

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

pedologického průzkumu pro akci

II/125 Vlašim – Pavlovice, narovnění

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZAKÁZKY

Název zakázky: II/125 Vlašim – Pavlovice, narovnění

Zpráva: Závěrečná zpráva o výsledcích
pedologického průzkumu

Objednatel: SHB, a.s.
Masná 8
702 00 Ostrava

Zhotovitel: ArtepGeo, s.r.o.
Radlická 103
150 00 Praha 5

Číslo zakázky: 0321-953-400

Zpracoval: Ing. V. Marková

Odpovědný zástupce: Mgr. T. Přovský

Praha
Duben 2021

OBSAH

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZAKÁZKY	1
1. CÍL PEDOLOGICKÉHO PRŮZKUMU	3
POUŽITÁ LITERATURA	3
2. POPIS A LOKALIZACE	3
3. METODIKA PROVÁDĚNÍ PRŮZKUMNÝCH PRACÍ.....	3
4. PODMÍNKY TVORBY PŮD	4
4.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY	4
4.2. KLIMATICKÉ POMĚRY	4
4.3. HYDROLOGICKÉ POMĚRY	5
4.4. HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY	5
4.5. GEOLOGICKÉ POMĚRY	5
4.6. PEDOLOGICKÉ POMĚRY	6
5. DOKUMENTACE PŘEVZATÝCH SOND.....	7
6. ZÁVĚR	8

SEZNAM PŘÍLOH

1.1.	Přehledná situace
1.2., 3., 4.	Situace stavby
2.	Dokumentace sond

1. CÍL PEDOLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Na základě objednávky od společnosti SHB a. s., byla vypracována závěrečná zpráva pedologického průzkumu, která poskytuje nejdůležitější informace o půdních poměrech v zájmovém území. Hlavním cílem prací bylo ověření poměrů v místě narovnění stávající komunikace.

POUŽITÁ LITERATURA

Němeček, J.: Taxonomický klasifikační systém půd České republiky, 2001

Milan Tomášek: Půdy České republiky, 2003

Bína J., Demek, J.: Z nížin do hor, 2012

Souhrnné mapy České geologické služby

Zákon č. 334/1992 Sb., O ochraně zemědělského půdního fondu

Vyhláška č. 48/ 2011 Sb. o stanovení tříd ochrany

Geologická mapa ČR 1:50 000 a 1:25 000

Souhrnné mapy VÚMOP

2. POPIS A LOKALIZACE

Stavba v katastrálním území Vlašim (kód 530083) obec Vlašim. Dle projektu je naplánováno narovnění stávající komunikace v 0,100-0,220 a v km 0,520 – 0,660. V km 0,200 – 0,240 je na levé straně plánována výstavba zárubní zdi. V km 0,270 – 0,340 je plánována výstavba zárubní zdi na pravé straně ve směru staničení.

Rozsah stavby je patrný z přílohy č. 1.2, 1.3 a 1.4 - Podrobná situace.

3. METODIKA PROVÁDĚNÍ PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

V trase stavby byly provedeny průzkumné práce, které zahrnovaly shromáždění a studium podkladů, rekognoskaci terénu, vytyčení, zakreslení, provedení a zdokumentování vrtů a zpracování závěrečné zprávy.

Makroskopická dokumentace půdního profilu byla zaměřena zejména na mocnost humusového horizontu. V zájmovém území bylo provedeno pět vrtů. Jejich umístění je zobrazeno v příloze č. 1.2, 1.3 a 1.4.

4. PODMÍNKY TVORBY PŮD

4.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

Podle regionálního členění reliéfu (Z nížin do hor 2012) náleží zájmové území do geomorfologických jednotek (od nejvyšší k nejnižší):

Systém:		Hercynský
Provincie:		Česká vysočina
Soustava (subprovincie):	II	Česko-moravská
Podsoustava (oblast):	IIA	Středočeská pahorkatina
Celek:	IIA-2	Vlašimská pahorkatina
Podcelek:	IIA-2A	Mladovožická pahorkatina
Okrsek:	IIA-2A-d	Kácovská pahorkatina

Kácovská pahorkatina je severní část Mladovožické pahorkatiny je členitá pahorkatina v povodí Sázavy, sázavské Blanice a Želivky. Rozprostírá se na moldanubických pararulách s amfibolity. Jedná se o silně rozčleněný erozně denudační reliéf s výraznými strukturními hřbety, suky a odlehlíky a s hluboce zaříznutými údolími Sázavy, sázavské Blanice, Želivky a přítoků, s četnými zaklesnutými meandry.

Zájmové území se nachází v nadmořské výšce cca 350-380 m n. m. Terén stoupá k východu.

Budoucí narovnění komunikace vede přes travnatou plochu v km 0,100-0,220 a v km 0,520 – 0,660 je vedena přes zemědělsky využívané pole.

4.2. KLIMATICKÉ POMĚRY

Dle Quittovy klasifikace (1971), spadá do klimatické oblasti MT10 – mírně teplá.

Klimatické údaje jsou převzaty z Atlasu podnebí Česka (2007):

• Průměrný roční počet letních dnů	40 - 50
• Počet dní s průměrnou teplotou 10°C a více	140-160
• Průměrný počet mrazových dnů v roce	110-130
• Průměrný roční počet ledových dnů	30-40
• Průměrná lednová teplota	- 2 – - 3°C
• Průměrná červencová teplota	17 – 18°C
• Průměrná dubnová teplota	7– 8°C
• Průměrná říjnová teplota	7– 8°C
• Průměrný počet dní se srážkami 1 mm a více	100 - 120
• Suma srážek ve vegetačním období	400 – 450 mm
• Suma srážek v zimním období	200 – 250 mm
• Průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 – 60
• Průměrný počet zatažených dní	120 – 150
• Průměrný počet jasných dní	40 – 50

4.3. HYDROLOGICKÉ POMĚRY

Zájmové území náleží do hydrologického povodí 1. Řádu – Labe, 2. Řádu 1-09 Sázava a Vltava od Sázavy po Berounku, 3. řádu č. 1-09-03 – Sázava od Želivky po ústí, do hydrologického povodí 4. řádu č. 1-09-03-0710 – Borecký potok.

4.4. HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Zájmové území náleží do hydrogeologického rajonu č. 6320 – Krystalinikum v povodí Střední Vltavy.

Z hydrogeologického hlediska je dané území závislé na množství a rozložení srážek, na litologickém charakteru pevného prostředí, na jeho propustnosti, zvětrání, morfologii území a na zdrojích podzemní vody.

Provedenými vrty nebyla ověřena souvislá hladina podzemní vody. Podzemní voda je vázána na puklinovou propustnost proterozoických hornin, který je závislý na místních klimatických poměrech.. Podzemní voda je dotována v místech s menší mocností kvartérního pokryvu, v lokálních depresích, kde se srážková voda přirozeně akumuluje.

Hladina podzemní vody nebyla v provedených vrtech zastižena.

Lokalita se nenachází v legislativně stanoveném ochranném pásmu vodních zdrojů dále se lokalita nachází mimo záplavové území, legislativně stanovená území se zvýšenou ochranou přírody a životního prostředí, v chráněné oblasti přirozené akumulace vod, ani v zranitelné oblasti či záplavovém území. Dle §10 odst. 1 nařízení vlády č. 61/2003 Sb. ve znění pozdějších předpisů jsou všechny povrchové vody na území České republiky vymezeny jako citlivé oblasti.

4.5. GEOLOGICKÉ POMĚRY

Území je tvořeno horninami moldanubické oblasti (moldanubika) náležející do českého masívu – krystalinika a prevariského paleozoika. V zájmovém území se nachází metamorfní jednotky a moladnubiku tvořené pararulami.

Předkvartérní podklad

Je tvořen metaofními horninami. Jsou zastoupeny pararulami v různém stupni zvětrání.

Průzkumnými pracemi byly zastiženy zcela až slabě zvětralé pararuly. Ve zvětralém stavu mají charakteru písků hlinitých s úlomky pararul. Ve zdravém stavu jsou šedé, slídnaté, porfyrické, velmi pevné.

Kvartérní pokryv

Předkvartérní podklad je v celé trase zastoupen půdními horizonty, deluviálními sedimenty tvořené písčítými hlínami až pískem hlinitým, který má velmi malou mocnost. V sondě J4 byly zastiženy navážky tvořené pískem hlinitým. Jedná se o násyp, který zde vyrovnává plochu u autoservisu.

Půdní horizont je tvořen tmavě hnědou písčitou humózní hlínou. Celková mocnost je v prvním úseku 0,15 -0,3 m, ve druhém úseku byla dokumentována mocnost 035-0,45 m.

Deluviální sedimenty mají převážně charakter písčitých hlín až hlinitých písků,

pevné konzistence (F3 MS, S4 SM) s proměnlivým podílem úlomků pararul. Podíl úlomků kolísá nejčastěji mezi 5–10 %. Jejich mocnost se pohybuje většinou od 0,5 do 0,75 m. Na začátku úseku je mocnost velmi malá až zcela chybí.

4.6. PEDOLOGICKÉ POMĚRY

Zemědělská půda je v zájmové oblasti zastoupena převážně kambizeměmi, na začátku úseku se nachází gleje.

Kambizemě (hnědá půda) jsou nejrozšířenějším půdním typem v ČR. Uplatňují se jak v pahorkatinách a vrchovinách, tak i v horách, málo zastoupeny jsou jen v nížinách. Hlavním půdotvorným pochodem při vzniku hnědých půd je intenzivní vnitropůdní zvětrávání. Jde o vývojově mladé půdy, které by v méně členitých terénních podmínkách po delší době přešly v jiný půdní typ – hnědozem, illimerizvanou půdu, podzol apod. V dřívějších klasifikačních systémech byly tyto půdy označovány jako slabě podzolované.

Pod obvykle mělkým humusovým horizontem leží hnědě až rezivě zbarvená poloha, ve které probíhá intenzivní vnitropůdní zvětrávání. Teprve hlouběji vystupuje zvětráváním méně dotčená hornina, která je ve srovnání s předešlým horizontem odlišně zbarvená, většinou světleji. V tomto horizontu zároveň obvykle přibývá skeletu. U některých hnědých půd je uvedené zbarvení překryto barvou matečného substrátu, ze kterého půda vznikla. Hnědé půdy jsou zpravidla mělké, skeletovité. Půdy jsou lehké – pískovec a žula – nebo středně těžké – čedič, svor a některé ruly – nebo těžké – většina břidlic a lupky. Obsah humusu silně kolísá, vyšší mají hnědé půdy vyšších poloh a půdy na těžších nebo bazických substrátech (čediče). Složení humusu je zpravidla ně kvalitní, půdní reakce obvykle slabě kyselá až kyselá. Sorpční vlastnosti se mění v závislosti na obsahu humusu a zrnitostním složení. Podobně kolísají i fyzikální vlastnosti, u silně zastoupených středně těžkých půd jsou však poměrně příznivé.

Gleje jsou rozšířeny po celém území republiky, hlavně v nivách vodních toků a v zamokřených úpadech. Centrem jejich rozšíření je pahorkatina a vrchovina. Původními porosty byly luhy, druhotnými pak zamokřené louky. Substrátem jsou hlavně nevápnité nivní uloženiny a deluviální splachy.

Hlavním půdotvorným procesem při vzniku těchto půd je glejový pochod. Pod mělkým humusovým horizontem, někdy zrašeliněným, leží zajištěný mazlavý glejový horizont, trvale ovlivněný vysokou úrovní hladiny podzemní vody. Vytvořil se při redukčních pochodech probíhajících při trvalém zamokření a za přítomnosti většího množství organických látek. Trojmocné železo je redukováno na dvojmocné, které pak zabarvuje zeminu do zelenavých a modravých odstínů. Charakteristickým znakem gleje je i nepříjemný zápach po tvořícím se sirovodíku. Obsah slabě přeměněných organických látek bývá značně vysoký, reakce je silně kyselá. Sorpční i fyzikální vlastnosti jsou krajně nepříznivé.

V zájmovém území se vyskytují následující hlavní půdní jednotky:

HPJ29 Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry.

HPJ68 Gleje organozemní a gleje úzkých údolí včetně svahů, obvykle lemující malé vodní toky; středně těžké až velmi těžké, zamokřené, po odvodnění vhodné pouze pro louky.

5. DOKUMENTACE PŘEVZATÝCH SOND

J1	Popis	ČSN P 73 1005	Půdní horizont
0,00 – 0,15	Hlína písčitá, tmavě hnědé barvy, pevné konzistence	F3/MS O	Ah
0,15 – 0,60	Pararula velmi zvětřalá, velmi rozpukaná, charakteru písku hlinitého s úlomky pararul o velikosti 2–4 cm	R6-R5	B/C
BPEJ 5.29.11 - Kambizemě modální eubazické až mezobazické variet			

J2	Popis	ČSN P 73 1005	Půdní horizont
0,00 – 0,15	Hlína písčitá, tmavě hnědé barvy, tuhé až pevné konzistence	F3/MS O	Ah
0,15 – 1,00	Pararula zcela až velmi zvětřalá, velmi rozpukaná, charakteru písku hlinitého s úlomky pararul o velikosti 2–4 cm	R6-R5	B/C
BPEJ 5.29.11 - Kambizemě modální eubazické až mezobazické variet			

J3	Popis	ČSN P 73 1005	Půdní horizont
0,00 – 0,30	Hlína písčitá, tmavě hnědé barvy, pevné konzistence s úlomky pararul o velikosti do 2 cm	F3/MS O	Ah
0,30 – 0,60	Hlína písčitá, hnědé barvy, pevné konzistence, se střípky pararul, stavebního rumu o vel. do 2 cm	F3 MS	Bv
BPEJ 5.29.11 - Kambizemě modální eubazické až mezobazické variet			

J4	Popis	ČSN P 73 1005	Půdní horizont
0,00 – 0,15	Hlína písčitá, tmavě hnědé barvy, pevné konzistence s úlomky pararul o velikosti do 2 cm	F3/MS O	Ah
0,15 – 1,80	Navážka – násyp tvořený pískem hlinitým, okrově hnědý až rezavě hnědý, slídnatý, s úlomky pararul o vel. Do 5 cm, středně uhlý, v hloubce 1,5-1,8 m velké úlomky pararul, silně zvětřalých, rozpadavých	S4 SM Y	B/C
BPEJ 5.29.11 - Kambizemě modální eubazické až mezobazické variet			

J5	Popis	ČSN P 73 1005	Půdní horizont
0,00 – 0,45	Hlína písčitá, tmavě hnědé barvy, pevné konzistence	F3/MS O	Ah
0,45 – 1,20	Písek hlinitý, rezavě hnědé barvy, s úlomky pararul o velikosti do 2 cm, s rostoucí hloubkou přibývá úlomků	R6-R5	B/C
BPEJ 5.29.11 - Kambizemě modální eubazické až mezobazické variet			

6. ZÁVĚR

Předložená zpráva shrnuje výsledky provedeného pedologického průzkumu humusových horizontů v rámci stavby narovnění stávající komunikace II/125 Vlašim – Pavlovice, a to v místech plánovaných úprav se záborní zemědělské půdy.

Na základě vyhodnocení vrtů (5 vrtů) byla průměrná mocnost orniční vrstvy stanovena na 24 cm. Při reálné skrývce je ale třeba vždy respektovat skutečnou mocnost humusového horizontu, jež se od dokumentovaných hodnot může lokálně mírně lišit.

Na základě provedených sond jsme ověřili výskyt půdních horizontů, které spadají do BPEJ 5.68.11, BPEJ 5.29.11 a BPEJ 5.29.11. Dle vyhlášky č. 48 ze dne 22. února 2011 spadají tyto půdy do II. a V. třídy ochrany ZPF. Tyto půdy jsou produkčně méně významné, málo produkční a velmi málo produkční.

Na pozemcích se nachází převážně kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry. V začátku trasy byly zastiženy gleje organozemní a gleje úzkých údolí včetně svahů, obvykle lemující malé vodní toky; středně těžké až velmi těžké, zamokřené, po odvodnění vhodné pouze pro louky.

V Praze, duben 2021

Zpracoval:

Ing. Veronika Marková



0 0,6 1,2 1,8 2,4 km

S



Název úkolu : II/125 Vlašim – Pavlovice, narovnění – Pedologie

Schválil :

Zpracoval :

Číslo úkolu :

Měřítko :

Mgr. T. Pňovský

Mgr. T. Pňovský

0321–953–400

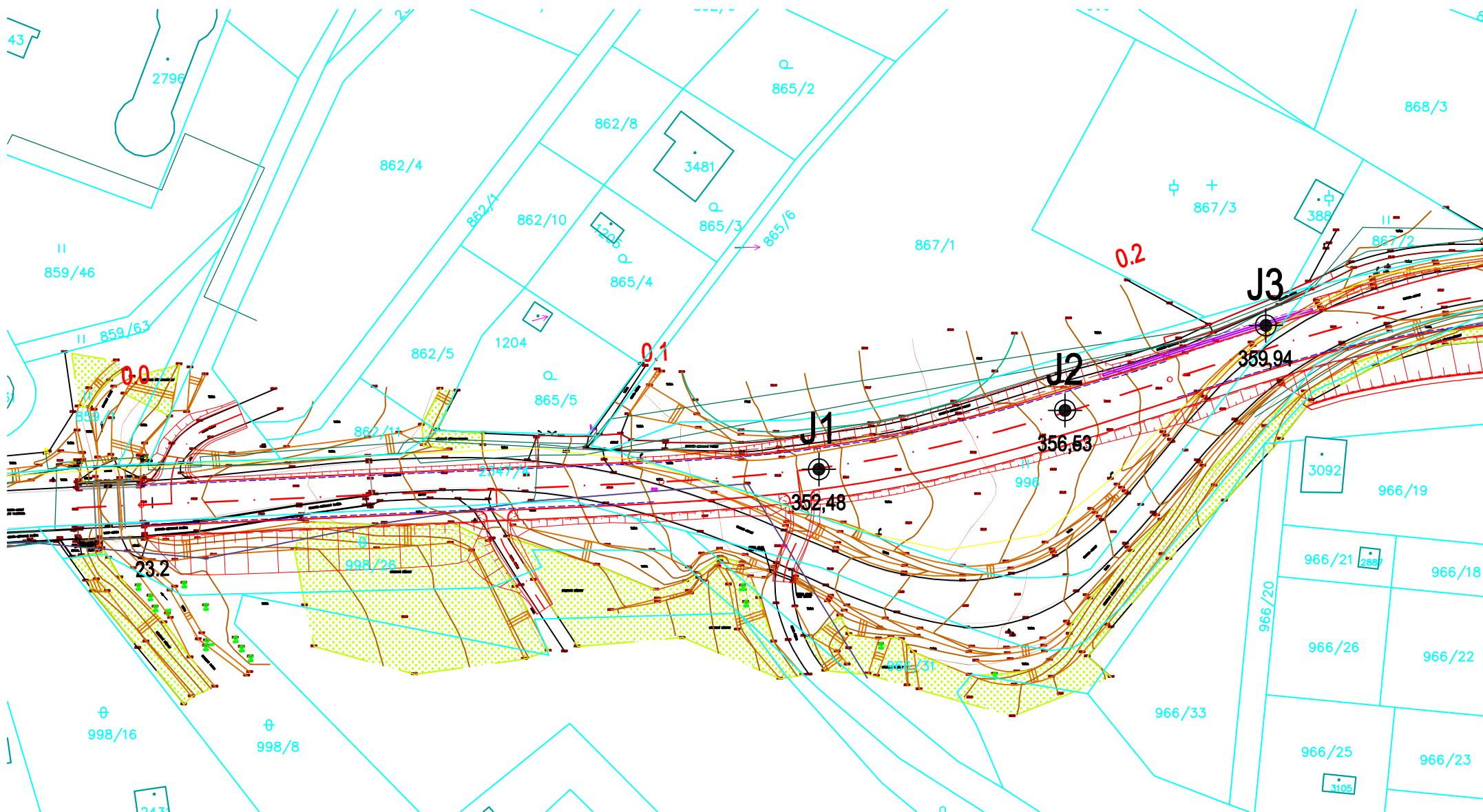
1: 1000

Přehledná situace

Číslo přílohy :

1.1

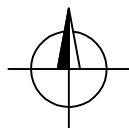
Paré :




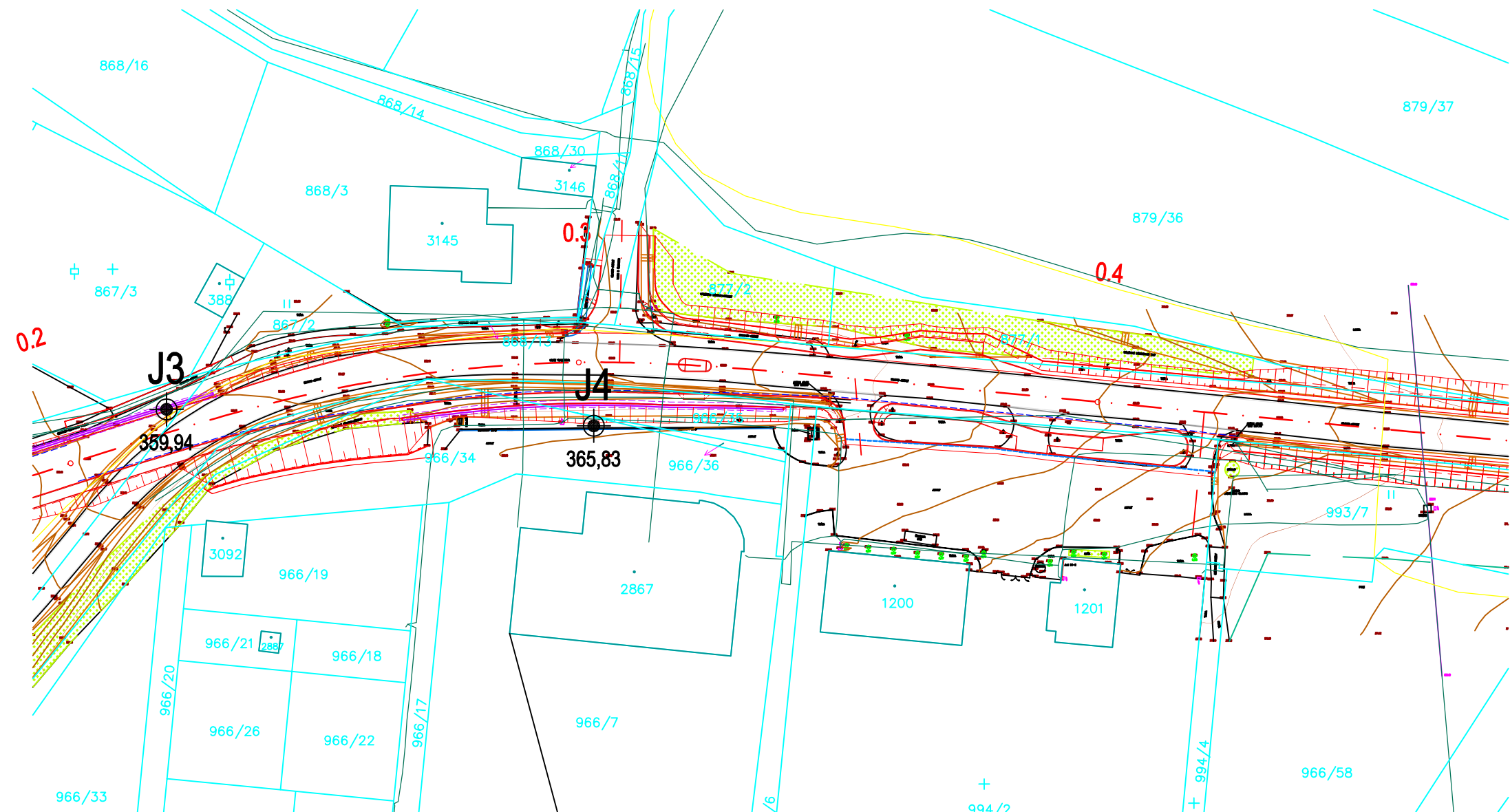
J1



Provedený jádrový vrt



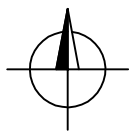
		Název úkolu : II/125 Vlašim – Pavlovice, narovnnání – GTP	
		Schválil :	Zpracoval :
		Mgr. T. Přovský	Mgr. T. Přovský
Situace sond ZU – km 0,250		Číslo úkolu :	Měřítko :
		0321–953–400	1: 1000
		Číslo přílohy :	Paré :
		1.2	



J1



Provedený jádrový vrt



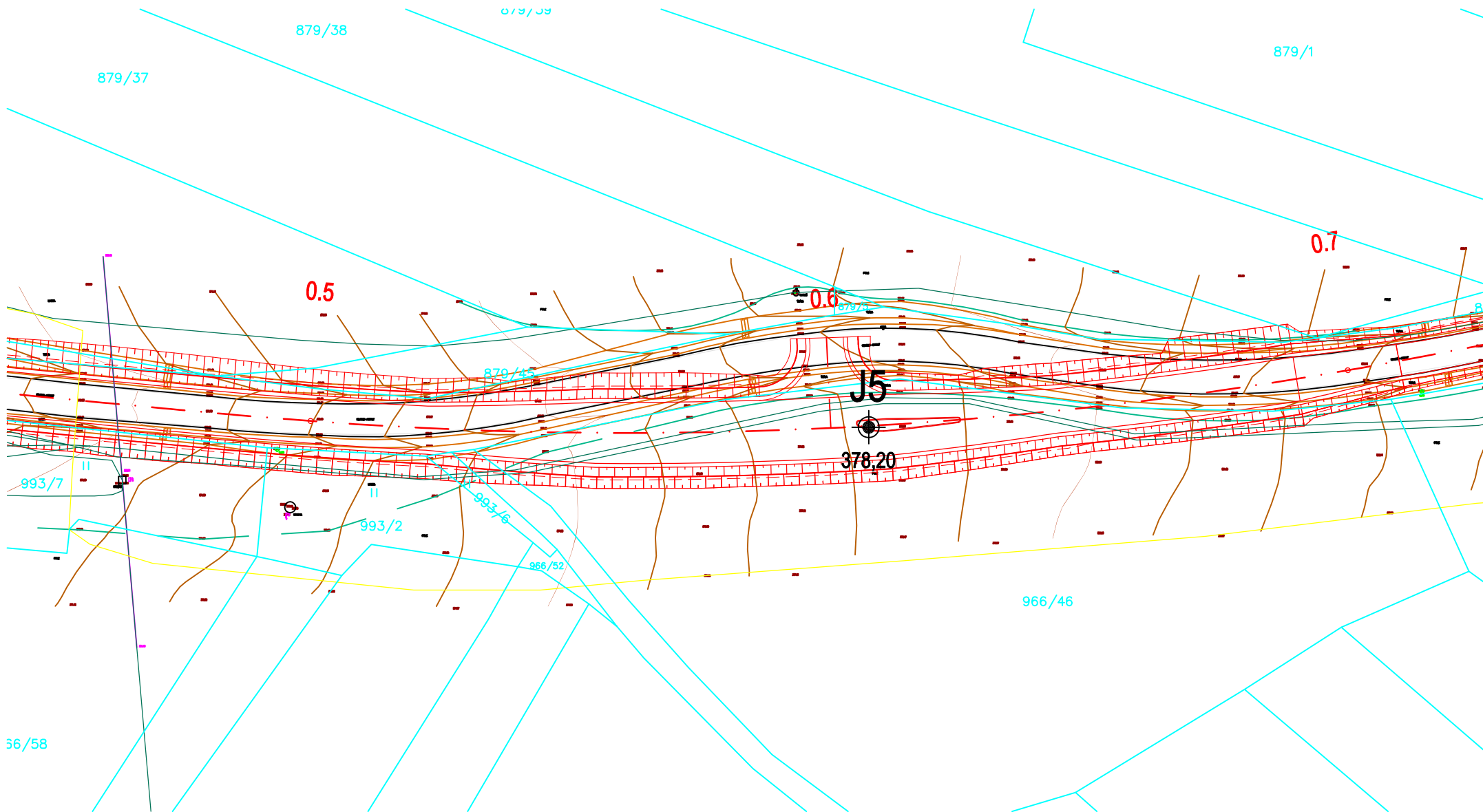
Název úkolu : II/125 Vlašim – Pavlovice, narovnění – GTP

Schválil : Zpracoval : Číslo úkolu : Měřítko :

Mgr. T. Pňovský Mgr. T. Pňovský 0321–953–400 1: 1000

Situace sond km 0,250 – 0,450

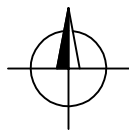
Číslo přílohy : Paré :
1.3




J1



Provedený jádrový vrt



	Název úkolu : II/125 Vlašim – Pavlovice, narovnění – GTP			
	Schválil :	Zpracoval :	Číslo úkolu :	Měřítko :
	Mgr. T. Pňovský	Mgr. T. Pňovský	0321–953–400	1: 1000
Situace sond km 0,450 – 0,700			Číslo přílohy : 1.4	Paré :



Název úkolu : II/125 Vlašim – Pavlovice, narovnění – Pedologie

Schválil :

Zpracoval :

Číslo úkolu :

Měřítko :

Mgr. T. Přovský

Mgr. T. Přovský

0321–953–400

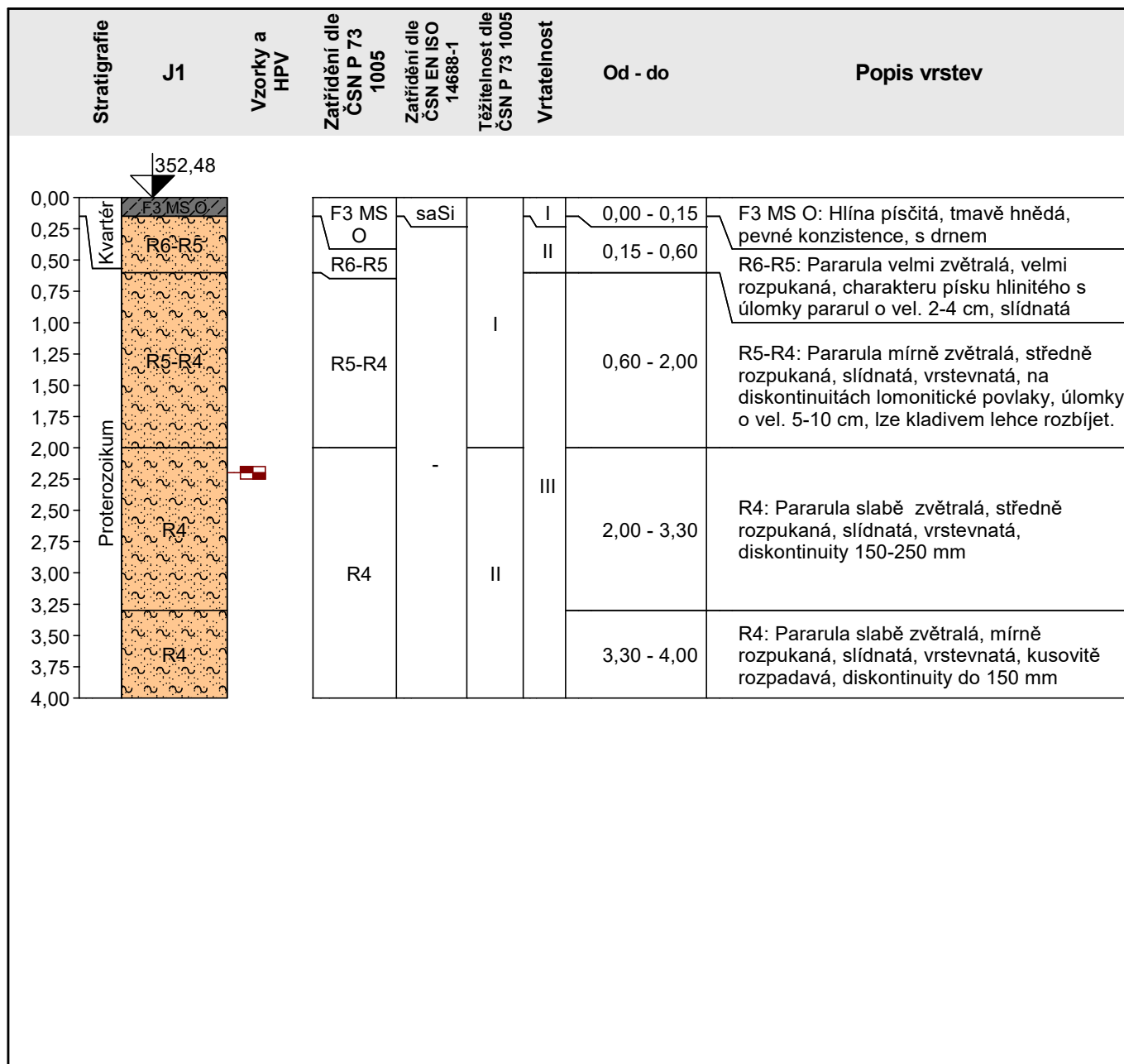
Dokumentace sond

Číslo přílohy :

2.

Paré :

Projekt: II/125 Vlašim - Pavlovice, narovnnání - GTP			Číslo projektu: 0321-953-400	Příloha č.: 3
Dokumentoval: Mgr. T. Pňovský	Vyhodnotil: Mgr. T. Pňovský	Zpracoval: Mgr. T. Pňovský	Měřítka: 1:50	
Vrtmistr: Antonín		Celková hloubka: 4,00 m	Souřadnice Y: 1088914,31	
Vrtná souprava: Wirth BO		Hladina podzemní vody:	Souřadnice X: 713588,16	
Datum zač.: 19.03.2021		HPV naražená:	Souřadnice Z: 352,48 m	
Datum kon.: 19.03.2021		HPV ustálená:	Souřadnicový systém: S-JTSK/Balt po vyrovnání	
Hloubka od	Hloubka do	Vrtáno DN	Místo: Vlašim	
0,00 m	4,00 m	156 mm	Katastr. území:	
			Mapa 1:25000:	



Poznámky:

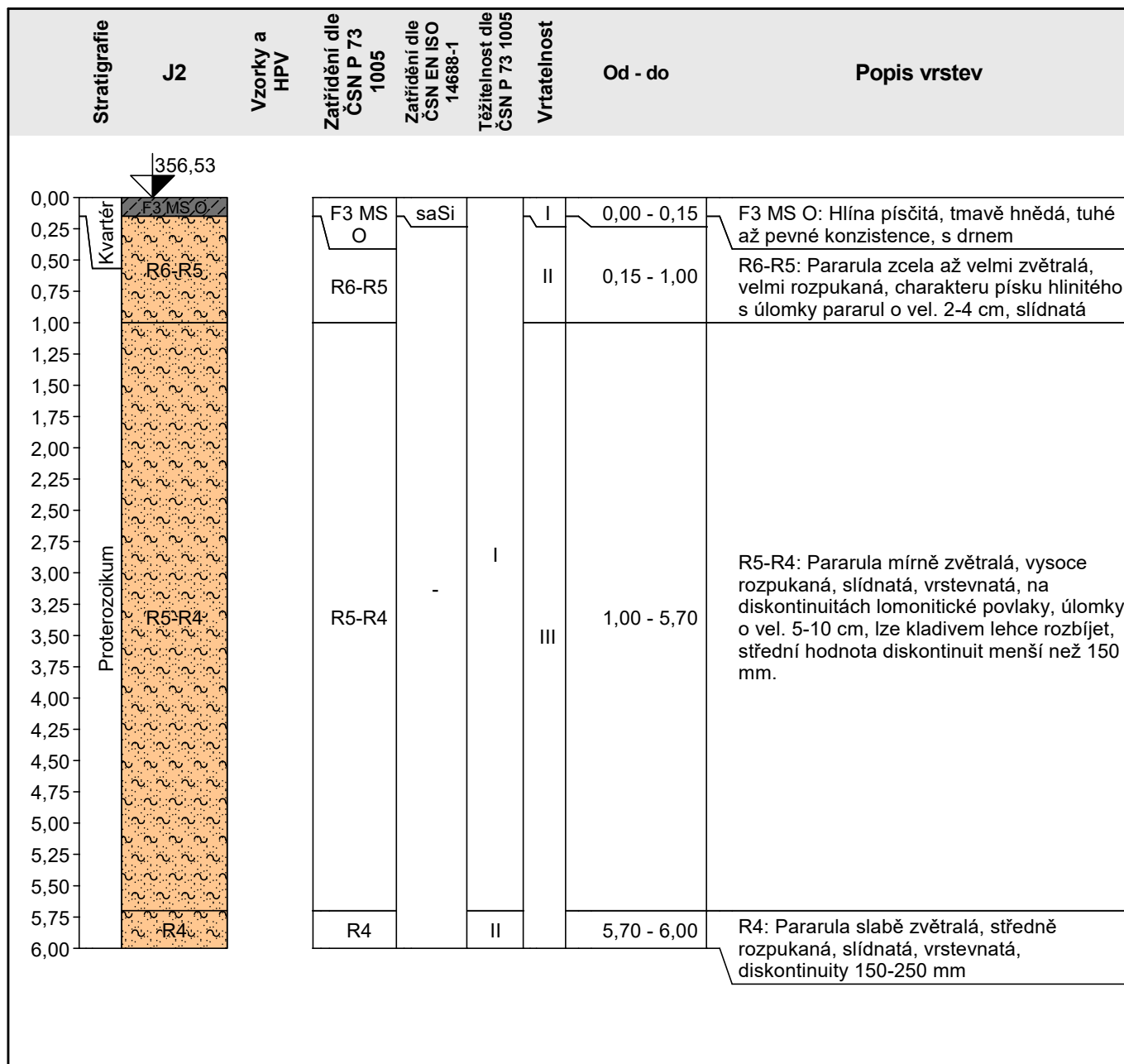
Legenda:

 pevnost hornin

FOTODOKUMENTACE



Projekt: II/125 Vlašim - Pavlovice, narovnění - GTP			Číslo projektu: 0321-953-400	Příloha č.: 3
Dokumentoval: Mgr. T. Pňovský	Vyhodnotil: Mgr. T. Pňovský	Zpracoval: Mgr. T. Pňovský	Měřítka: 1:50	
Vrtmistr: Antonín		Celková hloubka: 6,00 m	Souřadnice Y: 1088902,99	
Vrtná souprava: Wirth BO		Hladina podzemní vody:	Souřadnice X: 713540,88	
Datum zač.: 19.03.2021		HPV naražená:	Souřadnice Z: 356,53 m	
Datum kon.: 19.03.2021		HPV ustálená:	Souřadnicový systém: S-JTSK/Balt po vyrovnání	
Hloubka od	Hloubka do	Vrtáno DN	Místo: Vlašim	
0,00 m	6,00 m	156 mm	Katastr. území:	
			Mapa 1:25000:	



Poznámky:


Legenda:

FOTODOKUMENTACE



ArtepGeo s.r.o. Radlická 103, Praha 5, 150 00		Geologická dokumentace vrtu		J3
Projekt: II/125 Vlašim - Pavlovice, narovnání - GTP		Číslo projektu: 0321-953-400	Příloha č.: 3	
Dokumentoval: Mgr. T. Pňovský	Vyhodnotil: Mgr. T. Pňovský	Zpracoval: Mgr. T. Pňovský	Měřítko: 1:50	
Vrtmistr: Antonín Vrtná souprava: Wirth BO Datum zač.: 19.03.2021 Datum kon.: 19.03.2021		Celková hloubka: 4,00 m Hladina podzemní vody: HPV naražená: HPV ustálená:		Souřadnice Y: 1088886,67 Souřadnice X: 713502,31 Souřadnice Z: 359,94 m Souřadnicový systém: S-JTSK/Balt po vyrovnaní
Hloubka od 0,00 m	Hloubka do 4,00 m	Vrtáno DN 156 mm	Místo: Vlašim Katastr. území: Mapa 1:25000:	

Stratigrafie	J3	Vzorky a HPV	Zatřídění dle ČSN P 73 1005	Zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-1	Těžitelnost dle ČSN P 73 1005	Vrtatelnost	Od - do	Popis vrstev
<div><div>0,00</div><div>0,25</div><div>0,50</div><div>0,75</div><div>1,00</div><div>1,25</div><div>1,50</div><div>1,75</div><div>2,00</div><div>2,25</div><div>2,50</div><div>2,75</div><div>3,00</div><div>3,25</div><div>3,50</div><div>3,75</div><div>4,00</div></div> <div>Kvartér</div> <div>Proterozoikum</div>	<div><div>359,94</div><div>F3 MS O</div><div>F3 MS</div><div>R6-R5</div><div>R5-R4</div><div>R4 (R3)</div></div>		<div><div>F3 MS O</div><div>F3 MS</div><div>R6-R5</div><div>R5-R4</div><div>R4 (R3)</div></div>	<div><div>saSi</div><div></div><div></div><div>-</div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div>I</div><div></div><div>II</div></div>	<div><div>I</div><div></div><div>III</div><div></div><div></div></div>	<div><div>0,00 - 0,30</div><div>0,30 - 0,60</div><div>0,60 - 1,00</div><div>1,00 - 3,00</div><div>3,00 - 4,00</div></div>	<div><div>F3 MS O: Hlína písčitá, tmavě hnědá, pevné konzistence, s úlomky pararul o vel. do 2 cm, s drnem</div><div>F3 MS: Hlína písčitá, hnědá, pevné konzistence, se střípky pararul, stavbního rumu o vel. do 2 cm</div><div>R6-R5: Pararula zcela až velmi zvětralá, velmi rozpukaná, charakteru písku hlinitého, rezavě hnědé s úlomky pararul o vel. 2-4 cm, slídnatá</div><div>R5-R4: Pararula mírně zvětralá, do hl. 2,0 m vysoce rozpukaná, do hl. 3,0 středně rozpukaná, slídnatá, vrstevnatá, na diskontinuitách limonitické povlaky, úlomky o vel. 5-10 cm, lze kladivem lehce rozbít, střední hodnota diskontinuit menší než 150 mm.</div><div>R4 (R3): Pararula slabě zvětralá, středně rozpukaná, slídnatá, vrstevnatá, diskontinuity 150-250 mm, na diskontinuitách limonitické povlaky, kladivem obtížně rozbíjitelná</div></div>

Poznámky:	Legenda:  pevnost hornin
------------------	---

FOTODOKUMENTACE




ArtepGeo s.r.o. Radlická 103, Praha 5, 150 00		Geologická dokumentace vrtu		J4
Projekt: II/125 Vlašim - Pavlovice, narovnění - GTP		Číslo projektu: 0321-953-400	Příloha č.: 3	
Dokumentoval: Mgr. T. Pňovský	Vyhodnotil: Mgr. T. Pňovský	Zpracoval: Mgr. T. Pňovský	Měřítko: 1:50	
Vrtmistr: Antonín Vrtná souprava: Wirth BO Datum zač.: 19.03.2021 Datum kon.: 19.03.2021		Celková hloubka: 5,80 m Hladina podzemní vody: HPV naražená: HPV ustálená:		Souřadnice Y: 1088889,82 Souřadnice X: 713420,22 Souřadnice Z: 365,83 m Souřadnicový systém: S-JTSK/Balt po vyrovnání
Hloubka od 0,00 m	Hloubka do 6,00 m	Vrtáno DN 156 mm	Místo: Vlašim Katastr. území: Mapa 1:25000:	

Stratigrafie	J4	Vzorky a HPV	Zatřídění dle ČSN P 73 1005	Zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-1	Těžitelnost dle ČSN P 73 1005	Vrtatelnost	Od - do	Popis vrstev
0,00 0,25 0,50 0,75 1,00 1,25 1,50 1,75 2,00 2,25 2,50 2,75 3,00 3,25 3,50 3,75 4,00 4,25 4,50 4,75 5,00 5,25 5,50 5,80	Kvarter Recent Kvarter Proterozoikum		F3 MS O	saSi	I	I	0,00 - 0,15	F3 MS O: Hlína písčitá, tmavě hnědá, pevné konzistence, s úlomky pararul o vel. do 2 cm, s drnem
			S4 SM Y	siSa			0,15 - 1,80	S4 SM Y: Navážka - násyp tvořený pískem hlinitým, okrově hnědý až rezavě hnědý, slídnatý, s úlomky pararul o vel. do 5 cm (5%), středně ulehlý, v hl. 1,5-1,8 m velké úlomky pararul, silně zvětřalých, rozpadavých (R5)
			F3 MS O	saSi	I	I	1,80 - 1,90	F3 MS O: Hlína písčitá, hnědá, pevné konzistence, s organickou příměsí - původně humózní horizont
			F7 MH	-			1,90 - 2,00	F7 MH: Hlína jílovitá, tmavě šedá, slabě písčitá, tuhé až pevné konzistence, náplav, bahenní zápach, kořínky rostlin
			F4 CS	sasiCl	I	I	2,00 - 2,80	F4 CS: Jíl písčitý, hnědý, pevné konzistence, slabě slídnatý, ojedinělé úlomky pararul
			R6-R5	-			2,80 - 3,90	R6-R5: Pararula zcela až velmi zvětřalá, velmi rozpukaná, charakteru písku hlinitého, rezavě hnědého s úlomky pararul o vel. 2-4 cm (R5), slídnatá
			R5-R4	-	II	II	3,90 - 4,80	R5-R4: Pararula mírně zvětřalá, vysoce rozpukaná, slídnatá, vrstevnatá, na diskontinuitách limonitické povlaky, úlomky o vel. 5-8 cm, lze kladivem lehce rozbít, střední hodnota diskontinuit menší než 150 mm.
			R4	-			4,80 - 5,80	R4: Pararula slabě zvětřalá, středně rozpukaná, slídnatá, vrstevnatá, diskontinuity 150-250 mm, na diskontinuitách limonitické povlaky, kladivem obtížně rozbíjitelná

Poznámky:	Legenda: porušený pevnost hornin
------------------	---

FOTODOKUMENTACE



ArtepGeo s.r.o. Radlická 103, Praha 5, 150 00				Geologická dokumentace vrtu		J5	
Projekt: II/125 Vlašim - Pavlovice, narovnání - GTP				Číslo projektu: 0321-953-400		Příloha č.: 3	
Dokumentoval: Mgr. T. Pňovský		Vyhodnotil: Mgr. T. Pňovský		Zpracoval: Mgr. T. Pňovský		Měřítko: 1:50	
Vrtmistr: Antonín			Celková hloubka: 2,00 m			Souřadnice Y: 1088895,62	
Vrtná souprava: Above			Hladina podzemní vody:			Souřadnice X: 713116,65	
Datum zač.: 19.03.2021			HPV naražená:			Souřadnice Z: 378,20 m	
Datum kon.: 19.03.2021			HPV ustálená:			Souřadnicový systém: S-JTSK/Balt po vyrovnání	
Hloubka od		Hloubka do		Vrtáno DN		Místo: Vlašim	
0,00 m		2,00 m		156 mm		Katastr. území:	
						Mapa 1:25000:	

Stratigrafie	J5	Vzorky a HPV	Zatřídění dle ČSN P 73 1005	Zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-1	Těžitelnost dle ČSN P 73 1005	Vrtatelnost	Od - do	Popis vrstev
<div><div>0,00</div><div>0,50</div><div>1,00</div><div>1,50</div><div>2,00</div></div> <div><div>Kvarter</div><div>Proterozoikum</div></div> <div><div><div><div>378,20</div></div><div><div>F3 MS O</div></div><div><div>S4 SM</div></div><div><div>R6-R5</div></div></div></div>								
	F3 MS O	saSi	I	I	0,00 - 0,45	F3 MS O: Hlína písčité, tmavě hnědá, pevné konzistence, s drnem		
	R6-R5	-		II	0,45 - 1,20	S4 SM: Písek hlinitý, rezavě hnědý, s úlomky pararul o vel. do 2 cm (5%), s rostoucí hloubkou přibývá úlomků		
					1,20 - 2,00	R6-R5: Pararula zcela až velmi zvětřalá, velmi rozpukaná, charakteru písku hlinitého s úlomky pararul o vel. 2-4 cm, slídnatá		

Poznámky:	Legenda:

FOTODOKUMENTACE