná	F5	I	34
0,80	1,50	hnědá <b>prachovitá hlína</b> pevná, deluviální, s 15% slabě oválených sutí drob a břidlic velikosti do 4 cm <b>KVARTER</b>	F5	I	28
Ing. Mgr. D. Zeman					

Vzorek zeminy, horniny, vody odebrán technologický vzorek zeminy z hloubky : 0,50 – 1,50 m laboratorní číslo vzorku :	Kapesní penetrometr	Vrtání, pažení, výstroj 0,00 – 1,50 m : Ø 195 mm
--	---------------------	---



## PRVOTNÍ DOKUMENTACE JÁDROVÉHO VRTU

## SONDA S5

NÁZEV AKCE : **SENEC**

Zakázkové číslo : 17 053 6

Zpracovatel akce : Ing. Mgr. D. ZEMAN

Vrtmistr : D. Zeman

Typ soupravy : PRAGA V3S/UGB IVS

Sonda provedena dne : 04.11.2017

kóta terénu :

m.n.m.

souřadnice :

X

Y

hladina podzemní vody :

naražená: ustálená :

hloubka v m :

nebyla zastižena

## PETROGRAFICKÝ POPIS

od (m)	do (m)	t e x t	ČSN 73 6133 TKP 4	číslo vrstvy
0,00	0,10	tmavěhnědá <b>humozní</b> prachovitá <b>hlína</b>	F5	I 2
0,10	0,60	světlehnědá a béžová <b>prachovitá hlína</b> pevná	F5	I 34
0,60	1,10	světlehnědá <b>prachovitá hlína</b> pevné konzistence, deluviální, s ojedinělými drobnými slabě oválenými sutěmi podložních hornin velikosti do 1 cm	F5	I 28
1,10	1,50	hnědá <b>prachovitá hlína</b> pevná, deluviální, s 10 - 15% slabě oválených sutí drob a břidlic velikosti do 4 cm <b>KVARTER</b>	F5	I 28
Ing. Mgr. D. Zeman				

Vzorek zeminy, horniny, vody	Kapesní penetrometr	Vrtání, pažení, výstroj 0,00 – 1,50 m : Ø 195 mm
------------------------------	---------------------	---

Po zdokumentování jádrových vrtů a odběru technologického vzorku zemin ze sondy S4 byly všechny zhotovené inženýrskogeologické objekty likvidovány zpětným záhozem a místa vrtů uvedeny do původního stavu.