

RNDr. Václav Mašek  
Sokolovská 29  
586 01 Jihlava

IČ: 05343259  
mobil: 777 082 735  
e-mail: vaclav.masek@seznam.cz

**Závěrečná zpráva  
inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu**

**„Simtany, polní cesta HC1“**

Číslo úkolu: 23-028-IG

Objednatel: PROfi Jihlava spol. s r. o. (IČ: 18198228)  
Pod Příkopem 6  
586 01 Jihlava

Řešitel úkolu, odpovědný geolog: RNDr. Václav Mašek

odborná způsobilost v inženýrské geologii  
a hydrogeologii č. 2260/2015

Jihlava, září '23

## Obsah

1. Úvod .....	3
1.1. Geologický úkol.....	3
1.2. Údaje o území .....	4
1.3. Dosavadní geologická prozkoumanost.....	4
2. Provedené práce .....	5
3. Výsledky provedených prací .....	5
3.1. Geologické poměry.....	5
3.2. Inženýrskogeologické poměry .....	6
3.3. Hydrogeologické poměry.....	8
4. Závěry.....	8
5. Seznam použité literatury .....	9

## Seznam příloh – příloha č.:

- 1: Situace širších vztahů (M 1: 45 000, 1: 15 000)
- 2a: Situace průzkumných děl – jih (M 1: 2 000)
- 2b: Situace průzkumných děl – sever (M 1: 2 000)
- 3: Geologická dokumentace průzkumných děl + fotodokumentace
- 4: Záznam nálevových vsakovacích zkoušek

## 1. Úvod

Předkládaná závěrečná zpráva inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu byla vypracována na základě objednávky od firmy PROfi Jihlava spol. s r. o., Pod Příkopem 6, 586 01 Jihlava (IČ: 18198228), kterou při jednáních zastupoval pan Bc. Jan Pipa, projektant akce.

### 1.1. Geologický úkol

**Název geologického úkolu:** Simtany, polní cesta HC1

**Etapa geologických prací:** Podrobný průzkum

**Lokalizace zkoumaného území:**

Kraj: Kraj Vysočina  
Okres: Havlíčkův Brod  
ORP: Havlíčkův Brod  
Obec: Pohled  
K. ú.: Simtany  
P. č.: 451

**Objednatel:** PROfi Jihlava spol. s r. o., Pod Příkopem 6, 586 01 Jihlava (IČ: 18198228)

**Organizace:** RNDr. Václav Mašek, Sokolovská 3557/29, 586 01 Jihlava (IČ: 05343259)

**Odpovědný řešitel geologických prací:** RNDr. Václav Mašek – odborná způsobilost v inženýrské geologii a hydrogeologii č. 2260/2015

**Cíl geologických prací:** Cílem inženýrskogeologického průzkumu bylo poznání inženýrskogeologických a hydrogeologických charakteristik geologického prostředí, které by mohly mít vliv na způsob založení projektovaného objektu (viz dále).

V hydrogeologické části průzkumu by měly být stanoveny:

- Vydutnost přítoků podzemní vody do zářezů
- Vliv stavby na hladinu, vydutnost a kvalitu stávajících zdrojů podzemní vody
- Náhradní zdroje vod pro obyvatelstvo v případě jejich ovlivnění stavbou
- Vsakovací poměry dílčích úseků s projektovanými vsakovacími jámkami (stanovení režimu hladiny podzemní vody a koeficientu vsaku)

**Charakteristika projektovaného objektu:** Projektuje se jednopruhová polní cesta HC1 délky cca 1,46 km, šíře 4,5 m (vozovka 3,5 m + krajnice 2 x 0,5 m). Předpokládaná hloubka založení je cca 0,4-0,5 m. Polní cesta bude začínat u posledního RD č. p. 30 v Simtanech a povede směrem k SV do osady Svatá Anna – Samoty.

Niveleta polní cesty bude s drobnými odchylkami kopírovat niveletu terénu – cesta nepovede v zářezu, ani po násypech. Součástí jsou 2 výhybny V1 a V2, a 2 vsakovací jámk.

**Podklady pro průzkum:**

- Soubor „C.2-6.Situace+KM.dwg“ s geodetickým zaměřením a zákresem průběhu inženýrských sítí (Příloha č. 2a, 2b).

## 1.2. Údaje o území

**Topografické poměry:** Zájmové území se nachází východně od obce Pohled, mezi místními částmi Simtany a Svatá Anna – Samoty (Příloha č. 1). Vlastní pozemek (cesta) je v lesním porostu od začátku úseku po km cca 0,24 značně kamenitá, s vodou vymletými rony. Zbývající část cesty je zatravněná polní cesta (koleje). Okolí cesty za lesním úsekem je tvořeno zemědělskými plochami, konec úseku od km 1,3 prochází mezi samotami.

**Geomorfologické poměry:** Vertikální profil cesty je mírně zvlněný, generelně celkově stoupá z 441 m na 504 m. Lokální maximum v km 0,97 (501,5 m) je obklopeno 2 lokálními minimy v km 0,80 (490,8 m) a v km 1,12 (496,4 m). Generelní sklon povrchu terénu je od SV k JZ – do údolí Simtanského potoka.

**Hydrologické poměry:** Povrchové vody ze zájmového území jsou odvodňovány ve shodě s morfologií terénu, tedy k JZ do Simtanského potoka, do jehož povodí lokalita náleží (číslo hydrologického pořadí 1-09-01-0360).

### **Geologické poměry:**

Oblast: moldanubická oblast (moldanubikum).  
Jednotka: strážecký oblouk.  
Hornina: pararula.  
Tektonika: tektonicky predisponované toky (SV-JZ) a zlomy kolmé (SZ-JV).

Skalní podloží zájmového území je budováno pararulami, s výjimkou úvodních několika desítek metrů, kde je podloží tvořeno granity centrálního masívu. Pararulové podloží je hojně rozpuštěno a směrem k povrchu rozloženo až v písek hlinitý. Kvartér je zastoupen pouze v závěru trasy od km cca 1,12 málo mocnými deluviálními písčitémi hlínami (sonda S-08), a deluviálním jílem písčitém (sonda S-09). Vertikální sled na povrchu uzavírá obvykle 0,2-0,35 m mocný ohumšený horizont (hlína písčitá).

**Hydrogeologické poměry:** Z hlediska hydrogeologické rajonizace lze konstatovat, že území spadá do rajónu 6520 – Krystalinikum v povodí Sázavy.

V rámci tohoto rajónu lze vymezit svrchní průlinově propustnou zvědeň, vázanou především na kvartérní pokryv, zónu zvětrávání a zónu podpovrchového rozpojení hornin, a spodní puklinově zvodnělé struktury, vázané na propustné tektonické zóny v hlubších částech horninového masívu.

## 1.3. Dosavadní geologická prozkoumanost

**Kolektiv autorů (1996):** Závěrečná zpráva o vyhledávacím průzkumu na uranové rudy, strážecký oblouk – sever. DIAMO, státní podnik odštěpný závod GEAM.

Širší okolí úseku km 0,54-0,90 bylo v minulosti provrtáno hlubokými ložiskovými vrtly na uranové rudy. Poddolované území – šachtice 1,8\*2,1 m hloubky 32,2 m – se dodnes nachází v km 0,51 vlevo.

Žádný z vrtů nebyl převzat ke zpracování tohoto úkolu.

## 2. Provedené práce

Terénní práce proběhly dne 10. a 23.08.2023. V první etapě bylo v trase polní cesty realizováno celkem 9 ručně zarážených sond označených S-01 až S-09 jednotné hloubky 1,0 m (výjimkou sonda S-03 hloubky 0,5 m – hlouběji nešlo zarážet), průměru 28 mm. Pozice sond byla zaměřena zeměpisnými souřadnicemi v systému WGS-84, souřadnice byly následně transformovány do systému S-JTSK a vyneseny do dodaného mapového podkladu (Příloha č. 2a a 2b). Základní informace o sondách přináší následující tabulka:

sonda	hloubka (m)	X	Y	HPV nar.	HPV ust.
S-01	1,0	1107855,25	660598,52	-	-
S-02	1,0	1107798,03	660524,76	-	-
S-03	0,5	1107692,80	660518,85	-	-
S-04	1,0	1107537,63	660492,73	-	-
S-05	1,0	1107447,28	660442,88	-	-
S-06	1,0	1107270,52	660348,67	-	-
S-07	1,0	1107090,14	660259,69	-	-
S-08	1,0	1106937,00	660175,06	-	-
S-09	1,0	1106734,56	660132,24	-	-

Zastižené zeminy byly ihned geologicky dokumentovány přítomným geologem, dle ČSN 73 6133 byla provedena klasifikace a dle ČSN 73 3050 určena těžitelnost (Příloha č. 3).

V průběhu sondážních prací byla sledována naražená hladina podzemní vody (HPV), s odstupem času byla ověřena ustálená HPV. HPV nebyla naražena, a ani se neustálila.

Úroveň hladiny podzemní vody (HPV) nebylo možné ověřit z důvodu absence vodních zdrojů.

Ve druhé etapě byly vyhloubeny vsakovací vrty VS-06 a VS-08 v místech lokálních morfologických minim (Příloha č. 2b) s projektovanými vsakovacími jámkami. Vrtly byly vyhloubeny motorovým půdním šnekovým vrtákem průměru 150 mm, v nichž byla následně provedena jednorázová nálevová vsakovací zkouška pro účely stanovení koeficientu vsaku. Do vrtu byla nalita voda, byl měřen pokles hladiny vody (s přesností na 1 mm) v čase. Záznam nálevových vsakovacích zkoušek s výsledky je součástí Přílohy č. 4.

Získaná data byla vyhodnocena a zpracována v předkládané závěrečné zprávě.

## 3. Výsledky provedených prací

### 3.1. Geologické poměry

Skalní podloží s. s. nebylo nově provedenými průzkumnými sondami vedenými do hloubky 1,0 m zastiženo. Je budováno převážně pararulami, na začátku úseku v délce několika málo desítek metrů granity.

Zvětralinový kryt (eluvium) byl zastižen téměř všemi sondami (výjimkou je sonda S-09, kde eluvium nebylo zastiženo vůbec) ve formě ulehlého **písku hlinitého (S4 SM)**.

Kvartér je zastoupen pouze v závěru trasy od km cca 1,12 málo mocnými deluviálními uloženinami charakteru **hlíny písčité (F3 MS)** pevné konzistence a nízké plasticity (sonda S-08), a **jílu písčitého (F4 CS)** pevné konzistence a střední plasticity (sonda S-09). Vertikální sled na povrchu uzavírá obvykle 0,2-0,35 m mocný ohumšený horizont (**hlína písčité F3 MS**).

### 3.2. Inženýrskogeologické poměry

Na inženýrskogeologické poměry trasy polní cesty usuzují na základě geologické dokumentace nově provedených průzkumných sond (Příloha č. 3).

Niveleta polní cesty bude s drobnými odchylkami kopírovat niveletu terénu – cesta nepovede ve výrazném zářezu, ani po mocných násypech. Hladina podzemní vody nebude ovlivňovat založení tělesa polní cesty. V zájmovém území se nevyskytují velmi stlačitelné zeminy (např. organické náplavy, bahno, rašelina) či prosedavé zeminy (spraše). Území není poddolováno (šachtice půdorysu 2,1\*1,8 m překrytá betonovými panely by se měla nacházet mimo koridor polní cesty) a není postiženo sesouváním. Na základě uvedeného lze zemní těleso dle ČSN 73 6133 zahrnout do **1. geotechnické kategorie**. Geotechnické poměry v trase polní cesty lze označit jako jednoduché.

V následujícím přehledu jsou pro jednotlivé typy půd uvedeny smykové a přetvárné parametry, na jejichž základě je možný výpočet obou mezních stavů základových půd pro předpokládané zatížení. Z geologické dokumentace průzkumných sond vyplývá, že pláň budou při předpokládané hloubce založení 0,4-0,5 m primárně tvořit:

- **písek hlinitý (S4 SM), ulehlý, suchý;**
- **hlína písčité (F3 MS), pevné konzistence, nízké plasticity;**
- **jíl písčité (F4 CS), pevné konzistence, střední plasticity.**

<b>Písek hlinitý, ulehlý</b>	<b>S4 SM</b>
Tabulková výpočtová únosnost	$R_{dt} = 175 \text{ kPa (} b = 0,5 \text{ m)}, 225 \text{ kPa (} b = 1 \text{ m)}, 300 \text{ kPa (} b = 3 \text{ m)}, 250 \text{ kPa (} b = 6 \text{ m)}$
Objemová tíha	$\gamma = 18,0 \text{ kN/m}^3$
Efektivní úhel vnitřního tření	$\phi_{ef} = 28-30^\circ$
Efektivní soudržnost	$c_{ef} = 0-10 \text{ kPa}$
Modul přetvárnosti	$E_{def,1} = 10-15 \text{ MPa}; E_{def,2} = 15-35 \text{ MPa}$
CBR	5-25 % (opt. vlhkost); 5-15 % (sat.)
Převodní součinitel	$\beta = 0,74$
Opravný součinitel přetížení	$m = 0,3$
Poissonovo číslo	$\nu = 0,30$
Namrzavost	namrzavé
Vhodnost do aktivní zóny	podmínečně vhodná
Vhodnost do násypu	podmínečně vhodná

Hlína písčítá, konzistence pevná, plasticita nízká	F3 MS
Tabulková výpočtová únosnost	$R_{dt} = 275 \text{ kPa}$ (pro $h = 0,8-1,5 \text{ m}$ a $b \leq 3 \text{ m}$ )
Objemová tíha	$\gamma = 18,0 \text{ kN/m}^3$
Totální úhel vnitřního tření	$\phi_u = 12-15^\circ$
Efektivní úhel vnitřního tření	$\phi_{ef} = 24-29^\circ$
Totální soudržnost	$c_u = 60-70 \text{ kPa}$
Efektivní soudržnost	$c_{ef} = 20-40 \text{ kPa}$
Modul přetvárnosti	$E_{def,1} = 12-15 \text{ MPa}$ ; $E_{def,2} = 10-30 \text{ MPa}$
CBR	5-25 % (opt. vlhkost); 5-15 % (sat.)
Převodní součinitel	$\beta = 0,62$
Opravný součinitel přetížení	$m = 0,2$
Poissonovo číslo	$\nu = 0,35$
Namrzavost	nebezpečně namrzavé
Vhodnost do aktivní zóny	podmínečně vhodná
Vhodnost do násypu	podmínečně vhodná

Jíl písčítý, konzistence pevná, plasticita střední	F4 CS
Tabulková výpočtová únosnost	$R_{dt} = 250 \text{ kPa}$ (pro $h = 0,8-1,5 \text{ m}$ a $b \leq 3 \text{ m}$ )
Objemová tíha	$\gamma = 18,5 \text{ kN/m}^3$
Totální úhel vnitřního tření	$\phi_u = 8-14^\circ$
Efektivní úhel vnitřního tření	$\phi_{ef} = 22-27^\circ$
Totální soudržnost	$c_u = 70-80 \text{ kPa}$
Efektivní soudržnost	$c_{ef} = 22-44 \text{ kPa}$
Modul přetvárnosti	$E_{def,1} = 8-12 \text{ MPa}$ ; $E_{def,2} = 10-25 \text{ MPa}$
CBR	5-25 % (opt. vlhkost); 5-15 % (sat.)
Převodní součinitel	$\beta = 0,62$
Opravný součinitel přetížení	$m = 0,2$
Poissonovo číslo	$\nu = 0,35$
Namrzavost	nebezpečně namrzavé
Vhodnost do aktivní zóny	podmínečně vhodná
Vhodnost do násypu	podmínečně vhodná

Index mrazu  $I_{md} = 475 \text{ }^\circ\text{C}$  (dle ČSN 73 6114 pro výškové pásmo 400-500 m n. m. a střední dobu návratu 10 let).

Hloubka promrzání pro netuhé vozovky  $d_{pr} = 0,05 * \sqrt{I_{md}} = \underline{1,09 \text{ m}}$ ,  
pro tuhé vozovky  $d_{pr} = 0,16 * \sqrt[3]{I_{md}} = \underline{1,25 \text{ m}}$ .

### 3.3. Hydrogeologické poměry

Z hydrogeologického hlediska lze konstatovat, že hydrogeologické poměry v trase projektované polní cesty jsou jednoduché. HPV nebyla průzkumnými sondami zastižena. Zastižené zeminy byly suché, v obou krajních úsecích (stinný lesní porost na začátku úseku, deluviální středně plastický jíl písčité na konci úseku) vlhké.

**Maximální sezónní HPV** lze predikovat do hloubky  $>(1-1,5)$  m na konci úseku, než se terén začne strměji svažovat k JZ (sondy S-08, S-09), resp. do hloubky  $>(2-3)$  m ve zbývajících částech trasy (sondy S-01 až S-07).

HPV tak nebude nepříznivě ovlivňovat proces zakládání.

**Vodní režim** lze vzhledem k hloubce uložení HPV a skladbě zastižených zemín hodnotit jako **pendulární (nepříznivý)**.

Vyšetření agresivity podzemní vody nebylo vyžadováno.

Vydatnost vodních zdrojů nebude výstavbou polní cesty nijak významně ovlivněna, neboť se nachází mimo dosah možného ovlivnění. S náhradními zdroji vod pro obyvatelstvo tak není třeba uvažovat.

**Vsakovací poměry** zkoumaných míst (VS-06, VS-08) nejsou zcela ideální, avšak ne zcela nevhodné. Zemní prostředí je pouze slabě propustné, se zjištěným koeficientem vsaku zaokrouhleně  $k_v = 3 \cdot 10^{-7}$  m/s. Vsakovací jámy mohou být až 2 m hluboké.

## 4. Závěry

Lokalitu je možné hodnotit jako staveniště vhodné pro projektovanou polní cestu.

Zemní pláň budou (při předpokládané hloubce založení 0,4-0,5 m) primárně tvořit:

- písek hlinitý, ulehlý, suchý (S4 SM); namrzavý, podmíněčně vhodný do aktivní zóny a podmíněčně vhodný do násypu;
- hlína písčitá pevné konzistence nízké plasticity (F3 MS); nebezpečně namrzavá, podmíněčně vhodná do aktivní zóny a podmíněčně vhodná do násypu;
- jíl písčité pevné konzistence střední plasticity (F4 CS); nebezpečně namrzavý, podmíněčně vhodný do aktivní zóny a podmíněčně vhodný do násypu.

Zeminy v úrovni předpokládané pláně nebudou splňovat požadavek modulu deformace. Z tohoto důvodu bude nutná úprava podloží, např. sanace podloží výměnou za jiný vhodný zhutnitelný materiál. Doporučuje se zemní práce provádět v klimaticky příznivém, tedy bezesrážkovém období.

V daných geologických podmínkách budou zemní práce prováděny v lehce rozpouštělných zemínách 3.-4. třídy těžitelnosti podle klasifikace ČSN 73 3050. Ve smyslu ČSN 73 6133 se



jedná o třídu těžitelnosti I. Veškeré výkopové práce bude možné provádět běžnými mechanickými prostředky.

Lokalita jako celek je zcela stabilní a nehrozí zde nebezpečí pohybu zemního tělesa, který by mohl mít za následek poruchy horní konstrukce.

Hladina podzemní vody nebude přímo ovlivňovat proces zakládání. Maximální sezónní HPV lze predikovat od hloubky  $>(1-)1,5$  m na konci úseku (sondy S-08, S-09), resp.  $>(2-)3$  m ve zbývajících částech trasy. Vodní režim lze tak označit jako pendulární (nepříznivý).

Vsakovací poměry v místech projektovaných vsakovacích jam nejsou příliš ideální – zemní prostředí je slabě propustné. Nálevovými vsakovacími zkouškami zjištěný koeficient vsaku nabývá hodnoty zaokrouhleně  $k_v = 3 \cdot 10^{-7}$  m/s.

Stavbou nebudou dotčeny hydrogeologické poměry celého zájmového území.

V Jihlavě 13.09.2023

Vypracoval: RNDr. Václav Mašek

## 5. Seznam použité literatury

- TP 170 Dodatek 1. Navrhování vozovek pozemních komunikací.
- ČSN 73 3050 Zemné práce.
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací – Základní ustanovení pro navrhování
- ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSB 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod

RNDr. Václav Mašek  
Sokolovská 29  
586 01 Jihlava

IČ: 05343259  
mobil: 777 082 735  
e-mail: [vaclav.masek@seznam.cz](mailto:vaclav.masek@seznam.cz)

**Závěrečná zpráva  
inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu**

**„Simtany, polní cesta HC1“**

**přílohy**

Číslo úkolu: 23-028-IG

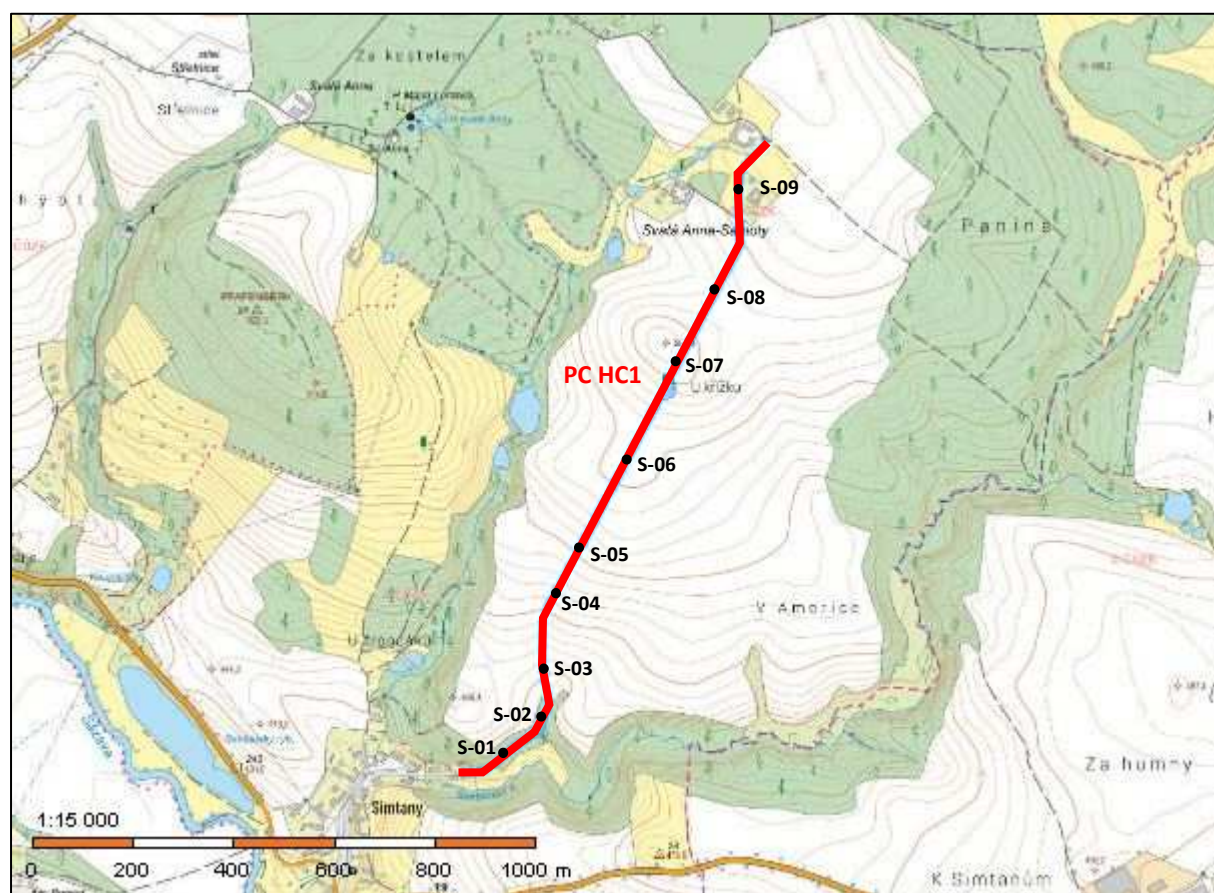
Objednatel: PROfi Jihlava spol. s r. o. (IČ: 18198228)  
Pod Příkopem 6  
586 01 Jihlava

Řešitel úkolu, odpovědný geolog: RNDr. Václav Mašek

odborná způsobilost v inženýrské geologii  
a hydrogeologii č. 2260/2015

Jihlava, září '23

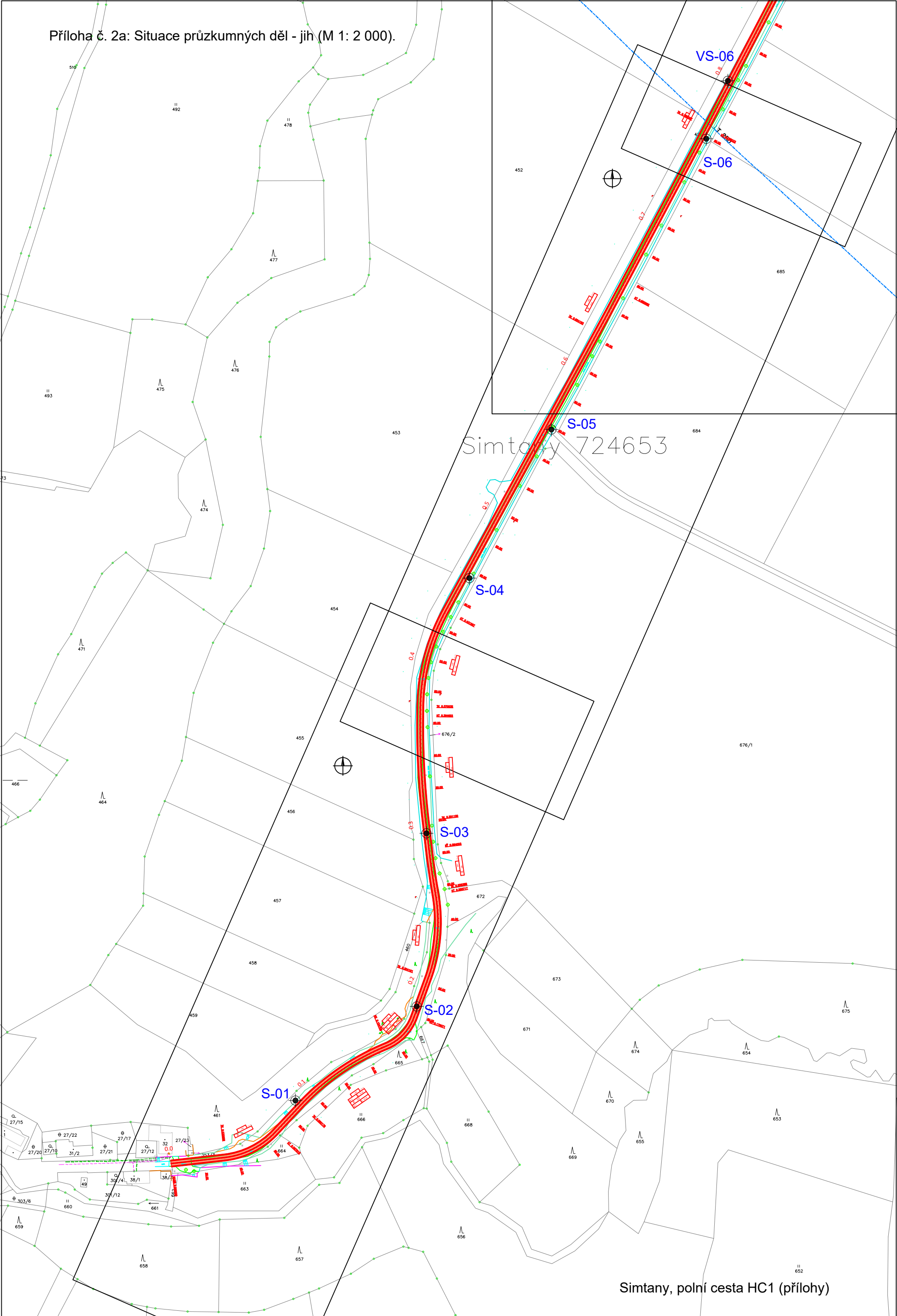
Příloha č. 1: Situace širších vztahů (M 1: 45 000, 1: 15 000).



Simtany, polní cesta HC1 (přílohy)

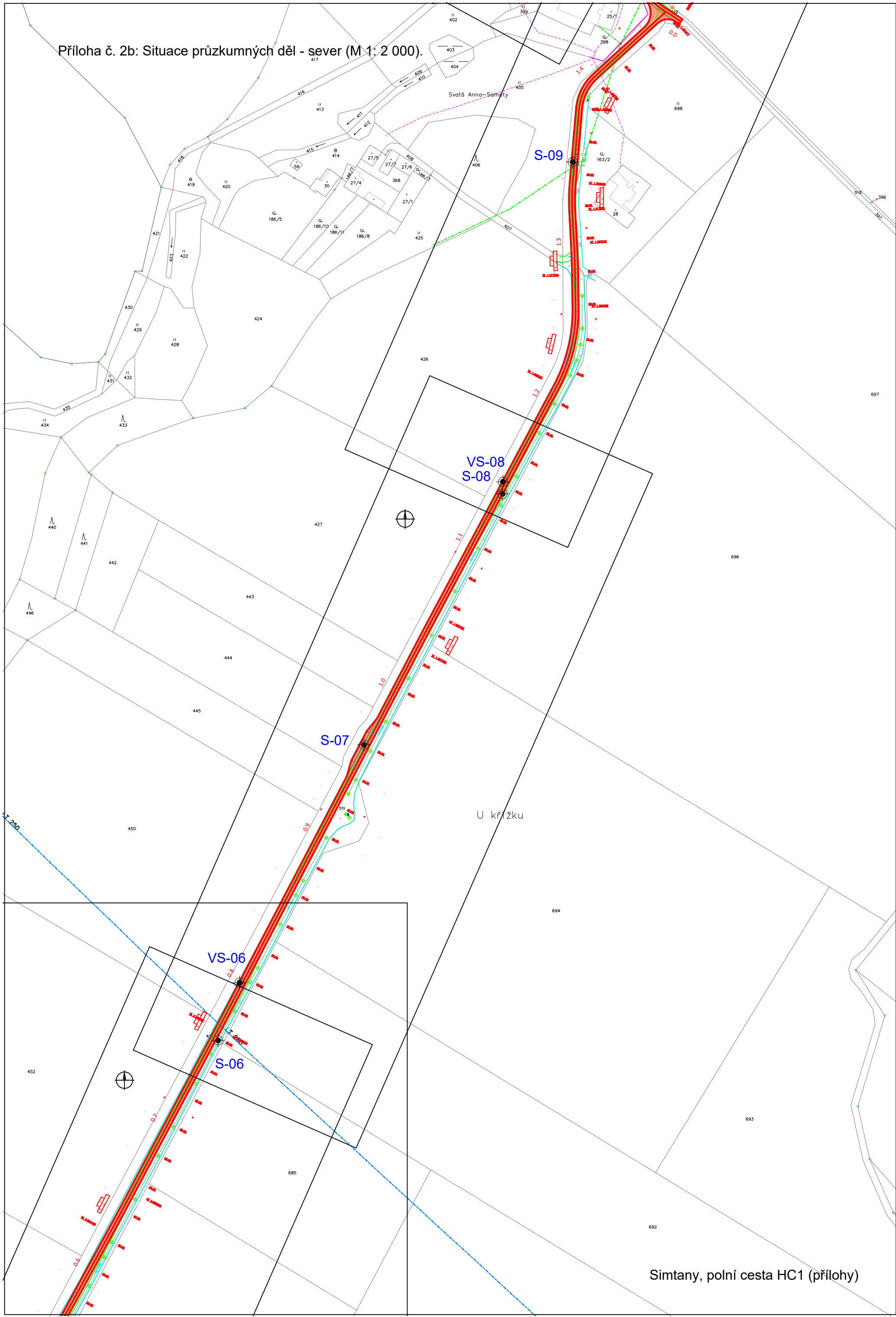


Příloha č. 2a: Situace průzkumných děl - jih (M 1: 2 000).



Simtany, polní cesta HC1 (přílohy)

Příloha č. 2b: Situace průzkumných děl - sever (M 1: 2 000).



<b>Sonda S-01</b>				
od (m)	do (m)	petrografický popis	zatřídění (ČSN 73 6133)	těžitelnost (ČSN 73 3050)
0,0	0,1	Opadanka, HLÍNA ŠTĚRKOVITÁ, hnědá, konzistence tuhá, plasticita nízká. Ornice.	F1 MG	2-3
0,1	1,0	PÍSEK HLINITÝ se štěrkem do 1 cm (~15%), světle hnědý, středně až hrubě zrnitý, ulehlý, suchý. Eluvium.	S4 SM	3
<p>Sonda byla ukončena v hloubce 1,0 m.                      HPV nebyla naražena a ani se neustálila.                      Vzorkování: bez vzorkování.</p>				

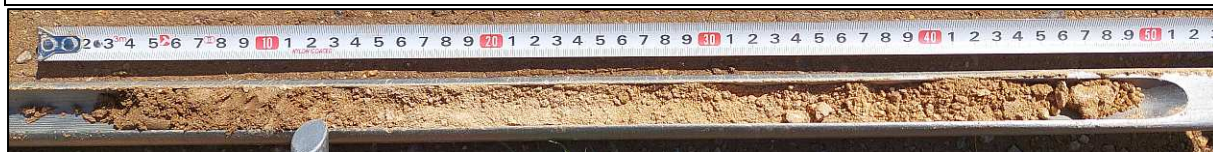


<b>Sonda S-02</b>				
od (m)	do (m)	petrografický popis	zatřídění (ČSN 73 6133)	těžitelnost (ČSN 73 3050)
0,0	0,2	HLÍNA, hnědá, konzistence tuhá, plasticita nízká. Ornice.	F5 ML	2
0,2	0,5	HLÍNA PÍŠČITÁ, hnědá, konzistence pevná, plasticita nízká. Deluvium.	F3 MS	3
0,5	1,0	PÍSEK HLINITÝ, žluto hnědý, středně zrnitý, ulehlý, suchý až vlhký. Eluvium.	S4 SM	3
<p>Sonda byla ukončena v hloubce 1,0 m.                      HPV nebyla naražena a ani se neustálila.                      Vzorkování: bez vzorkování.</p>				





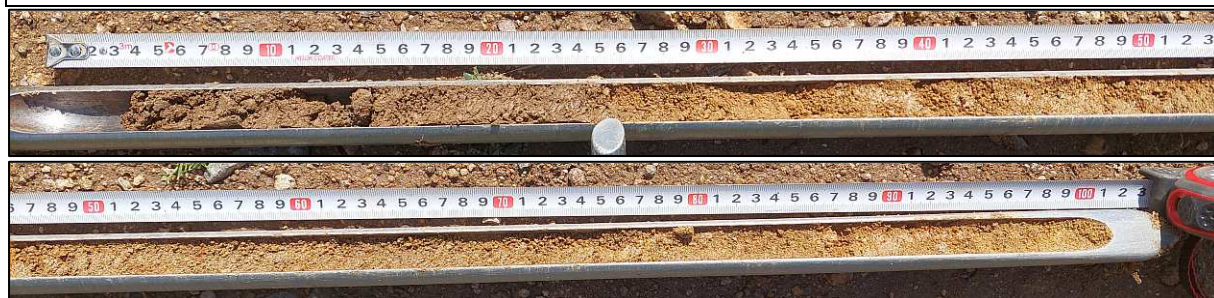
<b>Sonda S-03</b>				
od (m)	do (m)	petrografický popis	zatřídění (ČSN 73 6133)	těžitelnost (ČSN 73 3050)
0,0	0,12	HLÍNA PÍŠČITÁ, hnědá, konzistence pevná, plasticita nízká. Ornice.	F3 MS	2-3
0,12	0,5	Podloží – zcela zvětralé ruly, roztlučené v PÍSEK HLINITÝ, středně až hrubě zrnitý, silně ulehlý, suchý. Eluvium – Podloží.	R6-S4 SM	4
<p>Sonda byla ukončena v hloubce 0,5 m – hlouběji nešlo.                      HPV nebyla naražena a ani se neustálila.                      Vzorkování: bez vzorkování.</p>				



<b>Sonda S-04</b>				
od (m)	do (m)	petrografický popis	zatřídění (ČSN 73 6133)	těžitelnost (ČSN 73 3050)
0,0	0,34	HLÍNA PÍŠČITÁ, hnědá, konzistence pevná, plasticita nízká. Ornice.	F3 MS	2-3
0,34	1,0	PÍSEK HLINITÝ s úlomky podloží až 2 cm (10%), hnědý, jemně až středně zrnitý, ulehlý, suchý. Eluvium.	S4 SM	3
<p>Sonda byla ukončena v hloubce 1,0 m.                      HPV nebyla naražena a ani se neustálila.                      Vzorkování: bez vzorkování.</p>				



<b>Sonda S-05</b>				
od (m)	do (m)	petrografický popis	zatřídění (ČSN 73 6133)	těžitelnost (ČSN 73 3050)
0,0	0,25	HLÍNA PÍŠČITÁ, hnědá, konzistence tuhá, plasticita nízká. Ornice.	F3 MS	2-3
0,25	1,0	PÍSEK HLINITÝ, hnědý, jemně až středně zrnitý, ulehlý, suchý. Eluvium.	S4 SM	3
<p>Sonda byla ukončena v hloubce 1,0 m.                      HPV nebyla naražena a ani se neustálila.                      Vzorkování: bez vzorkování.</p>				



<b>Sonda S-06</b>				
od (m)	do (m)	petrografický popis	zatřídění (ČSN 73 6133)	těžitelnost (ČSN 73 3050)
0,0	0,38	HLÍNA PÍŠČITÁ, hnědá, konzistence tuhá až pevná, plasticita nízká. Ornice.	F3 MS	2
0,38	1,0	PÍSEK HLINITÝ, hnědý, různozrný (hrubě → jemně), ulehlý, suchý. Eluvium.	S4 SM	3
<p>Sonda byla ukončena v hloubce 1,0 m.                      HPV nebyla naražena a ani se neustálila.                      Vzorkování: bez vzorkování.</p>				





<b>Sonda S-07</b>				
od (m)	do (m)	petrografický popis	zatřídění (ČSN 73 6133)	těžitelnost (ČSN 73 3050)
0,0	0,32	HLÍNA PÍŠČITÁ, hnědá, konzistence tuhá až pevná, plasticita nízká. Ornice.	F3 MS	2-3
0,32	1,0	PÍSEK HLINITÝ se štěrčíkem do 1 cm (10 %), hnědý, středně až hrubě zrnitý, ulehlý, suchý až vlhký. Eluvium.	S4 SM	3
<p>Sonda byla ukončena v hloubce 1,0 m.                      HPV nebyla naražena a ani se neustálila.                      Vzorkování: bez vzorkování.</p>				



<b>Sonda S-08</b>				
od (m)	do (m)	petrografický popis	zatřídění (ČSN 73 6133)	těžitelnost (ČSN 73 3050)
0,0	0,35	HLÍNA PÍŠČITÁ, hnědá, konzistence tuhá, plasticita nízká. Ornice.	F3 MS	2-3
0,35	0,65	HLÍNA PÍŠČITÁ, světle hnědá, konzistence pevná, plasticita nízká. Deluvium.	F3 MS	3
0,65	1,0	PÍSEK HLINITÝ, rezavě hnědý, jemně až středně zrnitý, ulehlý, suchý. Eluvium.	S4 SM	3
<p>Sonda byla ukončena v hloubce 1,0 m.                      HPV nebyla naražena a ani se neustálila.                      Vzorkování: bez vzorkování.</p>				

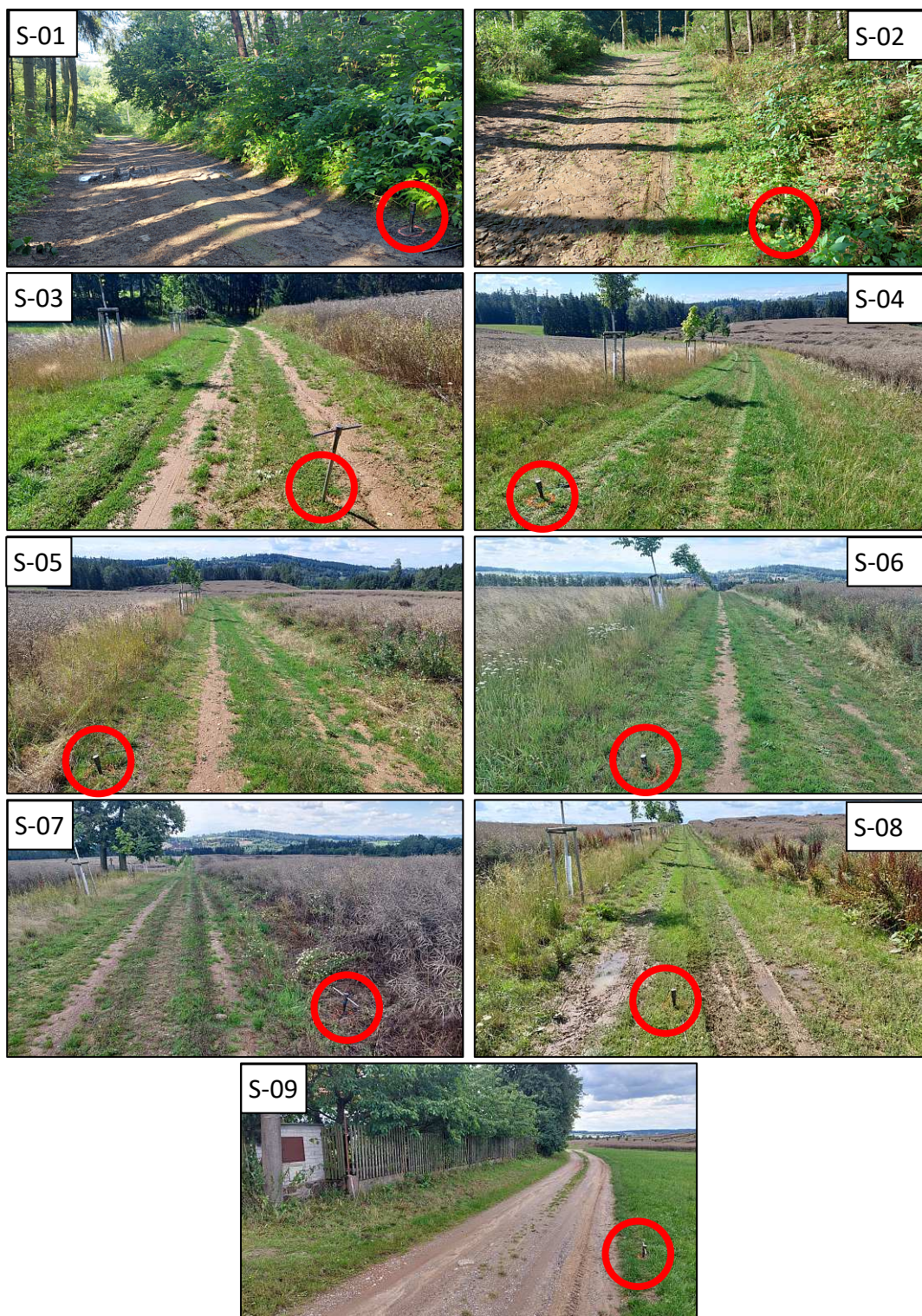


Příloha č. 3: Geologická dokumentace průzkumných děl + fotodokumentace.

<b>Sonda S-09</b>				
od (m)	do (m)	petrografický popis	zatřídění (ČSN 73 6133)	těžitelnost (ČSN 73 3050)
0,0	0,25	HLÍNA PÍŠČITÁ, světle hnědá, konzistence pevná, plasticita střední. Drobné úlomky cihel. Násyp.	Y-F3 MS	2-3
0,25	0,5	HLÍNA PÍŠČITÁ, hnědá, konzistence pevná, plasticita nízká. Ornice.	F3 MS	2-3
0,5	1,0	JÍL PÍŠČITÝ, světle hnědý, konzistence pevná, plasticita střední. Deluvium.	F4 CS	3
<p>Sonda byla ukončena v hloubce 1,0 m.  HPV nebyla naražena a ani se neustálila.  Vzorkování: bez vzorkování.</p>				





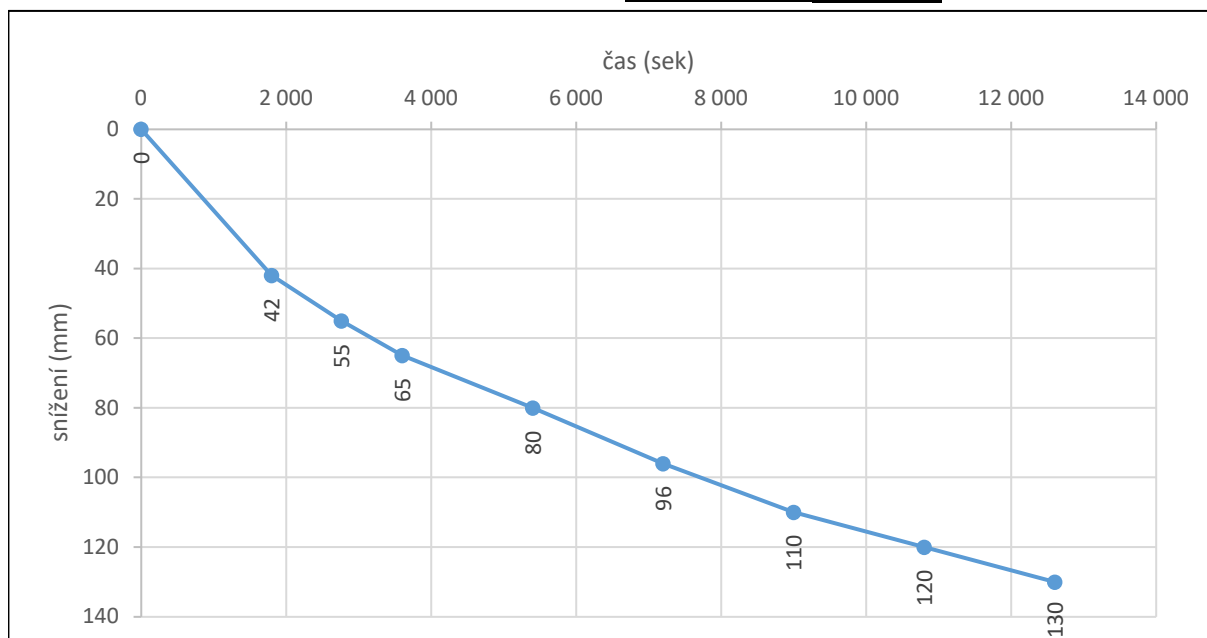




**Příloha č. 4: Záznam nálevové vsakovací zkoušky VS-06.**

Datum provedení zkoušky: 23.08.2023.

čas	čas	čas	hladina	snížení	$A_{zk}$	$k_{v(t)}$	$\gamma_{(t)}$	$k_v$
(hh:mm)	(min)	(sek)	(mm od OB)	(mm)	(m <sup>2</sup> )	(m/s)	(-)	(m/s)
8:30	0	0	0	0	0,35			
9:00	30	1 800	42	42	0,33			
9:16	46	2 760	55	55	0,32			
9:30	60	3 600	65	65	0,31			
10:00	90	5 400	80	80	0,31	4,79E-07		
10:30	120	7 200	96	96	0,30	5,24E-07		
11:00	150	9 000	110	110	0,29	4,69E-07		
11:30	180	10 800	120	120	0,29	3,40E-07		
12:00	210	12 600	130	130	0,28	3,46E-07		
						4,31E-07	0,75	3,24E-07

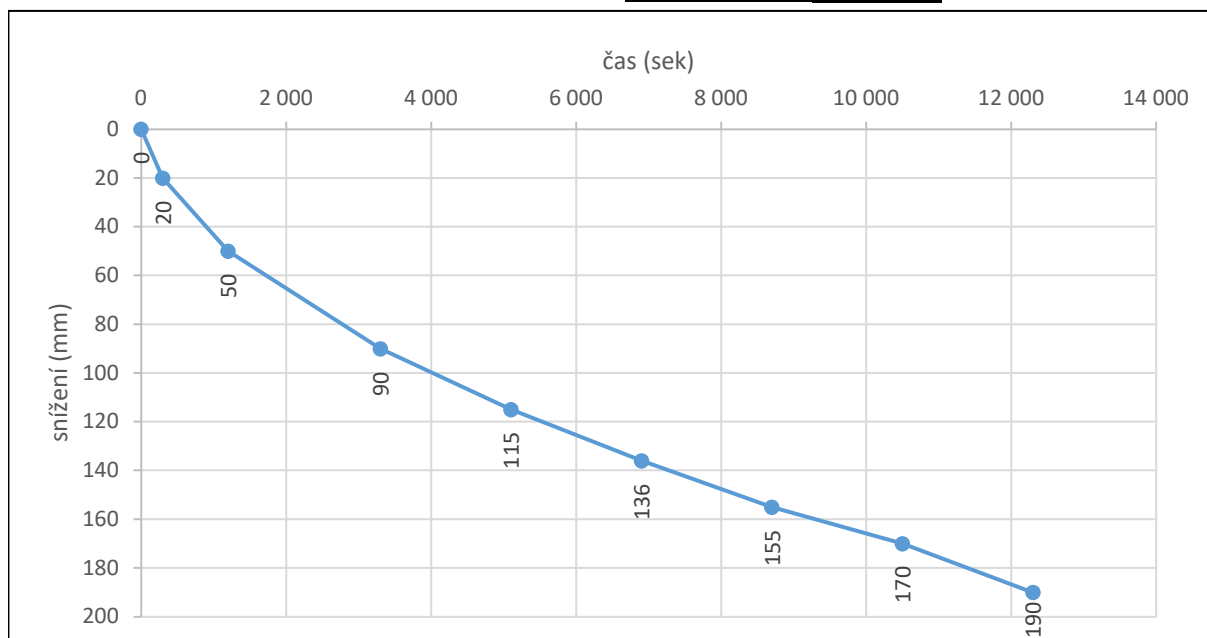


Simtany, polní cesta HC1 (přílohy)

**Příloha č. 4: Záznam nálevové vsakovací zkoušky VS-08.**

Datum provedení zkoušky: 23.08.2023.

čas	čas	čas	hladina	snížení	$A_{zk}$	$k_{v(t)}$	$\gamma_{(t)}$	$k_v$
(hh:mm)	(min)	(sek)	(mm od OB)	(mm)	(m <sup>2</sup> )	(m/s)	(-)	(m/s)
8:50	0	0	0	0	0,28			
8:55	5	300	20	20	0,28			
9:10	20	1 200	50	50	0,27			
9:45	55	3 300	90	90	0,26			
10:15	85	5 100	115	115	0,25	4,40E-07		
10:45	115	6 900	136	136	0,24	3,79E-07		
11:15	145	8 700	155	155	0,24	3,52E-07		
11:45	175	10 500	170	170	0,23	2,83E-07		
12:15	205	12 300	190	190	0,22	3,89E-07		
						3,69E-07	0,75	2,76E-07



Simtany, polní cesta HC1 (přílohy)