

## Geologická dokumentácia vrtov

**UČS18-01 (190,72 m n. m.)**

Dátum vŕtania: 17.04.2021

**Kvartér**

0,00 – 0,05 m	Navážka - hlina humusovitá, čierna, prekorenená s úlomkami hornín.
0,05 – 0,85 m	Navážka – hlina piesčitá (silt piesčitý) F3/MSY svetlej sivohnedej farby, pevnej konzistencie, s ostrohrannými úlomkami vápencov, veľkosti 1-2 cm, max. 4 cm, obsahu 15-20 %, v hĺbke 0,80-0,85 m úlomok betónu, ojedinele aj úlomky tehly.
0,85 – 1,00 m	Navážka – íl so strednou plasticitou F6/CIY, hnedý, pevnej konzistencie, so štrkom (vápence, granity) veľkosti 2,5-3 cm, obsahu 10-15 %. Báza vrstvy je svetlá, so štrkom veľkosti do 2,5 cm, obsahu cca 30 %.
1,00 – 1,30 m	Navážka – suť hlinito-kamenitá G4/GMY, hnedá, s úlomkami hornín veľkosti 1-4 cm, max. 7 cm, obsahu do 55 %.
1,30 – 2,50 m	Íl so strednou plasticitou F6/CI, fluviálny, zvrstvený, jemne prekorený, pevnej konzistencie, do hĺbky 2,0 m sivohnedý až hnedý, hlbšie svetlohnedý s hrdzavými a čiernymi zátekmi.
2,50 – 2,85 m	<b>Íl so strednou plasticitou F6/CI</b> , fluviálny, sivej farby, pevnej konzistencie, s prímiesou organických látok.
2,85 – 3,00 m	Íl štrkovitý až štrk ílovitý F2/CG, G5/GC, fluviálny, sivastý, k báze svetlý s hrdzavými zátekmi, so štrkom veľkosti 0,5-2 cm, obsahu v rozmedzí 15-40 %.
3,00 – 4,30 m	<b>Štrk siltovitý G4/GM</b> , fluviálny, svetlej žltohnedej farby, strednozrný, so štrkom pestrej petrografickej skladby, veľkosti 0,5-2 cm, max. 5-7 cm, obsahu 50-60 %.
4,30 – 5,20 m	Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy G3/G-F, fluviálny, hnedej farby, tvorený zaoblenými zdravými aj slabo zvetranými valúnami pestrej petrografickej skladby, veľkosti 0,5-8 cm, v priemere 2,5-3 cm, obsahu 70-75 %. Výplň je prevažne piesčitá, hrubozrná. Poloha pod hladinou podzemnej vody je mokrá.
5,20 – 5,5 m	Íl štrkovitý F2/CG, fluviálny, hrdzavohnedý.
5,50 – 6,0 m	<b>Silt piesčitý F3/MS</b> , sivožltej farby, vysokej plasticity, pevnej až tvrdej konzistencie, miestami až olamovateľný siltovec.

Hladina podzemnej vody narazená: 4,30 m p. t.

vystúpená: 4,30 m p. t.

Výnos vrtného jadra: 0,0 – 6,0 m ~ 90-100 %

Odbery vzoriek

druh	hĺbka (m)	typ vzorky	lab. číslo	STN 72 1001
zemina	2,50 – 2,70	NV	1083	F6/CI
zemina	3,00 – 3,50	PV	1084	G4/GM
zemina	5,50 – 5,70	PV	1085	F3/MS

**UČS18-02 (190,90 m n. m.)**

Dátum vŕtania: 17.04.2021

**Kvartér**

0,00 – 0,08 m	Navážka - hlina humusovitá, čierna, prekorenená s úlomkami hornín.
0,08 – 1,30 m	Navážka – do hĺbky 0,9 m suť piesčito-kamenitá G3/G-FY, svetlohnedá, tvorená ostrohrannými a polozaoblenými zrnami karbonátov veľkosti 0,5-7 cm v priemere 1,5-2,5 cm, obsahu 75-80 %, výplň je prevažne piesčitá, v hĺbke 0,4 m úlomok betónu. Do hĺbky 1,15 m ojedinelý výskyt úlomkov tehly. Od hĺbky 0,9 m je výplň suť ílovito-piesčitá, tuhej konzistencie, s úlomkami veľkosti do 2,5 cm, max. a ojedinele 7 cm, obsahu cca 25-30 %. Poloha 1,15-1,3 m má charakter hnedého ílu štrkovitého F2/CGY tuhej konzistencie.

1,30 – 1,70 m	<b>Íl piesčitý F4/CS</b> , fluviálny, hnedý s hrdzavými zátekmi, tuhej konzistencie, na báze s drobným štrkom veľkosti 2,5 cm.
1,70 – 2,00 m	Piesok ílovitý S5/SC, fluviálny, jemnozrnný až strednozrnný, do hĺbky 1,8 m hnedý, hlbšie žltohnedý.
2,00 – 3,45 m	<b>Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy G3/G-F</b> , fluviálny, do 3,0 m svetlý žltohnedý, hlbšie hnedý, prevažne drobnozrnný, tvorený zaoblenými zrnami pestrej petrografickej skladby, veľkosti 1-2,5 cm, od hĺbky 2,6 m so štrkom do 5 cm, celkového obsahu v rozmedzí 45-60 %. Poloha do 2,8 m je suchá, hlbšie vlhká.
3,45 – 4,20 m	Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy G3/G-F, fluviálny, hrdzavohnedej farby, tvorený zaoblenými zdravými a navetranými zrnami pestrej petrografickej skladby, veľkosti v priemere 2,5-4 cm, max. a ojedinále do 7 cm, celkového obsahu do 60-70 %. Výplň je prevažne piesčitá. Úsek 3,4-3,5 m je tmavohnedý až čierny. Celá poloha je vlhká.
4,20 – 6,00 m	Do hĺbky 4,3 m íl piesčitý F4/CS, fluviálny, tmavosivý, organický, mäkkej konzistencie. Hlbšie <b>štrk dobre zrnený G1/GW</b> , fluviálny, hnedý, tvorený valúnami veľkosti 0,5-5 cm, lokálne do 7-10 cm, obsahu 70-77 %. Výplň v úseku 4,3-4,7 m je viac ílovitá.

Hladina podzemnej vody narazená: 4,30 m p. t.  
 vystúpená: 4,30 m p. t.

Terénne merania vody: vodivosť = 1 604  $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ ; pH = 6,37; t = 7 °C

Výnos vrtného jadra: 0,0 – 6,0 m ~ 90-100 %

Odbery vzoriek

druh	hĺbka (m)	typ vzorky	lab. číslo	STN 72 1001
zemina	1,50 – 1,70	NV	1086	F4/CS
zemina	2,00 – 2,50	PV	1087	G3/G-F
zemina	5,00 – 5,50	PV	1088	G1/GW
zemina	4,20	výluh	4736/2021	-
voda	4,30	VV	4733/2021	-

### UČS18-03 (191,18 m n. m.)

Dátum vŕtania: 17.04.2021

#### Kvartér

0,00 – 0,10 m	Navážka - hlina humusovitá čierna, prekorenená s úlomkami hornín.
0,10 – 0,90 m	Navážka - silt s nízkou plasticitou F5/MLY, hnedý, pevnej konzistencie, prekorenelý, so štrkom veľkosti 0,5-2 cm (15%), max. 7-12 cm. Od hĺbky 0,8 m íl štrkovitý F2/CGY, hnedý, pevný, prekorenelý, s valúnami veľkosti 1-3 cm, obsahu 25-30 %.
0,90 – 2,00 m	<b>Íl s vysokou až veľmi vysokou plasticitou F8/CV</b> , fluviálny, do hĺbky 1,5 m svetlohnedý, hlbšie hnedý, pevnej konzistencie, prekorenelý.
2,00 – 2,60 m	<b>Íl piesčitý F4/CS</b> , fluviálny, do 2,5 m hrdzavohnedý, zvrstvený, pevný, do 2,6 m sivý, pevnej konzistencie s prímiesou štrku 1,5-3 cm do 22 %
2,60 – 4,25 m	Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy G3/G-F, fluviálny, svetlej žltohnedej farby, tvorený zaoblenými, pevnými zrnami pestrej petrografickej skladby, veľkosti 1,5-2,5 cm, max. a lokálne 4-7 cm (10-15 %, celkového obsahu 70-75 %, prevláda piesčitá výplň. Poloha je suchá.
4,25 – 6,00 m	Štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy G3/G-F až štrk dobre zrnený G1/GW, fluviálny, hnedý, tvorený valúnami veľkosti 0,5-9 cm, v priemere 2-3 cm, obsahu cca 75-80 %.
6,00 – 6,20 m	Íl so strednou plasticitou F6/CI, piesčitý, sivastý, tuho-pevnej konzistencie.

Hladina podzemnej vody narazená: 4,30 m p. t.  
 vystúpená: 4,30 m p. t.

Výnos vrtného jadra: 0,0 – 6,2 m ~ 90-100 %

## Odbery vzoriek

druh	hĺbka (m)	typ vzorky	lab. číslo	STN 72 1001
zemina	1,40 – 1,50	NV	1089	F8/CV
zemina	2,50 – 2,60	NV	1090	F4/CS

## Fotodokumentácia vrtov

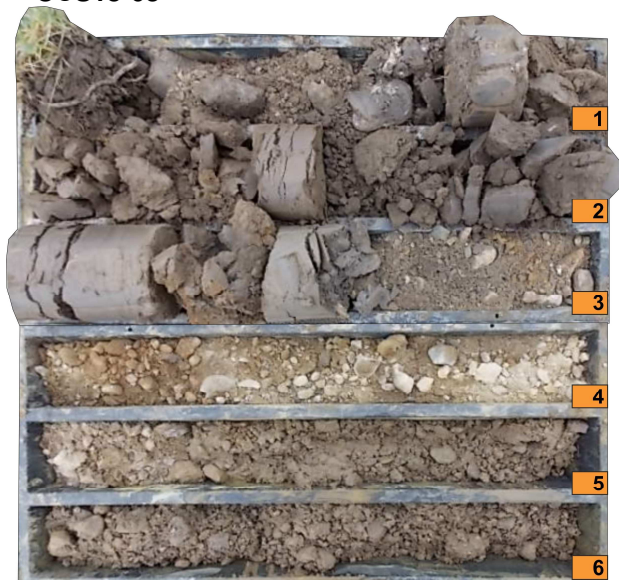
UČS18-01



UČS18-02



UČS18-03





## Kopané sondy

**SZS18-01 (190,80 m n. m.)**

Dátum realizácie: 17.04.2021

Miesto sondy: vľavo od osi trate, mimo asfaltovej plochy na trávnom poraste

**Kvartér**

- 0,00 – 0,15 m Humusovitá hlina.
- 0,15 – 0,30 m Navážka – hlina piesčitá s úlomkami hornín G5/GCY.
- 0,30 – 0,40 m Betón.
- 0,40 – 1,00 m Navážka – makadam, drť G2/GPY, G3/G-F, ružovej farby, tvorená úlomkami hornín veľkosti do 3-8 cm, s prímiesou piesku.
- 1,00 – 1,10 m **Íl štrkovitý F2/CG**, hnedozelený, so štrkom obsahu do 40 %.
- Kopaná sonda je suchá.

## Odber vzorky

druh	hĺbka (m)	typ vzorky	lab. číslo	STN 72 1001
zemina	1,00 – 1,10	PV	1091	F2/CG



Obrázok 1 Pod vrstvou betónu kamenitá drť so sivou znečistenou polohou



Obrázok 2 Premiešaný výkopový materiál s úlomkami až balvanmi

**SZS18-02 (190,93 m n. m.)**

Dátum realizácie: 17.04.2021

Miesto sondy: vľavo od osi trate, mimo asfaltovej plochy na trávnom poraste

**Kvartér**

- 0,00 – 0,20 m Humusovitá hlina s úlomkami hornín.
- 0,20 – 0,30 m Betón.
- 0,30 – 1,00 m Navážka – makadam, drť G2/GPY ružovej farby, tvorená úlomkami hornín veľkosti 1,5-9 cm, s prímiesou piesku.
- 1,00 – 1,15 m **Íl s vysokou plasticitou F8/CH**, hnedozelený, pevnej konzistencie.
- Kopaná sonda je suchá.

## Odber vzorky

druh	hĺbka (m)	typ vzorky	lab. číslo	STN 72 1001
zemina	1,15 – 1,15	PV	1092	F8/CH



Obrázok 3 Kamenitá drť s prímiesou piesku a siltu z kopanej sondy SZS18-02



Obrázok 4 Báza sondy a miesto statickej zaťažovacej skúšky

### SZS18-03 (191,08 m n. m.)

Dátum realizácie: 17.04.2021

Miesto sondy: vľavo od osi trate, mimo asfaltovej plochy na trávnom poraste

#### Kvartér

0,00 – 0,30 m	Hlina piesčitá s úlomkami hornín G5/GCY, do 0,1 m humusovitá.
0,30 – 0,40 m	Betón.
0,40 – 1,00 m	Navážka – makadam, drť G2/GPY ružovej farby, tvorená úlomkami hornín veľkosti do 3-8 cm s prímiesou piesku.
1,00 – 1,10 m	<b>Íl s vysokou plasticitou F8/CH</b> , s prímiesou organických látok, sivý, tuho-pevnej konzistencie.

Kopaná sonda je suchá.

Odber vzorky

druh	hĺbka (m)	typ vzorky	lab. číslo	STN 72 1001
zemina	1,10 – 1,10	PV	1093	F8/CH



Obrázok 5 Realizácia statickej zaťažovacej skúšky v sonde SZS18-03



Obrázok 6 Kamenitá drť pod vrstvou betónu

### SZS18-04 (190,92 m n. m.)

Dátum realizácie: 17.04.2021

Miesto sondy: vľavo od osi trate, mimo asfaltovej plochy na trávnom poraste

#### Kvartér

0,00 – 0,20 m	Hlina piesčitá s úlomkami hornín F2/CGY, do 0,1 m humusovitá.
0,20 – 0,30 m	Betón.



0,30 – 1,00 m Navážka – drť G3/G-FY až G5/GCY tvorená úlomkami hornín veľkosti do 3-8 cm, s prímiesou piesku.

1,00 – 1,10 m **Silt s vysokou plasticitou F7/MH**, sivý, pevnej konzistencie.

Kopaná sonda je suchá.

Odber vzorky

druh	hĺbka (m)	typ vzorky	lab. číslo	STN 72 1001
zemina	1,10 – 1,10	PV	1094	F7/MH

#### SZS18-05 (191,01 m n. m.)

Dátum realizácie: 17.04.2021

Miesto sondy: vpravo od osi trate, mimo asfaltovej plochy na trávnom poraste

Kvartér

0,00 – 0,20 m Navážka – suť hlinito-kamenitá G4/GMY, do 0,1 m hlina humusovitá.

0,20 – 0,30 m Betón.

0,30 – 0,60 m Navážka – makadam, drť G2/GPY ružovej farby tvorená úlomkami hornín veľkosti do 3-6 cm, s prímiesou piesku.

0,60 – 0,90 m Navážka – íl so štrkom a úlomkami F2/GY, G5/GCY, pevnej konzistencie.

0,90 – 1,10 m Íl so strednou plasticitou F6/CI, na báze až **íl štrkovitý F2/CG**, hnedý, tuho-pevnej konzistencie, so štrkom do 26 %.

Kopaná sonda je suchá.

Odber vzorky

druh	hĺbka (m)	typ vzorky	lab. číslo	STN 72 1001
zemina	1,10 – 1,10	PV	1095	F2/CG



Obrázok 7 Statická zaťažovacia skúška v hĺbke 1,1 m



Obrázok 8 Výkopový materiál, na povrchu hnedý íl z bázy sondy

#### SZS18-06 (190,73 m n. m.)

Dátum realizácie: 18.04.2021

Miesto sondy: vľavo od osi trate, mimo asfaltovej plochy na trávnom poraste

Kvartér

0,00 – 0,20 m Navážka – suť ílovito-kamenitá G5/GCY s úlomkami asfaltu.

0,20 – 0,30 m Betón.

0,30 – 0,40 m Navážka – makadam, drť G2/GPY ružovej farby, tvorená úlomkami hornín veľkosti do 3-6 cm, max. 10-12 cm, s prímiesou siltu a piesku.

0,40 – 0,80 m Navážka – íl piesčitý so štrkom a úlomkami hornín G5/GCY, hnedý, na báze sivý.

0,80 – 1,10 m Navážka – makadam, drť, štrk piesčitý G3/G-FY ružovej farby.

1,10 – 1,15 m **Íl piesčitý F4/CS**, sivý, miestami organický, tuho-pevnej konzistencie, na báze so štrkom (do 7 %).

Kopaná sonda je suchá, úlomky drte sú miestami na povrchu mokré.

## Odber vzorky

druh	hĺbka (m)	typ vzorky	lab. číslo	STN 72 1001
zemina	1,15 – 1,15	PV	1096	F4/CS



Obrázok 9 Drť premiešaná s kusmi betónu a asfaltu



Obrázok 10 Sivý íl na báze kopanej sondy

**SZS18-07 (190,70 m n. m.)**

Dátum realizácie: 18.04.2021

Miesto sondy: vľavo od osi trate, mimo asfaltovej plochy na trávnom poraste

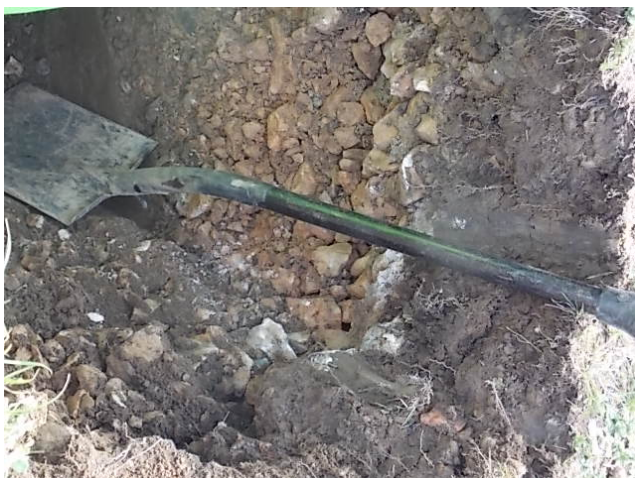
**Kvartér**

- 0,00 – 0,25 m Navážka – suť hlinito-kamenitá G4/GMY s kusmi asfaltu.
- 0,25 – 0,30 m Asfalt.
- 0,30 – 0,70 m Navážka – makadam, drť G2/GPY ružovej farby, tvorená úlomkami hornín veľkosti do 3-6 cm, max. 10-12 cm, s prímiesou siltu a piesku.
- 0,70 – 0,90 m Navážka – íl so štrkom a úlomkami G5/GCY, pevnej konzistencie.
- 0,90 – 1,10 m Íl so strednou až **vysokou plasticitou** F6/CI, **F8/CH**, hnedý, pevnej konzistencie.

Kopaná sonda je suchá.

## Odber vzorky

druh	hĺbka (m)	typ vzorky	lab. číslo	STN 72 1001
zemina	1,20 – 1,20	PV	1097	F8/CH



Obrázok 11 Navážka - kamenitá suť svetlohnedej farby, povrch prekorený



Obrázok 12 Výkopový materiál na povrchu s vrstvou hnedého ílu z bázy

Dokumentoval: RNDr. Katarína Vrábľová