

## **ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA**

### **Geotechnický průzkumu pro stavbu polních cest v k. ú. Stajiště**



# ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

Název zakázky: **Geotechnický průzkum pro stavbu polních cest v k. ú. Stajiště**

Č. zakázky zhotovitele: 21 1068

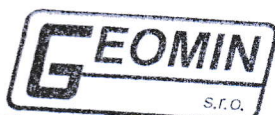
Objednatel: **Agroprojekce Litomyšl spol. s r. o.**  
sídlo: Rokycanova 114/IV, 566 01 Vysoké Mýto  
IČO: 64255611  
tel.: +420 465 423 691

Zhotovitel: **GEOMIN s. r. o.**  
Znojemska 78, 586 01 Jihlava  
IČO: 60701609, DIČ: CZ60701609  
tel.: 603 512 492, e-mail: geomin@geomin.cz

Autor: **Mgr. Karolína Faktorová**  
**RNDr. Jiří Šourek**



Mgr. Karolína Faktorová  
odpovědný řešitel



586 56 JIHLAVA, Znojemska 78  
IČ: 60701609, DIČ: CZ60701609

RNDr. Jiří Šourek  
jednatel



RNDr. Michal Černý  
odborně způsobilá osoba pro  
projektování, provádění a vyhodnocování  
geologických prací v oboru inženýrské  
geologie a hydrogeologie  
interní kontrola

## Rozdělovník:

Výtisk č. 1      Objednatel  
Výtisk č. 2      Zhotovitel – archiv



## Obsah

1.	Úvod.....	2
2.	Topografické a geomorfologické poměry .....	2
3.	Geologické poměry v širším okolí .....	3
4.	Hydrogeologické a klimatické poměry .....	3
5.	Starší průzkumné práce .....	4
6.	Nové průzkumné práce.....	4
7.	Polní cesty .....	5
7.1.	Geologický profil polní cesty .....	5
7.1.1.	Podzemní voda .....	5
7.2.	Základové poměry polních cest.....	5
7.3.	Zemní práce.....	6
8.	Závěr.....	6
9.	Seznam norem a podkladů .....	7

## Přílohy

- 1 Geologická dokumentace průzkumných vrtů
- 2 Výsledky laboratorních zkoušek

## 1. Úvod

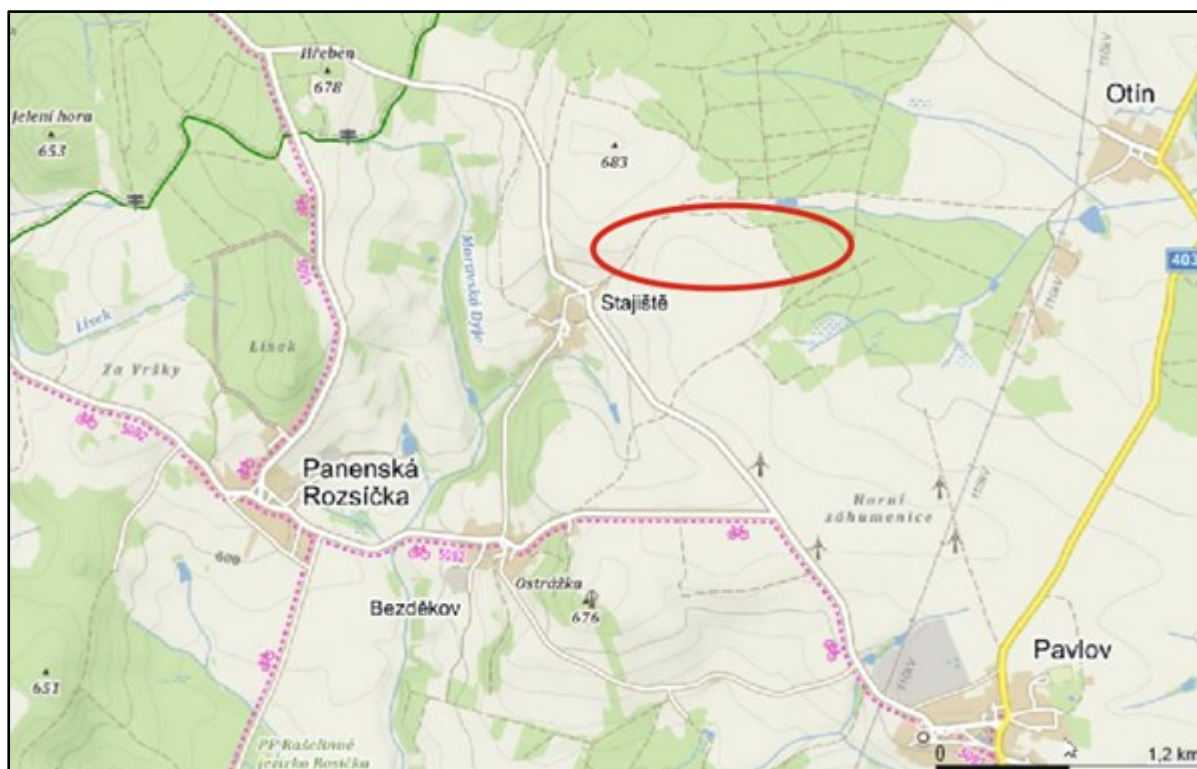
Předkládaná závěrečná zpráva byla vypracována na základě objednávky Agroprojekce Litomyšl spol. s r. o., kterou při jednáních zastupoval pan Ing. Jakoubek. Předmětem zakázky je geotechnický průzkum, který bude podkladem pro zpracování dokumentace technického řešení v rámci zpracování plánu společných zařízení při pozemkové úpravě v k. ú. Stajiště.

### Lokalizace staveniště

kraj: Vysočina  
okres: Jihlava  
obec: Pavlov (587681)  
katastrální území: Stajiště (718424)

## 2. Topografické a geomorfologické poměry

Vrty byly hloubeny v severní části k. ú. Stajiště. Nadmořská výška terénu se v místě průzkumu pohybuje přibližně od 650 do 670 m n. m. (příl. 1). V zájmové oblasti, bylo vyhloubeno celkem pět průzkumných sond. Nejvýše položená místa v okolí jsou kóty: Hřeben (678 m n. m.), ležící přibližně 1,5 km SZ od zájmového území a Ostrážka (676 m n. m.), jež je situována asi 1,5 km jižně od oblasti průzkumu. Oblast je odvodňována Otínským potokem.



Obr. 1: Přehledná mapa zájmového území s vyznačením průzkumných sond (upraveno, © mapy.cz)

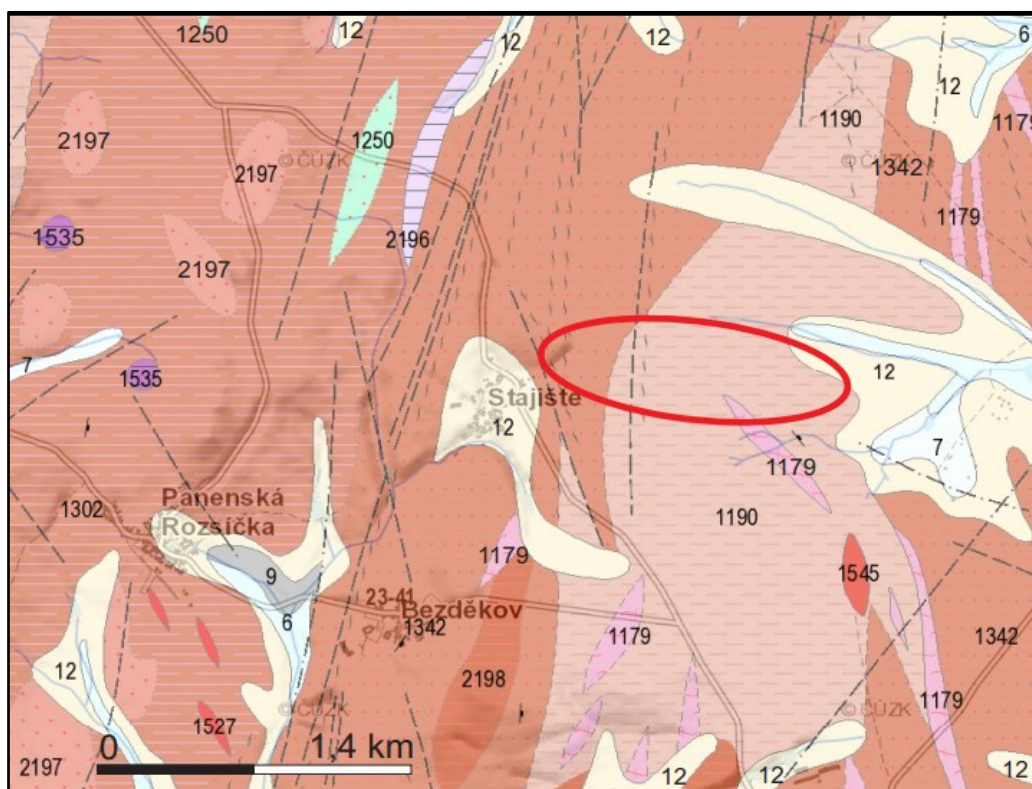
vyšší geomorfologická jednotka	kód	název
subprovincie	II	Česko-moravská soustava
oblast	IIC	Českomoravská vrchovina
celek	IIC-5	Křižanovská vrchovina
podcelek	IIC-5B	Brtnická vrchovina
okrsek	IIC-5B-10	Otínská pahorkatina



### 3. Geologické poměry v širším okolí

Lokalita je součástí jednotky Českého masivu, který je zde tvořen horninami moldanubického komplexu, v němž převažují metamorfované horniny. Na lokalitě jsou zastoupené biotitickou a sillimanit-biotitickou pararulou s obsahem cordieritu, muskovitu a granátu. Místy vystupují tělesa migmatitů až ortorul, granulitu a amfibolitu. Ojedinele vystupují tělesa žilného lamprofyru.

Kvartérní pokryv zde zahrnuje recentní, převážně deluviální sedimenty písčito-hlinitého složení a deluviofluviální sedimenty pestrého složení. Hlavní zlomy jsou vázány na Přibyslavský hlubinný zlom s orientací ve směru SV-JZ, SZ-JV, S-J i V-Z (obr. 2).



Obr. 2: Geologická mapa 1 : 50 000, list: 23-41 Třešť (upraveno©geology.cz)

Vysvětlivky:

**kvartér:** 6 – nivní sediment, 7 – smíšený sediment, 12 – písčito-hlinitý až hlinito-písčitý sediment, 13 – kamenité až hlinito-kamenité sedimenty, 16 – spraše a sprašové hlíny; **Paleozoikum:** 1527 – křemen; **Karbon:** 1535 – lamprofyry; 1545 – granit; **Proterozoikum – paleozoikum:** 1250 – amfibolit, 2197, 1302 – migmatit, 1342 – pararula, 2196 – granulit s polohami granulitické ruly, 1179 – migmatit až ortorula, 1190 – pararula až migmatit

### 4. Hydrogeologické a klimatické poměry

číslo hydrologického pořadí	4-14-01-0010 Moravská Dyje 4-16-01-0371 Otínský potok
hydrogeologický rajón	6540 Krystalinikum v povodí Dyje 6550 Krystalinikum v povodí Jihlavy
útvary podzemních vod	65401 Krystalinikum v povodí Dyje 65500 Krystalinikum v povodí Jihlavy

Území se řadí podle klasifikace Quitta (1971) do mírně teplé klimatické oblasti MT3. Charakteristika oblastí je následující (Kolektiv 2007):

<i>počet letních dní:</i>	20–30
<i>počet dní s teplotou alespoň 10 °C:</i>	120–140
<i>počet mrazových dní:</i>	130–160
<i>počet ledových dní:</i>	40–50
<i>průměrná teplota v lednu:</i>	-3 – -4 °C
<i>průměrná teplota v červenci:</i>	16–17 °C
<i>průměrná teplota v dubnu:</i>	6–7 °C
<i>průměrná teplota v říjnu:</i>	6–7 °C
<i>počet dnů se srážkami alespoň 1 mm:</i>	110–120
<i>srážkový úhrn ve vegetačním období:</i>	350–450 mm
<i>srážkový úhrn v zimním období:</i>	250–300 mm
<i>počet dnů se sněhovou pokrývkou:</i>	60–100
<i>počet dnů zatažených:</i>	120–150
<i>počet dnů jasných:</i>	40–50

V rámci hydrogeologického rajónu lze vymezit svrchní průlinově propustnou zvodeň, vázanou především na kvartérní pokryv (včetně navážek) a zónu zvětrávání a spodní puklinově zvodnělé struktury, vázané na otevřené pukliny a poruchy v horninovém masívu.

V hodnoceném území je kvartérní pokryv tvořen především deluviálními, deluviofluviálními a fluviálními sedimenty, a náplavy Otínského potoka a Moravské Dyje. Mělký kolektor je zvodnělý v závislosti na dostatku srážek, propustnost pro vodu je nízká.

Hlavní hydrogeologickou strukturou je hydrogeologický masív tvořený křídovými horninami. Pro oběh podzemních vod je zde důležitá síť nejmladších otevřených puklin a poruch s drenážním účinkem na pomalý oběh husté sítě základních puklin horninového masívu.

## 5. Starší průzkumné práce

V katastrálním území obce Stajiště je v archivu ČGS evidován jeden vrt o hloubce 50 m, který byl odvrtán jako hydrogeologický. Pro řešení daného úkolu není využitelný.

## 6. Nové průzkumné práce

Terénní práce proběhly dne 26. 5. 2021. Vrty byly vytýčeny na základě zadání a požadavků pro předběžný geotechnický průzkum pro polní cesty.

Pro průzkum polní cesty bylo vyhloubeno celkem pět nových průzkumných vrtů S1 až S5 do hloubky 1,0 až 1,5 m (příl. 1).

Vrty byly vyhloubeny soupravou RDBS-1, na sucho s výnosem jádra. Jádro bylo ukládáno do vzorkovnic a na místě dokumentováno a vzorkováno. Zeminy byly popisovány a hodnoceny z hlediska inženýrské geologie podle ČSN EN ISO 14688-1, 2, ČSN EN ISO 14689-1 a ČSN 73 6133. Z vrtů byly odebrány vzorky zemin na klasifikační rozbor (4 ks). Po dokončení dokumentace a vzorkování byly vrty likvidovány zpětným zásypem vytěženou zeminou. Zkoušky byly provedeny v laboratoři Ing. Karel Záborský, Brno (příl. 2).

Tab. 1: Přehled odebraných vzorků

<b>vrt</b>	<b>druh</b>	<b>hloubka</b>	<b>zkoušky</b>
S1	zemina	0,6 m	klasifikační rozbor
S2	zemina	0,7 m	klasifikační rozbor
S4	zemina	0,5 m	klasifikační rozbor
S5	zemina	0,4 m	klasifikační rozbor

## 7. Polní cesty

V zájmovém území byly zjišťovány geotechnické podmínky polních cest HPC1 a DPC8. Polní cesty o celkové délce přibližně 1 km se nacházejí na ssz. okraji obce Stajiště. Cesty na sebe bezprostředně navazují a dále budou řešeny jako celek. V prostoru cest bylo vyhloubeno celkem pět vrtů (S1, S2, S3, S4 a S5). Cesta probíhá ve směru SV a postupně se točí k východu. Navazuje na stávající cestu se štěrkovým podkladem a je ukončena v oblasti lesního porostu, při sz. okraji k. ú. Stajiště. Polní cesta je tvořena uježděnou zeminou od zemědělské techniky, v jižní části byl pozorován starší podsyp vozovky tvořený převážně stavební sutí a kamenivem.

### 7.1. Geologický profil polní cesty

Průzkumnými pracemi polních cest na lokalitě Stajiště byla zastižena svrchní 0,1 až 0,3 m mocná vrstva tvořená navážkou a ornici. Tato svrchní vrstva byla popsána ve všech vrtech a nemůže být použita pro zakládání polní cesty. Dále byla zastižena vrstva deluviofluviálních sedimentů. Pevné podloží nebylo zastiženo.

Povrchová vrstva je ve vrtech S1, S2 a S4 tvořen navážkou o mocnosti 20–30 cm. V navázce byly přítomny úlomky drceného kameniva, stavební sutě a přemístěná zemina. Navážka byla klasifikována jako **štěrk hlinitý (G4 GM) středně ulehlý až ulehlý**. Vrtem S3 a S5 byla na povrchu prokázána vrstva ornice, která se od navážky odlišuje absencí navezeného a přemístěného rozličného materiálu a přítomností humózní složky. Ornice byla klasifikována jako **hlína s nízkou plasticitou (F5 ML) měkké konzistence**.

Pod vrstvou ornice a navážek se ve všech vrtech nachází vrstva deluviálních až deluviofluviálních uloženin. Jedná se o sedimenty, které vznikly zvětráváním skalního podloží na svazích a byly transportovány na úbočí svahů pomocí převážně fluid a gravitací. Z toho důvodu mohou mít rozličné složení. V prostoru polní cesty jsou tvořeny **pískem hlinitým (S4 SM) středně ulehlým až ulehlým**. Ke statickému výpočtu je možné využít směrné normové charakteristiky zastižených zemín (tab. 3).

Tab. 3: Směrné normové charakteristiky zemín (podle bývalé ČSN 73 1001)

Zemina	Třída / symbol	$\nu$	$\beta$	$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	$E_{def}$ (MPa)	$c_u$ (kPa)	$\varphi_u$ (°)	$c_{ef}$ (kPa)	$\varphi_{ef}$ (°)
Písek hlinitý, stř. ulehlý až ulehlý	S4 SM	0,3 0	0,7 4	18,0	5-15			0-10	28-30

#### 7.1.1. Podzemní voda

Podzemní voda nebyla zastižena žádným vrtem. Ve vrtu S3 se po odvrtání objevilo nepatrné množství vody, které však výrazně nestoupalo. Lze předpokládat, že podzemní voda nebude ovlivňovat stavbu a konstrukci cest.

### 7.2. Základové poměry polních cest

Geologický průzkum polní cesty byl proveden s využitím vrtných profilů pěti vrtů. Pro geotechnický návrh je třeba postupovat podle 2. geotechnické kategorie ve smyslu ČSN EN 1997-1.

Založení polních cest se předpokládá na mírně upravený terén. Zemní plán polních cest bude tvořena zeminou S4 SM. Vzhledem k tomu, že zastižené zeminy jsou dle normy ČSN 73 6133 **podmínečně vhodné do aktivní zóny i násypu vozovky** (tab. 4) je nutné tyto zeminy upravit.

Vrstva ornice a navážek bude před stavbou komunikací odstraněna. Zeminy představující budoucí zemní plán nedosahují požadovanou únosnost  $E_{\text{def}}$  pro třídu dopravního zatížení VI, min. 30 MPa. Zeminy S4 SM dosahují únosnosti v rozmezí 5–15 MPa. Úprava zemin se doporučuje přibližně do hloubky 0,5 m pod zemní plání. Přítomné zeminy je potřeba upravit pěchováním, zhutněním nebo přidáním aditiv.

Zeminy S4 SM jsou *mírně namrzavé až namrzavé*. Návrhová hodnota indexu mrazu  $Im$  je podle nadmořské výšky 582 °C, vypočtená hloubka promrzání je 1,2 m. Vodní režim je na většině trasy polní cesty *difúzní až pendulární*.

Tab. 4: Posouzení analyzovaných vzorků zemin pro použití v pozemních komunikacích (podle ČSN 73 6133)

Vrt	Hloubka [m]	Zemina	Vhodnost do násypu	Vhodnost do aktivní zóny vozovky
S1	1,5	S4 SM	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná
S2	1,5	S4 SM	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná
S4	1,0	S4 SM	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná
S5	1,5	S4 SM	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná

### 7.3. Zemní práce

Zeminy jsou těžitelné běžnými výkopovými mechanizmy (I. třída těžitelnosti dle ČSN 73 6133, 3. třída podle bývalé ČSN 73 3050).

Zeminy ve výkopech nesmí být vystaveny povětrnostním vlivům příliš dlouhou dobu. Hrozí vysychání nebo bobtnání jílovitých zemin a následně jejich znehodnocení. Stejně znehodnocení nastane při jejich zmrznutí. Lze předpokládat, že podzemní voda nebude ovlivňovat stavbu a konstrukci cest. Veškeré zemní práce provádět v klimaticky příznivém období s minimem srážek. Případné výkopy je třeba zabezpečit podle platných norem.

## 8. Závěr

- Polní cesty budou založeny na mírně upravený terén v zeminách náležících do třídy S4 SM.
- Zastižené zeminy jsou podmínečně vhodné do aktivní zóny i násypu vozovek dle ČSN 73 6133. Zeminy je potřeba technologicky upravit.
- Zeminy je potřeba upravit nebo nahradit přibližně v hloubce 0,5 m pod zemní plání.
- Podzemní voda nebyla v místech stavby polních cest zastižena. Lze tedy předpokládat, že podzemní voda nebude výrazně ovlivňovat stavbu polních cest.
- Zastižené zeminy v rámci polních cest jsou těžitelné běžnými výkopovými mechanizmy (I. třída těžitelnosti dle ČSN 73 6133, 3. třída podle bývalé ČSN 73 3050).
- V blízkosti plánovaných i stávajících polních cest byla zjištěna jedna studna, která by mohla být ovlivněna stavbou cesty, proto se během stavby doporučuje pravidelný kvalitativní a kvantitativní monitoring.

V Jihlavě 19. 7. 2021



## 9. Seznam norem a podkladů

- ČSN 73 1001 - Základová půda pod plošnými základy. ÚNM Praha 1987. (zrušená norma)
- ČSN 73 3050 - Zemné práce. ÚNM Praha 1987. (zrušená norma)
- ČSN 73 6126: Stavba vozovek. Nestmelené vrstvy.
- ČSN 73 6133: Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 75 2410 - Malé vodní nádrže
- ČSN 73 6850 Sypané přehradní hráze
- ČSN 75 4200 Hydromeliorace – Úprava vodního režimu zemědělských půd odvodněním
- ČSN EN 1997-1: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla
- ČSN EN 1997-2: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy
- ČSN EN ISO 14688-1: Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemin – Část 1: Pojmenování a popis
- ČSN EN ISO 14688-2: Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemin – Část 2: Zásady pro zařizování
- ČSN EN ISO 14689-1: Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování hornin – Část 1: Pojmenování a popis
- TNV 75 4922 Údržba odvodňovacích zařízení
- Kolektiv (2007): Atlas podnebí Česka. - Český hydrometeorologický ústav Praha, Univerzita Palackého v Olomouci.
- Demek, J. et al. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR – Hory a nížiny. - Academia Praha.
- Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. *Studia Geographica*, sv. 16. Brno. Geografický ústav ČSAV. 73 s.
- TKP staveb pozemních komunikací. - Kapitola 4 - zemní práce. - Ministerstvo dopravy, Odbor silniční infrastruktury, 2009.
- TP 170: Navrhování vozovek pozemních komunikací. - Ministerstvo dopravy ČR, 2004
- TP 76: Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace. Část A – Zásady geotechnického průzkumu. Část B – Provádění geotechnického průzkumu. - Ministerstvo dopravy ČR, 2009.



**Zakázka č.: 21\_1068**

**Název: Geotechnický průzkum pro stavbu polních cest v k. ú.  
Stajiště**

**GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE PRŮZKUMNÝCH VRTŮ**

Řešitel:	Mgr. Karolína Faktorová	Datum:	31. 5. 2021
Dokumentoval:	Mgr. Karolína Faktorová	Příloha č.:	<b>1</b>

Průzkumný vrt S1		
Zakázka:	Geotechnický průzkum pro stavbu polních cest v k. ú. Stajiště	
Číslo zakázky:	21_1068	
Datum vrtání:	26. 5. 2021	
Souprava:	RDBS-1, vrtmistr Luděk Hlávka	
Hloubka vrtu:	1,5 m	
Počáteční průměr vrtu:	112 mm	
Konečný průměr vrtu:	112 mm	
Souřadnice JTSK:	Y = 674832	X = 1144498
Výška BpV:	649 m n. m.	
Způsob zjištění:	Odečet z mapy	
Dokumentoval:	Mgr. Karolína Faktorová	

Geologický profil				
Metráž (m)		Zatřídění ČSN 73 6133	Popis ČSN EN ISO 14688-1,2 ČSN EN ISO 14689-1, ČSN P 73 1005	Těžitelnost ČSN 73 6133 (ČSN 73 3050)
Od	do			
0,0	0,2	Y (G4 GM)	<b>Navážka</b> charakteru <b>šterku hlinitého</b> , hnědá, vlhká, stř. ulehlá, s úlomky horniny a sutě 1–6 cm	I (2)
0,2	1,5	S4 SM	<b>Písek hlinitý</b> , hnědý, vlhký, ulehlý, s úlomky horniny 2–6 cm	I (2)

Hladina podzemní vody	
- naražená (m):	-
- ustálená (m):	-
Vzorkování	
- klasifikační rozbor	0,6 m
Způsob likvidace:	zasypání vytěženou zeminou
Poznámka:	



Průzkumný vrt S2		
Zakázka:	Geotechnický průzkum pro stavbu polních cest v k. ú. Stajiště	
Číslo zakázky:	21_1068	
Datum vrtání:	26. 5. 2021	
Souprava:	RDBS-1, vrtmistr Luděk Hlávka	
Hloubka vrtu:	1,5 m	
Počáteční průměr vrtu:	112 mm	
Konečný průměr vrtu:	112 mm	
Souřadnice JTSK:	Y = 674662	X = 1144338
Výška BpV:	666 m n. m.	
Způsob zjištění:	Odečet z mapy	
Dokumentoval:	Mgr. Karolína Faktorová	

Geologický profil				
Metráž (m)		Zatřídění ČSN 73 6133	Popis ČSN EN ISO 14688-1,2 ČSN EN ISO 14689-1, ČSN P 73 1005	Těžitelnost ČSN 73 6133 (ČSN 73 3050)
Od	do			
0,0	0,2	Y (G4 GM)	<b>Navážka</b> charakteru <b>šterku hlinitého</b> , hnědá, vlhká, ulehlá, s úlomky horniny a sutě 2–6 cm	I (2)
0,2	1,5	S4 SM	<b>Písek hlinitý</b> , hnědý, vlhký, ulehlý, s úlomky horniny 2–8 cm	I (2)

Hladina podzemní vody	
- naražená (m):	-
- ustálená (m):	-
Vzorkování	
- klasifikační rozbor	0,7 m
Způsob likvidace:	zasypání vytěženou zeminou
Poznámka:	





Průzkumný vrt S3		
Zakázka:	Geotechnický průzkum pro stavbu polních cest v k. ú. Stajiště	
Číslo zakázky:	21_1068	
Datum vrtání:	26. 5. 2021	
Souprava:	RDBS-1, vrtmistr Luděk Hlávka	
Hloubka vrtu:	1,5 m	
Počáteční průměr vrtu:	112 mm	
Konečný průměr vrtu:	112 mm	
Souřadnice JTSK:	Y = 674486	X = 1144230
Výška BpV:	667 m n. m.	
Způsob zjištění:	Odečet z mapy	
Dokumentoval:	Mgr. Karolína Faktorová	

Geologický profil				
Metráž (m)		Zatřídění ČSN 73 6133	Popis ČSN EN ISO 14688-1,2 ČSN EN ISO 14689-1, ČSN P 73 1005	Těžitelnost ČSN 73 6133 (ČSN 73 3050)
Od	do			
0,0	0,1	O (F5 ML)	Hlína s nízkou plasticitou, tmavě hnědá, zavlhlá, měkké konzistence	I (2)
0,1	1,5	S4 SM	Písek hlinitý, žlutohnědý, vlhký, ulehlý, s úlomky horniny 2–3 cm	I (2)

<b>Hladina podzemní vody</b>	
- naražená (m):	Po odvrtání se ve vrtu začala objevovat voda, ale v neměřitelném množství.
- ustálená (m):	
<b>Vzorkování</b>	
- klasifikační rozbor	-
Způsob likvidace:	zasypání vytěženou zeminou
Poznámka:	





Průzkumný vrt S4		
Zakázka:	Geotechnický průzkum pro stavbu polních cest v k. ú. Stajiště	
Číslo zakázky:	21_1068	
Datum vrtání:	26. 5. 2021	
Souprava:	RDBS-1, vrtmistr Luděk Hlávka	
Hloubka vrtu:	1,0 m	
Počáteční průměr vrtu:	112 mm	
Konečný průměr vrtu:	112 mm	
Souřadnice JTSK:	Y = 674284	X = 1144272
Výška BpV:	662 m n. m.	
Způsob zjištění:	Odečet z mapy	
Dokumentoval:	Mgr. Karolína Faktorová	

Geologický profil				
Metráž (m)		Zatřídění ČSN 73 6133	Popis ČSN EN ISO 14688-1,2 ČSN EN ISO 14689-1, ČSN P 73 1005	Těžitelnost ČSN 73 6133 (ČSN 73 3050)
Od	do			
0,0	0,3	Y (G4 GM)	<b>Navázka</b> charakteru <b>šterku hlinitého</b> , hnědá, navlhá, stř. ulehlá	I (2)
0,3	1,0	S4 SM	<b>Písek hlinitý</b> , rezavě hnědý, vlhký, stř. ulehlý, s úlomky horniny 2–3 cm	I (2)

Hladina podzemní vody	
- naražená (m):	-
- ustálená (m):	-
Vzorkování	
- klasifikační rozbor	0,5 m
Způsob likvidace:	zasypání vytěženou zeminou
Poznámka:	



Průzkumný vrt S5		
Zakázka:	Geotechnický průzkum pro stavbu polních cest v k. ú. Stajiště	
Číslo zakázky:	21_1068	
Datum vrtání:	26. 5. 2021	
Souprava:	RDBS-1, vrtmistr Luděk Hlávka	
Hloubka vrtu:	1,5 m	
Počáteční průměr vrtu:	112 mm	
Konečný průměr vrtu:	112 mm	
Souřadnice JTSK:	Y = 674139	X = 1144356
Výška BpV:	660 m n. m.	
Způsob zjištění:	Odečet z mapy	
Dokumentoval:	Mgr. Karolína Faktorová	

Geologický profil				
Metráž (m)		Zatřídění ČSN 73 6133	Popis ČSN EN ISO 14688-1,2 ČSN EN ISO 14689-1, ČSN P 73 1005	Těžitelnost ČSN 73 6133 (ČSN 73 3050)
Od	do			
0,0	0,1	O (F5 ML)	Hlína s nízkou plasticitou, tmavě hnědá, zavlhlá, měkké konzistence, s organickou hmotou	I (2)
0,1	0,9	S4 SM	Písek hlinitý, světle hnědý, vlhký, ulehlý, s úlomky horniny 2–4 cm	I (2)
0,9	1,5	S4 SM	Eluvium charakteru písku hlinitého, světle hnědý, vlhký, ulehlý, s úlomky horniny 3–8 cm	I (2)

Hladina podzemní vody	
- naražená (m):	-
- ustálená (m):	-
Vzorkování	
- klasifikační rozbor	0,4 m
Způsob likvidace:	zasypání vytěženou zeminou
Poznámka:	





**Zakázka č.: 21\_1068**

**Název: Geotechnický průzkum pro stavbu polních cest v k. ú.  
Stajiště**

**VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK**

Řešitel:	Mgr. Karolína Faktorová	Datum:	31. 5. 2021
Zpracoval:	Ing. Karel Zábrodský, Brno	Příloha č.:	<b>2</b>

# Laboratorní výsledky klasifikačních rozborů

## Stajiště

vrt	63	32	16	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	0,050	0,030	0,023	0,014	0,0084	0,005	0,0032	0,002	W	WL	WP	M.H.	zatřídění	I <sub>p</sub>	I <sub>c</sub>	symbol	
S1 0,6m	100,00	97,18	88,22	78,48	70,40	63,58	55,66	44,93	35,85	27,45	21,46	19,16	16,22	14,35	11,64	9,02	6,18	4,11	2,90	10,13			2721	SF				grsiSa
S2 0,7m	100,00	94,71	89,42	81,33	73,55	66,49	58,25	47,79	38,10	29,76	23,64	21,61	18,18	16,47	14,44	12,05	9,38	7,71	5,98	12,34	33	24	2756	SF	ML	9	2,30	grclSa
S4 0,5m		100,00	94,78	90,89	84,78	76,22	66,21	54,82	45,95	37,23	30,57	27,81	22,94	20,80	17,34	13,11	8,65	5,88	3,80	14,22			2745	SF				grsiSa
S5 0,4m	100,00	89,07	80,49	75,13	69,99	65,49	58,71	48,84	39,64	31,63	25,92	24,09	19,83	17,99	14,95	11,30	7,43	4,56	2,74	17,47	35	26	2691	SF	MI	9	1,95	grsasiS

**Legenda:** 63.. 0,125.. 0,0020 ekvivalentní síta (uváděn kumulativní propad v %)  
W přirozená vlhkost vzorku  
W<sub>L</sub> mez tekutosti  
W<sub>P</sub> mez vláčnosti  
M.H. zdánlivá měrná hmotnost v kg/m<sup>3</sup>  
zatřídění zařazení dle ČSN 73 1001 / ČSN 73 6133, příl. A  
I<sub>P</sub> index plasticity  
I<sub>C</sub> stupeň konzistence  
symbol zařazení dle ČSN EN ISO 14688-2:2005

### Hodnocení dle ČSN 73 1001

vrt	třída	symbol	název
S1 0,6m	S4	SM	písek hlinitý
S2 0,7m	S4	SM	písek hlinitý
S4 0,5m	S4	SM	písek hlinitý
S5 0,4m	S4	SM	písek hlinitý

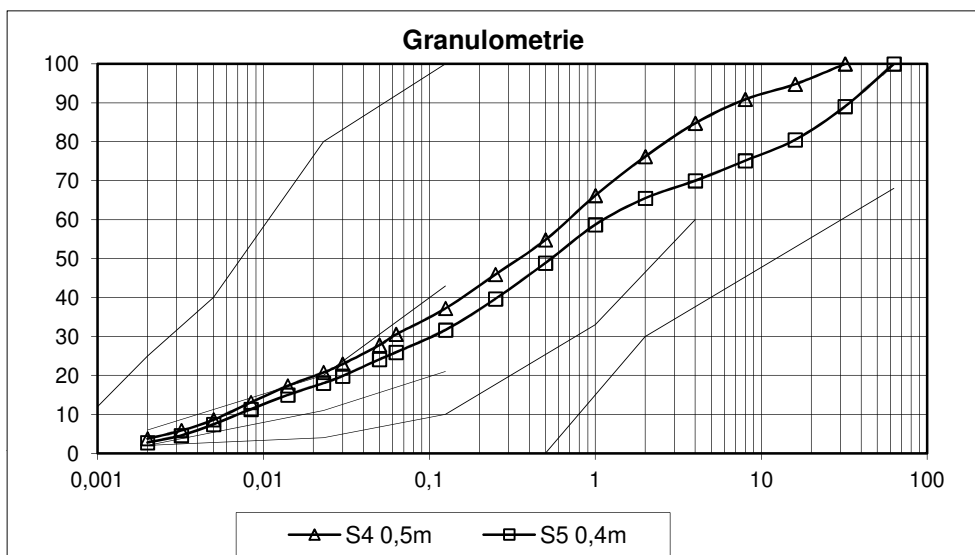
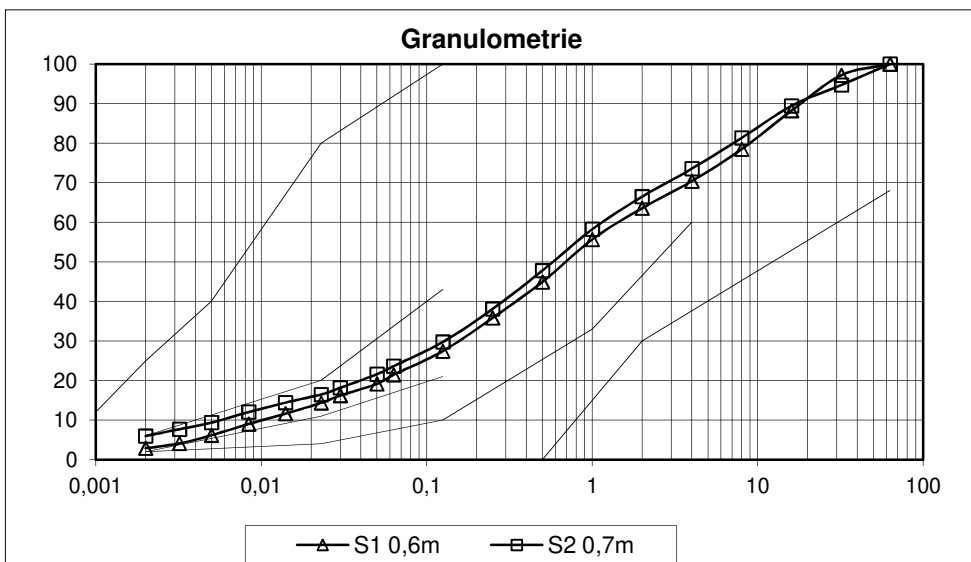
### Metodika laboratorních zkoušek zemín

Stanovení vlhkosti ČSN-EN ISO 17892-1  
Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic ČSN-EN ISO 17892-3  
Stanovení zrnitosti ČSN-EN ISO 17892-4  
Stanovení meze tekutosti a meze plasticity ČSN-EN ISO 17892-12

**Přílohy:** grafické vyjádření granulometrie 1 stránka

V Brně dne 31. května 2021

Ing. Karel ZÁBRODSKÝ  
laboratorní a technologické práce  
Merhautova 144  
613 00 Brno  
☎ 05/581986



Ing. Karel ZÁBRODSKÝ  
 laboratorní a technologické práce  
 Merhautova 144  
 613 00 Brno  
 ☎ 05/581986