

**MODERNIZACE TRATI BRNO – PŘEROV,
5. STAVBA KOJETÍN – PŘEROV**

ČÁST D

PEDOLOGICKÝ PRŮZKUM

říjen 2019

2017–429

Výtisk č.:

Objednatel: **MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.**
Legionářská 1085/8
779 00 Olomouc

Zhotovitel: **GeoTec-GS, a.s.**
Chmelová 2920/6
106 00 Praha 10

Název zakázky zhotovitele: Kojetín – Přerov, průzkum

Zakázkové číslo zhotovitele: 2017–429

Úkol / název úkolu: **Modernizace trati Brno – Přerov, 5. stavba Kojetín – Přerov**

Název zprávy: **Kojetín – Přerov, pedologický průzkum**

Praha, říjen 2019

Zpracoval: Mgr. Vladimír Vala

Za věcnou správnost: Ing. Michal Kotus

Schválil: Mgr. Filip Dudík
ředitel společnosti

OBSAH:

1. ÚVOD.....	3
2. PODKLADY.....	3
3. METODIKA PROVÁDĚNÍ PRŮZKUMNÝCH PRACÍ.....	4
4. PODMÍNKY TVORBY PŮD.....	4
5. PEDOLOGICKÉ POMĚRY V TRASE	5
6. SOUČASNÝ PŮDNÍ POKRYV	5
7. VYHODNOCENÍ A ZÁVĚR	6

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Mapa skrývkových oblastí - měřítko 1 : 5 000

Příloha č. 2: Dokumentace pedologických sond

1. ÚVOD

Základní údaje o zakázce

Název stavby:	Modernizace trati Brno – Přerov, 5. stavba Kojetín – Přerov
Investor:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Charakteristika stavby:	Dopravní liniová stavba – železnice
Místo stavby:	Kojetín – Přerov
Kraj:	Olomoucký kraj, Zlínský kraj
Okres:	Kroměříž, Přerov
Katastrální území:	Kojetín, Chropyně, Vlkoš u Přerova, Věžky u Přerova, Bochoř, Lověšice u Přerova
Předmět plnění:	Pedologický průzkum
Účel průzkumu:	Získání podkladů pro předběžnou bilanci skryvky kulturních vrstev půdy a odnětí ze zemědělského půdního fondu (dále jen „ZPF“) podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF.

Cíl pedologického průzkumu

Na základě objednávky společnosti MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. byl pro plánovanou modernizaci a novostavbu železnice v úseku Kojetín – Přerov vypracován pedologický průzkum za účelem získání podkladů pro předběžnou bilanci skryvky kulturních vrstev půdy a odnětí půdy ze ZPF podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF, ve znění pozdějších předpisů a to na plochách určených objednatelem.

Součástí zprávy je příloha obsahující mapu provedených pedologických sond vymezující jednotlivé skryvkové oblasti a příloha obsahující popis provedených pedologických sond.

2. PODKLADY

Pro vypracování pedologického průzkumu byly použity následující podklady:

- situace stavby ve formátu *.dgn
- mapové materiály bonitovaných půdně ekologických jednotek a komplexního průzkumu půd
- soubor geologických a účelových map Českého geologického ústavu
- ortofotomapy řešeného území
- související státní normy a odborná literatura

3. METODIKA PROVÁDĚNÍ PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Průzkumné práce zahrnovaly shromáždění a studium podkladů, rekognoskaci terénu, provedení pedologických sond, jejich dokumentaci a zpracování závěrečné zprávy. Zájmové území bylo vyhodnoceno detailní terénní pochůzkou, při které byly porovnány všechny podkladové materiály a při které byly provedeny půdní vpichy sondovací tyčí do hloubky nutné pro diagnostiku humusových horizontů. Takto zjištěné částečné půdní profily byly popsány, zhodnoceny a porovnány. Popis částečných půdních profilů byl zaměřen především na mocnost a kvalitu humusových horizontů.

Průzkum byl proveden podle podkladů předaných objednatelem. Signatura půdních horizontů a klasifikace půdních typů odpovídá platnému Taxonomickému klasifikačnímu systému půd ČR (Němeček et al., 2011).

4. PODMÍNKY TVORBY PŮD

MORFOLOGICKÉ POMĚRY

Podle regionálního členění reliéfu (Zeměpisný lexikon ČSR 1987) náleží zájmové území do geomorfologických jednotek (od nejvyšší k nejnižší):

<i>Provincie:</i>	Západní Karpaty
<i>Soustava (subprovincie):</i>	Vněkarpatské sníženiny
<i>Podsoustava (oblast):</i>	Západní Vněkarpatské sníženiny
<i>Celek:</i>	Hornomoravský úval
<i>Podcelek:</i>	Středomoravská niva

Povrch zájmového území je rovinatý až mírně zvlněný. Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí cca 210 – 213 m n.m.

GEOLOGICKÉ POMĚRY

Předkvartérní podklad

Zájmové území z regionálně geologického hlediska náleží do Karpatské předhlubně. Horniny karpatské předhlubně jsou zastoupeny klastickými sedimenty stáří spodního až středního miocénu, a dělí se na jižní, střední a severní část. Přerov patří do střední části, jejíž nejstarší sedimenty jsou egenburské pískovce. Do nadloží pokračuje sled střídáním písků, štěrků a jílu až do badenu. Místy se vyskytují vápnité jíly, tzv. tégly.

Kvartérní pokryv

Kvartérní pokryv řešeného území je tvořen převážně fluviálními sedimenty. Jedná se o holocenní nivní hlíny a jíly, písčité jíly a písčité štěrky nižšího nivního stupně.

Dále se v celém úseku trasy a místech, kde se kříží trať s místními komunikacemi, vyskytují navážky. Jedná se o heterogenní směsi zemin převážně místního původu.

KLIMATICKÉ POMĚRY

Podle klimatické regionalizace pro účely bonitace (měsíce IV. až IX.) zájmové území zasahuje do klimatického regionu teplého, mírně vlhkého s roční sumou teplot nad 10 °C 2500 – 2800, s průměrnou roční teplotou 8 – 9°C, s průměrným ročním úhrnem srážek 550 – 650 mm, s maximálně 20% pravděpodobností výskytu suchých vegetačních období.

VEGETAČNÍ POMĚRY

Z pedogenetického pohledu byly původními společenstvy na řešeném území lužní lesy (jilmové doubravy).

5. PEDOLOGICKÉ POMĚRY V TRASE

Podle mapových materiálů bonitovaných půdně – ekologických jednotek zasahuje stávající a budoucí trasa přeložky do 3 různých oblastí BPEJ (viz tab. 1–3). Hlavní půdní jednotky, které se mohou dle BPEJ na zájmovém území nacházet, uvádí tabulka č. 1.

Zemědělská půda řešeného území je hodnocena jako bezskeletovitá, tj. s příměsí štěrku a kamene do 10 % obj., s hlubokým půdním profilem (více než 60 cm).

Tab. 1: HPJ odpovídající jednotlivým kódům BPEJ

BPEJ	HPJ
35600	Fluvizemě modální eubazické, Fluvizemě modální mesobazické, Fluvizemě kambické eubazické, Fluvizemě kambické mesobazické, Koluvizemě modální, Fluvizemě stratifikované, Fluvizemě stratifikované karbonátové, Fluvizemě stratiikované oglejené na nivních uloženinách
35800	Fluvizemě glejové na nivních uloženinách
35900	Fluvizemě glejové na nivních uloženinách

Dle vyhlášky č. 48/2011 Sb., o stanovení tříd ochrany, se na zájmovém území nachází půdy spadající do I., II. a III. třídy ochrany.

Tab. 2: Zařazení BPEJ dle tříd ochrany ZPF (vyhl. MŽP č. 48/2011 Sb.)

BPEJ	Třída ochrany ZPF	Stručný popis
35600	I.	Půdy bonitně nejcenější; odejmutí ze ZPF jen výjimečně (pro liniové stavby zásadního významu, pro obnovu ekologické stability krajiny).
35800	II.	Půdy s nadprůměrnou produkční schopností v rámci klimatického regionu, vysoce chráněné, podmíněně odnímatelné i zastavitelné.
35900	III.	Půdy s průměrnou produkční schopností; střední stupeň ochrany; územním plánováním využitelné na eventuální zástavbu.

Současná trasa železnice v úseku Kojetín – Přerov zasahuje z převážné části na území půd spadajících do II. a III. třídy ochrany, v menší míře pak zasahuje do území půd spadajících do I. třídy ochrany.

6. SOUČASNÝ PŮDNÍ POKRYV

Z terénního průzkumu a pedologických sond provedených na zemědělské půdě zájmového území (viz přílohy č. 1 a č. 2) vyplývá, že řešené území je charakteristické zastoupením Fluvizemí modálních, v menší míře pak Fluvizemí

glejových. Lokálně jsou zastoupeny Fluvizemě oglejené a Antropozemě urbické, humózní.

Následující text uvádí stručnou charakteristiku nejčastěji zastižených půdních typů. Popis částečných půdních profilů zjištěných jednotlivými pedologickými sondami je uveden v příloze č. 2. V době provádění pedologického průzkumu povrch tvořila souvislá sněhová pokrývka.

Fluvizemě – jsou půdy charakteristické pouze fluvickými znaky (vrstevnatost, nepravidelné rozložení organických látek). Vytváří se v nivách řek a potoků z povodňových sedimentů. Obsah humusu v ornicích je středně vysoký až vysoký s poměrně dobrou kvalitou.

Antropozemě – jsou půdy vytvořené člověkem z nakupených substrátů získaných při těžební a stavební činnosti. Charakter půd je dán vlastnostmi původního materiálu, antropogenním vrstvením či mísením materiálu a usměrněním procesu pedogeneze po rekultivacích.

7. VYHODNOCENÍ A ZÁVĚR

Zákonem č. 334/1992 České národní rady ze dne 12. května 1992 o ochraně ZPF je nařízeno při stavební činnosti skrývat odděleně svrchní kulturní vrstvu půdy, popřípadě i hlouběji uložené zúrodnění schopné zeminy na celé dotčené ploše a postarat se o jejich hospodárné využití nebo řádné uskladnění pro účely rekultivace, anebo zajistit na vlastní náklad jejich odvoz a rozprostření na plochy určené orgánem ochrany ZPF, pokud v odůvodněných případech tento orgán neudělí výjimku z povinnosti provést skrývku uvedených zemín.

Z tohoto důvodu je nutné na pozemcích, které jsou evidovány jako zemědělská půda, provést skrývku humusového horizontu odpovídající výškám zjištěným při pedologickém průzkumu. Mocnost skrývky se pohybuje v rozmezí od 0 - 43 cm. Mocnosti skrývek uvádí tabulky č. 3, 4 a 5.

Tab. 3: Mocnosti skrývek trasy Kojetín – Přerov (cca 72,100 – 74,088 km trasy)

Staničení trasy cca (km)	Délka úseku cca (m)	Mocnost skrývky (cm)		Třída těžitelnosti (ČSN 73 6133)	BPEJ
		Mocnost orniční vrstvy (cm)	Celková mocnost humózních horizontů (cm)		
72,100 – 72,810	710	neskrývat			žst. Kojetín, souvislý lesní a křovinný porost
72,810 – 72,838	28	29	29	I.	35800
72,838 – 72,986	148	27	27	I.	35800
72,986 – 73,469	483	32	32	I.	35800
73,469 – 73,558	89	0	16	I.	35800
73,558 – 73,590	32	0	3	I.	35600
73,590 – 73,638	48	neskrývat			řeka Morava
73,638 – 73,693	55	neskrývat			souvislý lesní porost
73,693 – 73,747	54	30	30	I.	35600
73,747 – 73,805	58	37	37	I.	35600
73,805 – 73,875	70	0	34	I.	35600
73,875 – 74,088	213	29	29	I.	35600, 35800

					(vlevo)
--	--	--	--	--	---------

Tab. 4: Mocnosti skrývek trasy Kojetín – Přerov (cca 73,875 – 86,600 km trasy)

73,875 – 74,088	213	32 (33)	32 (33)	I.	35600, 35800 (vpravo)
74,088 – 75,193	1105	neskrývat			souvislý lesní porost
75,193 – 75,269	76	0	16	I.	35900
75,269 – 76,848	1579	neskrývat			souvislý lesní a křovinný porost
76,848 – 76,872	24	neskrývat			souvislý křovinný porost
76,872 – 76,918	46	0	3	I.	35600
76,918 – 77,667	749	neskrývat			žst. Chropyně
77,667 – 77,746	79	39	39	I.	35800
77,746 – 78,370	580	neskrývat			35800
78,370 – 78,395	25	42	42	I.	35800 (vlevo)
78,370 – 78,402	32	43	43	I.	35800 (vpravo)
78,395 – 78,424	29	37	37	I.	35800 (vlevo)
78,402 – 78,424	22	43	43	I.	35800 (vpravo)
78,424 – 82,972	4548	neskrývat			souvislý lesní a křovinný porost
82,972 – 83,073	101	37	37	I.	35800 (vpravo)
82,972 – 83,125	153	neskrývat			souvislý křovinný porost (vpravo)
82,972 – 83,110	138	0	20	I.	35800 (vlevo)
83,110 – 83,154	44	neskrývat			zpevněná plocha (vlevo)
83,154 – 83,248	94	36	36	I.	35800 (vlevo)
83,125 – 85,079	1954	neskrývat			souvislý křovinný porost
85,079 – 85,183	104	27	27	I.	35800
85,183 – 85,305	122	39	39	I.	35800, 35900
85,305 – 85,610	305	30	30	I.	35900
85,610 – 85,838	228	32	32	I.	35900
85,838 – 85,906	68	neskrývat			zpevněná plocha
85,906 – 85,949	43	32	32	I.	35900
85,949 – 86,057	108	34	34	I.	35900
86,057 – 86,144	87	0	30	I.	35900
86,144 – 86,209	65	neskrývat			souvislý lesní a křovinný porost
86,209 – 86,310	101	0	27	I.	35900
86,310 – 86,334	24	neskrývat			cesta a souvislý křovinný porost
86,334 – 86,351	17	0	30	I.	35900
86,351 – 86,409	58	neskrývat			souvislý lesní porost
86,409 – 86,452	43	0	20	I.	35900
86,452 – 86,600	148	neskrývat			souvislý lesní a křovinný porost

Tab. 5: Mocnosti skřývek odbočky trasy Kojetín – Hulín (využito bylo stávající staničení)

Staničení trasy cca (km)	Délka úseku cca (m)	Mocnost skřívky (cm)		Třída těžitelnosti (ČSN 736133)	BPEJ
		Mocnost orníční vrstvy (cm)	Celková mocnost humózních horizontů (cm)		
0,000 – 0,755	755	neskrývat			žst. Kojetín, souvislý lesní a křovinný porost
0,755 – 0,970	215	30	30	I.	35900
0,970 – 1,060	90	neskrývat			souvislý lesní porost
1,060 – 1,280	220	0	11	I.	35800

Staničení jednotlivých skřývkových oblastí je odečteno ze středové osy hlavní trasy. Z důvodu plošného charakteru hranic skřývkových oblastí je nutné při skrývání údaje uvedené v tabelárním přehledu zpracovávat společně s grafickým vymezením v mapovém zákresu. Přesný údaj o rozsahu konkrétních skřývkových oblastí uvedených v textové části zprávy je tak úplný pouze společně s mapovým zákresem.

Hloubka skřývky humusových horizontů je také uvedena v mapovém zákresu v přílohové části. Jsou zde zakresleny jednotlivé skřývkové oblasti s odlišnou mocností navrhované skřývky a třídou těžitelnosti. Jednotlivé skřývkové oblasti jsou odděleny silnou čarou a označeny takto – první číslice označuje mocnost orničního horizontu (ornice), druhá číslice pak označuje celkovou mocnost humózních vrstev vhodných ke skrývce a třetí číslo pak třídu těžitelnosti podle ČSN 73 6133 (např. 0/24/I. – mocnost orničního horizontu 0 cm, celková mocnost humusových horizontů vhodných ke skrývce 24 cm, třída těžitelnosti I.; 32/32/I. – mocnost orničního horizontu 32 cm, celková mocnost humusových horizontů vhodných ke skrývce 32 cm, třída těžitelnosti I.).

Veškerá zemina určená ke skrývce odpovídá I. třídě těžitelnosti dle ČSN 73 6133.

Zeminu navrhovanou na skřývku představuje ornice a humózní zemina drnového horizontu. Veškerou zeminu navrhovanou na skřývku je zapotřebí skrýt a uložit odděleně od ostatních deponií. Získanou zeminu je možné použít pro zúrodnění zemědělských pozemků s nižší kvalitou nebo nižší mocností humózních horizontů, případně jako finální vrstvu pro biologickou rekultivaci nezastavěných ploch na řešeném území a pro rekultivace v blízkém okolí. Zeminu, která se nachází pod humózními horizonty, není nutné skrývat. Tato zemina je z hlediska úrodnosti nižší kvality. Z důvodu značného objemu skřývky, je vhodné její konkrétní využití konzultovat s příslušným orgánem ochrany ZPF. Deponie skrytých vrstev půdy je nutné ošetřovat a chránit před znehodnocením a ztrátou, a to v souladu s postupy uvedenými ve vyhlášce MŽP č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany ZPF).

					(vlevo)
--	--	--	--	--	---------

Tab. 4: Mocnosti skrývek trasy Kojetín – Přerov (cca 73,875 – 86,600 km trasy)

73,875 – 74,088	213	32 (33)	32 (33)	I.	35600, 35800 (vpravo)
74,088 – 75,193	1105	neskrývat			souvislý lesní porost
75,193 – 75,269	76	0	16	I.	35900
75,269 – 76,848	1579	neskrývat			souvislý lesní a křovinný porost
76,848 – 76,872	24	neskrývat			souvislý křovinný porost
76,872 – 76,918	46	0	3	I.	35600
76,918 – 77,667	749	neskrývat			žst. Chropyně
77,667 – 77,746	79	39	39	I.	35800
77,746 – 78,370	580	neskrývat			35800
78,370 – 78,395	25	42	42	I.	35800 (vlevo)
78,370 – 78,402	32	43	43	I.	35800 (vpravo)
78,395 – 78,424	29	37	37	I.	35800 (vlevo)
78,402 – 78,424	22	43	43	I.	35800 (vpravo)
78,424 – 82,972	4548	neskrývat			souvislý lesní a křovinný porost
82,972 – 83,073	101	37	37	I.	35800 (vpravo)
82,972 – 83,125	153	neskrývat			souvislý křovinný porost (vpravo)
82,972 – 83,110	138	0	20	I.	35800 (vlevo)
83,110 – 83,154	44	neskrývat			zpevněná plocha (vlevo)
83,154 – 83,248	94	36	36	I.	35800 (vlevo)
83,125 – 85,079	1954	neskrývat			souvislý křovinný porost
85,079 – 85,183	104	27	27	I.	35800
85,183 – 85,305	122	39	39	I.	35800, 35900
85,305 – 85,610	305	30	30	I.	35900
85,610 – 85,838	228	32	32	I.	35900
85,838 – 85,906	68	neskrývat			zpevněná plocha
85,906 – 85,949	43	32	32	I.	35900
85,949 – 86,057	108	34	34	I.	35900
86,057 – 86,144	87	0	30	I.	35900
86,144 – 86,209	65	neskrývat			souvislý lesní a křovinný porost
86,209 – 86,310	101	0	27	I.	35900
86,310 – 86,334	24	neskrývat			cesta a souvislý křovinný porost
86,334 – 86,351	17	0	30	I.	35900
86,351 – 86,409	58	neskrývat			souvislý lesní porost
86,409 – 86,452	43	0	20	I.	35900
86,452 – 86,600	148	neskrývat			souvislý lesní a křovinný porost

Tab. 5: Mocnosti skřývek odbočky trasy Kojetín – Hulín (využito bylo stávající staničení)

Staničení trasy cca (km)	Délka úseku cca (m)	Mocnost skřívky (cm)		Třída těžitelnosti (ČSN 736133)	BPEJ
		Mocnost orníční vrstvy (cm)	Celková mocnost humózních horizontů (cm)		
0,000 – 0,755	755	neskrývat			žst. Kojetín, souvislý lesní a křovinný porost
0,755 – 0,970	215	30	30	I.	35900
0,970 – 1,060	90	neskrývat			souvislý lesní porost
1,060 – 1,280	220	0	11	I.	35800

Staničení jednotlivých skřývkových oblastí je odečteno ze středové osy hlavní trasy. Z důvodu plošného charakteru hranic skřývkových oblastí je nutné při skrývání údaje uvedené v tabelárním přehledu zpracovávat společně s grafickým vymezením v mapovém zákresu. Přesný údaj o rozsahu konkrétních skřývkových oblastí uvedených v textové části zprávy je tak úplný pouze společně s mapovým zákresem.

Hloubka skřývky humusových horizontů je také uvedena v mapovém zákresu v přílohové části. Jsou zde zakresleny jednotlivé skřývkové oblasti s odlišnou mocností navrhované skřývky a třídou těžitelnosti. Jednotlivé skřývkové oblasti jsou odděleny silnou čarou a označeny takto – první číslice označuje mocnost orničního horizontu (ornice), druhá číslice pak označuje celkovou mocnost humózních vrstev vhodných ke skrývce a třetí číslo pak třídu těžitelnosti podle ČSN 73 6133 (např. 0/24/I. – mocnost orničního horizontu 0 cm, celková mocnost humusových horizontů vhodných ke skrývce 24 cm, třída těžitelnosti I.; 32/32/I. – mocnost orničního horizontu 32 cm, celková mocnost humusových horizontů vhodných ke skrývce 32 cm, třída těžitelnosti I.).

Veškerá zemina určená ke skrývce odpovídá I. třídě těžitelnosti dle ČSN 73 6133.

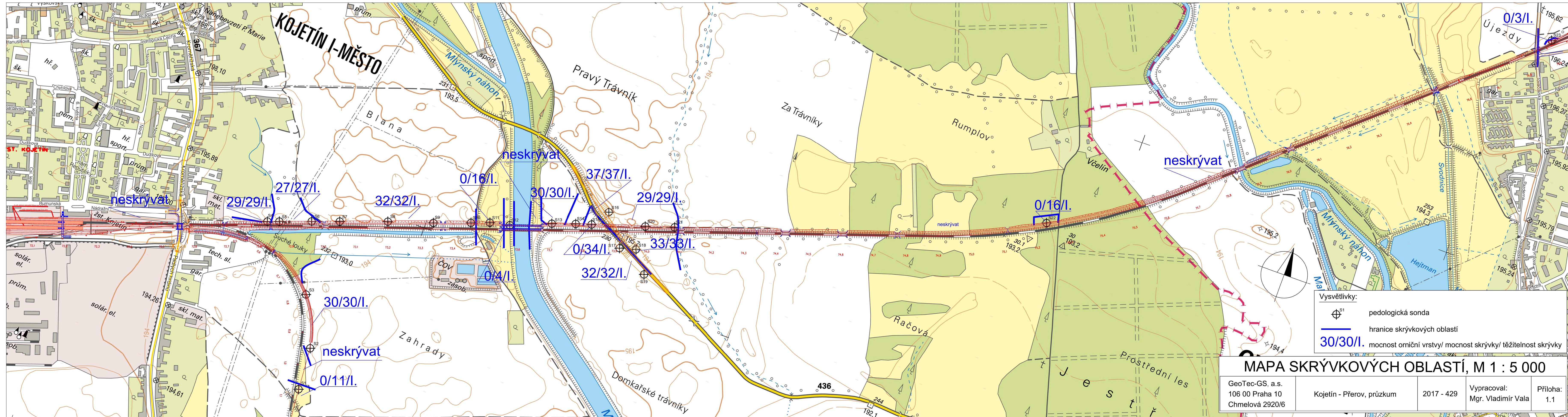
Zeminu navrhovanou na skřývku představuje ornice a humózní zemina drnového horizontu. Veškerou zeminu navrhovanou na skřývku je zapotřebí skrýt a uložit odděleně od ostatních deponií. Získanou zeminu je možné použít pro zúrodnění zemědělských pozemků s nižší kvalitou nebo nižší mocností humózních horizontů, případně jako finální vrstvu pro biologickou rekultivaci nezastavěných ploch na řešeném území a pro rekultivace v blízkém okolí. Zeminu, která se nachází pod humózními horizonty, není nutné skrývat. Tato zemina je z hlediska úrodnosti nižší kvality. Z důvodu značného objemu skřývky, je vhodné její konkrétní využití konzultovat s příslušným orgánem ochrany ZPF. Deponie skrytých vrstev půdy je nutné ošetřovat a chránit před znehodnocením a ztrátou, a to v souladu s postupy uvedenými ve vyhlášce MŽP č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany ZPF).

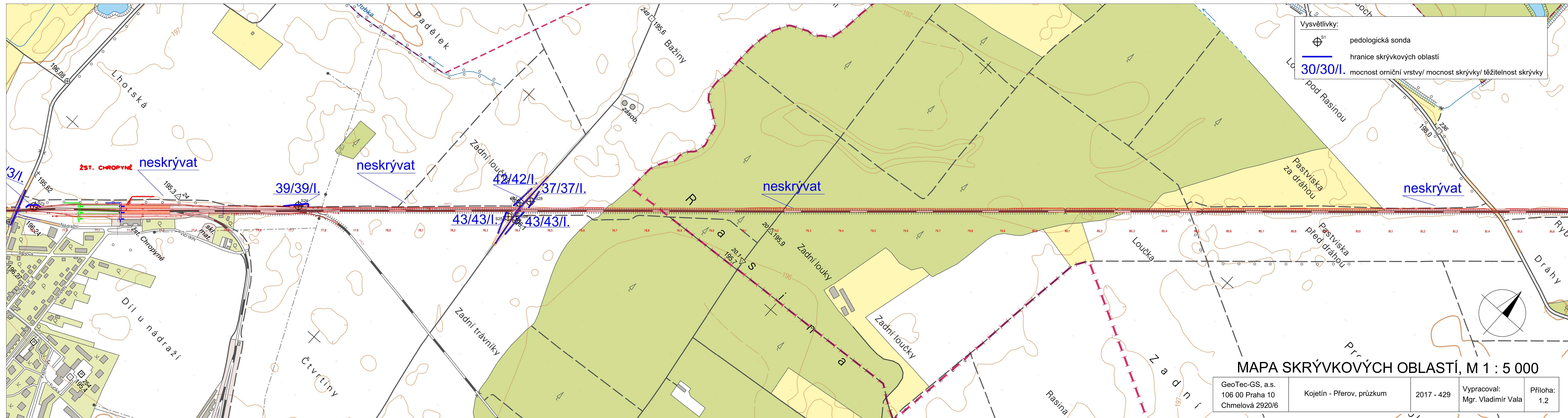
SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 Mapa skrývkových oblastí - měřítko 1 : 5 000
(1.1 – 1.3)

Příloha č. 2 Dokumentace pedologických sond

Název zakázky:	Kojetín – Přerov, průzkum		
Číslo zakázky:	2017-429	Objednatel:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Datum:	10/2019	Zpracovatel:	Mgr. Vladimír Vala
Počet příloh:	2	Schválil:	Mgr. Filip Dudík





Dokumentace pedologických sond

Číslo sondy	Hloubka (m)	Popis půdního profilu	Půdní horizont	Půdní typ
S1	0,00 – 0,11	Černošedá, jílovitohlinitá zemina, drobtovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní drnový (Ad)	Fluvizem oglejená
	0,11 – 0,70	Hnědošedá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg)	
S2	0,00 – 0,30	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,30 – 0,35	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	přechodný (ApMg')	
	0,32 – 0,60	Šedohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg')	
S3	0,00 – 0,33	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,33 – 0,60	Šedohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (M)	
S4	0,00 – 0,29	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,29 – 0,60	Šedohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg')	
S5	0,00 – 0,18	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem glejová
	0,18 – 0,60	Šedohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg)	
S6	0,00 – 0,27	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,27 – 0,60	Šedohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (M)	
S7	0,00 – 0,32	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,32 – 0,70	Šedohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (M)	
S8	0,00 – 0,26	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,26 – 0,60	Šedohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (M)	
S9	0,00 – 0,33	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,33 – 0,60	Šedohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (M)	
S10	0,00 – 0,33	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,33 – 0,83	Žlutohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce	půdní sediment (M)	

Číslo sondy	Hloubka (m)	Popis půdního profilu	Půdní horizont	Půdní typ
S11	0,00 – 0,16	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, drobtovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní drnový (Ad)	Fluvizem oglejená
	0,16 – 0,28	Hnědošedá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	přechodný (AdM)	
	0,28 – 0,54	Hnědošedá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg)	
	0,54 – 0,67	Modrošedá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	přechodný (MgGr)	
	0,67 – 0,80	Modrošedý jíl, bez skeletu, bez reakce.	glejový (Gr)	
S12	0,00 – 0,04	Hnědošedá, hlinitá zemina, drobtovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní drnový (Ad)	Fluvizem modální
	0,04 – 0,72	Hnědošedá, hlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg'₁)	
	0,72 – 0,80	Žlutohnědá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	Půdní sediment (Mg'₂)	
S13	0,00 – 0,30	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,30 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (M)	
S14	0,00 – 0,37	Hnědošedá, jílovitá zemina, hrudovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,37 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (M)	
S15	0,00 – 0,34	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, drobtovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní drnový (Ad)	Fluvizem modální
	0,34 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (M)	
S16	0,00 – 0,31	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,31 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (M)	
S17	0,00 – 0,31	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,31 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (M)	
S18	0,00 – 0,33	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,33 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg')	
S19	0,00 – 0,34	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,34 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg')	

Číslo sondy	Hloubka (m)	Popis půdního profilu	Půdní horizont	Půdní typ
S20	0,00 – 0,27	Šedohnědá, jílovitohlinitá zemina, hrudovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,27 – 0,34	Hnědožlutá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	přechodný (ApM)	
	0,34 – 0,71	Hnědožlutá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (M ₁)	
	0,71 – 0,80	Hnědožlutá, hlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (M ₂)	
S21	0,00 – 0,31	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,31 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg')	
S22	0,00 – 0,16	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, drobtovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní drnový (Ad)	Fluvizem modální
	0,16 – 0,42	Šedohnědá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	přechodný (AdMg')	
	0,42 – 0,80	Žlutohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg')	
S23	0,00 – 0,03	Černošedá, hlinitá zemina, jemně drobtovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní antropický (Az)	Antropozem urbická
	0,03 – 0,20	Černošedá, hlinitá zemina, s příměsí štěrku (do 5 % obj.), bez reakce, s příměsí škváry.	navážka (Y)	
S24	0,00 – 0,39	Hnědošedá, hlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,39 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg')	
S25	0,00 – 0,43	Hnědošedá, hlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem oglejená
	0,43 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg)	
S26	0,00 – 0,43	Hnědošedá, hlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem oglejená
	0,43 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg)	
S27	0,00 – 0,42	Šedohnědá, jílovitohlinitá zemina, hrudovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem oglejená
	0,42 – 0,70	Žlutohnědá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg)	
S28	0,00 – 0,37	Šedohnědá, hlinitá zemina, hrudovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem oglejená
	0,37 – 0,42	Šedohnědá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	přechodný (Ap/Mg)	
	0,42 – 0,70	Žlutohnědá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg)	

Číslo sondy	Hloubka (m)	Popis půdního profilu	Půdní horizont	Půdní typ
S29	0,00 – 0,37	Šedohnědá, hlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,37 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (M)	
S30	0,00 – 0,37	Šedohnědá, hlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,37 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (M)	
S31	0,00 – 0,20	Šedohnědá, jílovitá zemina, drobtovité struktury, s příměsí štěrku (do 5 % obj.), bez reakce.	humózní antropický (Az)	Antropozem urbická
	0,20 – 0,56	Šedohnědá, jílovitá zemina, s příměsí štěrku (do 5 % obj.), bez reakce.	navážka (Y)	
	0,56 – 0,60	Rezavohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg')	
S32	0,00 – 0,36	Šedohnědá, hlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,36 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (M)	
S33	0,00 – 0,38	Šedohnědá, hlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,38 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg')	
S34	0,00 – 0,36	Šedohnědá, hlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,36 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (M)	
S35	0,00 – 0,27	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem oglejená
	0,27 – 0,60	Šedohnědá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg)	
S36	0,00 – 0,39	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem glejová
	0,39 – 0,60	Šedohnědá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg)	
S37	0,00 – 0,32	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem glejová
	0,32 – 0,60	Šedohnědá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg)	
S38	0,00 – 0,27	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem glejová
	0,27 – 0,60	Šedohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg)	

Číslo sondy	Hloubka (m)	Popis půdního profilu	Půdní horizont	Půdní typ
S39	0,00 – 0,33	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem modální
	0,33 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (M)	
S40	0,00 – 0,32	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem glejová
	0,32 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitohlinitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg)	
S41	0,00 – 0,35	Hnědošedá, jílovitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem glejová
	0,35 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg)	
S42	0,00 – 0,34	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, hrudkovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní orniční (Ap)	Fluvizem glejová
	0,34 – 0,42	Hnědošedá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	Přechodný (ApMg)	
	0,42 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce	půdní sediment (Mg)	
S43	0,00 – 0,26	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, drobtovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní drnový (Ad)	Fluvizem glejová
	0,26 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg)	
S44	0,00 – 0,29	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, drobtovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní drnový (Ad)	Fluvizem glejová
	0,29 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg)	
S45	0,00 – 0,30	Hnědošedá, jílovitohlinitá zemina, drobtovité struktury, bez skeletu, bez reakce.	humózní drnový (Ad)	Fluvizem glejová
	0,30 – 0,60	Žlutohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (Mg)	
S46	0,00 – 0,20	Černošedá, jílovitohlinitá zemina, drobtovité struktury, s příměsí štěrku (do 10 % obj.), bez reakce.	humózní drnový (Ad)	Fluvizem modální
	0,20 – 0,36	Šedohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	přechodný (AdM)	
	0,36 – 0,78	Žlutohnědá, jílovitá zemina, bez skeletu, bez reakce.	půdní sediment (M)	
	0,78 – 0,80	Šedá, jílovitá zemina, slabě štěrkovitá (do 20 % obj.), bez reakce.	substrát (C)	

Vysvětlivky:

S1 – S46 sondy provedené pedologickou sondovací tyčí

Poznámka:

Signatura půdních horizontů a klasifikace půdních typů odpovídá platnému Taxonomickému klasifikačnímu systému půd ČR (Němeček et al., 2011).