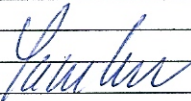


OBJEDNATEL:	
JANSPORT PROJEKT, s.r.o.	
Dědina 447	
683 54 Otnice	

ŘEDITEL ATELIÉRU		Dr. Ing. Milan Sánka Posuzování vlivů na životní prostředí, pedologický průzkum 	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT			
VYPRACOVAL	DR. ING. SÁNKA 		
KONTROLOVAL			
NÁZEV AKCE:		Mošnova 21 615 00 Brno tel. mob.: 724119840 e-mail: sanka@pedologicky-pruzkum.cz	
Rekonstrukce fotbalového areálu s UMT, Pohořelice, ulice Sportovní.		DATUM	Duben 2018
		FORMÁT	A 4
		MĚŘÍTKO	
		ČÍS. ZAKÁZKY	
		ÚČEL	
NÁZEV PŘÍLOHY:		Č. SOUPRAVY	Č. PŘÍLOHY
PEDOLOGICKÝ PRŮZKUM			



Obsah:

PŘÍLOHA 1. TEXTOVÁ ZPRÁVA

ÚVOD.....	2
1. METODIKA PRÁCE	2
2. PŮDNÍ POMĚRY	3
2.1 POPIS PŮDNÍCH PODMÍNEK V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ.....	3
2.2 OBECNÉ HODNOCENÍ PŮDNÍCH TYPŮ VYSKYTUJÍCÍCH SE NA PLOŠE.....	3
2.3 CHARAKTERISTIKY VYSKYTUJÍCÍCH SE BPEJ A HPJ	4
3. CHARAKTERISTIKA SKRÝVKOVÉHO MATERIÁLU	4
Humusový horizont.....	4
Níže uložený, zúrodnění schopný horizont.....	4
4. NÁVRH MOCNOSTI SKRÝVKY	5
Humusový horizont.....	5
Níže uložený, zúrodnění schopný horizont.....	5
5. NÁVRH POSTUPU PŘI SKRÝVCE	5
6. VYUŽITÍ SKRÝVKOVÝCH ZEMIN K ZÚRODNŇOVACÍM ÚČELŮM	6
Humusový horizont.....	6
Níže uložený, zúrodnění schopný horizont.....	6
7. PŘEDBĚŽNÁ BILANCE SKRÝVKY KULTURNÍCH VRSTEV PŮDY.....	7
Níže uložený, zúrodnění schopný horizont.....	7
8. ÚDAJE O ODVODNĚNÍ A ZÁVLAHÁCH.....	7
9. ÚDAJE O PROTIEROZNÍCH OPATŘENÍCH.....	7
POUŽITÁ LITERATURA	8

PŘÍLOHA 2. FOTODOKUMENTACE TYPICKÝCH PROFILŮ VPICHOVÝCH SOND

PŘÍLOHA 3. POPISY PEDOLOGICKÝCH SOND - TABULKY

PŘÍLOHA 4. VYMEZENÍ OKRSKŮ SKRÝVEK – MAPOVÁ PŘÍLOHA

PŘÍLOHA 1.

TEXTOVÁ ZPRÁVA

Úvod

Na základě objednávky ze dne 18.4. 2018 byl proveden pedologický průzkum na pozemcích půdního fondu v k.ú. Pohořelice p.č. 2447/1 a 2447/5 pro akci „Rekonstrukce fotbalového areálu s UMT Pohořelice, ulice sportovní.“ v rozsahu přílohy k žádosti o vydání souhlasu k odnětí půdy ze ZPF.

Účelem průzkumu bylo zhodnocení a klasifikace půdních podmínek na pozemcích půdního fondu a návrh mocnosti skrývky humusového a níže uloženého zúrodnění schopného horizontu, včetně zpracování bilance zemin.

Práce jsou prováděny v souladu s ustanoveními zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně ZPF, ve znění pozdějších předpisů:

- **§ 8 odst. 1:** Ochrana zemědělského půdního fondu při stavební, těžební a průmyslové činnosti, terénních úpravách a při geologickém a hydrogeologickém průzkumu: "Aby bylo zabráněno škodám na zemědělském půdním fondu při stavební, těžební a průmyslové činnosti a terénních úpravách, popřípadě, aby tyto škody byly omezeny na míru co nejmenší, jsou právnické a fyzické osoby tyto činnosti provozující, povinny vyhodnotit předpokládané důsledky navrhovaného řešení na zemědělský půdní fond a řídit se zásadami ochrany zemědělského půdního fondu, zejména:
 - skrývat odděleně svrchní kulturní vrstvu půdy, popřípadě i hlouběji uložené zúrodnění schopné zeminy na celé dotčené ploše a zajistit jejich hospodárné využití nebo řádné uskladnění pro účely rekultivace anebo zajistit na vlastní náklad jejich odvoz a rozprostření na plochy určené orgánem ochrany zemědělského půdního fondu, pokud v odůvodněných případech tento orgán neudělí výjimku z povinnosti provést skrývku uvedených zemin."
- **§ 9, odst. 6:** Žádost o souhlas s odnětím zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu musí kromě náležitostí podle správního řádu obsahovat přílohu (m.j.):
 - výsledky pedologického průzkumu

A dále v souladu s příslušnými ustanoveními prováděcího předpisu k uvedenému zákonu.

Jako podkladový materiál k provedení průzkumu poskytl objednatel plán zájmového území s navrhovanou stavbou ve formátu pdf.

Pozemky na zemědělské půdě jsou v kultuře orná půda.

1. Metodika práce

Půdní poměry na zájmových pozemcích byly nejprve vyhodnoceny podle pedologických map, map BPEJ a dále v terénu orientačně pochůzkou podle podkladových mapových materiálů.

Při podrobném terénním průzkumu byly na vymezených pozemcích prováděny vpichy pedologickou sondýrkou do hloubky max. 1 m. Celkem bylo takto provedeno 8 vpichových pedologických sond.

U každého vpichu byl proveden popis půdního profilu, specifikována mocnost a hlavní morfo-genetické znaky diagnostických horizontů. Podle tohoto popisu byl určen půdní typ a subtyp. Ke každé individuální vpichové pedologické sondě byl proveden záznam a byla stanovena mocnost humusového a níže uloženého zúrodnění schopného horizontu – tyto údaje jsou v tabulkové příloze (**příloha č. 3**). Po zakreslení bodů vpichových sond do mapy

byly v terénu přesně stanovené mocnosti horizontů porovnány s hodnotami mocností u navazujících vpichových sond. Takto byly stanoveny a do mapy zakresleny mocnosti horizontů ke skrývce pro okrsky, se zaokrouhlením na ± 5 cm (**příloha č. 4**).

Mocnosti skrývek jsou vyjádřeny v kopii mapy podrobné situace. Číselný zlomek charakterizuje mocnost skrývky ornice a jmenovatel mocnost skrývky níže uloženého horizontu. K charakteristickým sondám byla provedena fotodokumentace profilu v terénu (**příloha č. 2**).

Pedologická charakteristika byla provedena podle platného Taxonomického klasifikačního systému půd a podle metodiky bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ).

K vymezenému půdnímu typu je podána obecná charakteristika.

2. Půdní poměry

2.1 Popis půdních podmínek v zájmovém území

Oblast je zařazena do klimatického regionu 0 (VT velmi teplý, suchý) s průměrnou roční teplotou 9-10 °C a průměrným úhrnem srážek 500 – 600 mm.

Celé zájmové území se nachází v rovinatém až velmi mírně zvlněném terénu.

Geologickým substrátem pro tvorbu zemědělských půd v zájmové lokalitě jsou převážně nivní sedimenty s příměsí materiálu eolických čtvrtohorních sedimentů - spraší. Na těchto substrátech se v daných klimatických podmínkách vyvinuly půdy typu **fluvizem**, postupně přecházející do půdního typu **černozem** v subtypu **modální**. Dle provedeného pedologického průzkumu se jedná spíše o půdní typ fluvizem, dle bonitace je však na celé zájmové ploše dle BPEJ bonitována černozem. Tyto půdy jsou hluboké až velmi hluboké, s humusovým horizontem 40 a více cm mocným. Ten přechází postupně do substrátového M horizontu tvořeného nivním sedimentem nebo Ck horizontu tvořeného spraší.

V profilu jsou patrné fluvické znaky, včetně zvýšení obsahu organické hmoty v hlubších horizontech a známky oglejení již od hloubky cca 40 cm

Texturně jsou půdy převážně hlinité až písčitohlinité, v hlubších horizontech i jílovitohlinité, zásoba organické hmoty je dobrá, skelet se vyskytuje jen v příměsí, částečně může být antropogenního původu.

Celkově se jedná o velmi kvalitní, hluboké a úrodné půdy.

2.2 Obecné hodnocení půdních typů vyskytujících se na ploše

ČERNOZEM - CE

Černozemě se vytvořily v nejteplejších a nejsušších částech našeho území, v rovinném a mírně zvlněném terénu v nadmořských výškách přibližně do 320 m. Půdotvorným substrátem jsou ve většině případů spraše, v menší míře slinité sedimenty nebo písčité sedimenty. Geneze černozemí je dána specifickou humifikací velmi kvalitní výchozí organické hmoty (stepní společenstvo), která je charakteristická akumulací humínových sloučenin vázaných na bazické dvojmocné kationty (Ca, Mg).

Jsou to půdy hluboké až velmi hluboké se středně hlubokou až hlubokou ornici tmavě hnědé až černé barvy s příznivou drobtovitou strukturou. Textura je u černozemě typické hlinitá, u jiných subtypů může být těžší (černozem pelická) nebo lehčí, až písčitá (černozem arenická).

Tmavý humusový horizont A_c zasahuje do hloubky až 70 cm, někdy i více, dále je méně mocný přechodový horizont AC a pod ním je plavě zbarvený půdotvorný substrát, obvykle spraš s četnými pseudomyceliemi a výkvěty uhličitane vápenatého.

Černozemě jsou agronomicky velmi příznivé půdy. Obsah humusu kolísá od 2 do 3% s velmi příznivou kvalitou. Fyzikální vlastnosti jsou příznivé, pouze v suchých letech mohou trpět nedostatkem vláhy. Mají dostatek živin a jsou dobře biologicky oživené.

2.3 Charakteristiky vyskytujících se BPEJ a HPJ

Dle podkladů bonitace se celá plocha zájmových pozemků nachází v rozsáhlém okrsku černozemních půd, které jsou bonitovány jednou BPEJ 0.01.00 (tabulka).

BPEJ a třídy ochrany.

Kód BPEJ	Třída ochrany
0.01.00	1

Charakteristika hlavní půdní jednotky (HPJ) dle vyhlášky č. 327/1998 Sb., ve znění pozdějších předpisů (HPJ je dána druhým a třetím číslem kódu BPEJ:

HPJ 02: Černozemě modální, černozemě karbonátové, na spraších nebo karpatském flyši, půdy středně těžké, bez skeletu, velmi hluboké, převážně s příznivým vodním režimem.

3. Charakteristika skrývkového materiálu

Humusový horizont

Materiál humusového horizontu je na zájmových pozemcích dobré kvality. Textura je příznivá – převládá hlinitá, místy přechází do písčitohlinité. Textura odpovídá i jemně drobtová struktura. Zásoba humusu je dobrá, s postupným, velmi mírným poklesem do hloubky. Není vytvořena ostrá hranice mezi humusovým a níže uloženým horizontem, což též indikuje vyšší mocnost humusového horizontu než je hloubka orby. Skelet se vyskytuje pouze v příměsi a částečně může být i antropogenního původu. Ve spodní části humusového horizontu jsou již patrné hydromorfní znaky – mírné oglejení.

Půdy těchto vlastností mají obecně relativně dobré sorpční schopnosti a příznivé pH. Zásoba živin je závislá na aktuálním hnojení. Biologické vlastnosti jsou příznivé, půdy jsou mikrobiálně oživené.

Níže uložený, zúrodnění schopný horizont

Do níže uložených horizontů byla na základě průzkumu zařazena spodní část humusového horizontu se svrchní částí přechodného horizontu, která postupně přechází do substrátových horizontů – starších nivních sedimentů popř. s příměsí spraše. Obsah organické hmoty je stále v kategorii dobrá, v přechodném horizontu střední až nižší, níže však variabilní jako důsledek lokální sedimentace materiálu s vyšším obsahem organické hmoty. Skelet se nevyskytuje nebo je přítomen pouze v příměsi. Tento materiál má sníženou kvalitu, zejména z důvodu malého biologického oživení, méně příznivé textury a hydromorfních znaků.

4. Návrh mocnosti skrývky

Humusový horizont

Vzhledem ke konfiguraci terénu, homogennímu geologickému substrátu a nízké intenzitě erozně – akumulčních faktorů je mocnost humusového horizontu v celém zájmovém území bez velkých výkyvů. Humusový horizont není ostře diferencován od substrátového horizontu a pokles obsahu organické hmoty je pozvolný, v rozmezí mezi 30 a 40 cm. Spodní část humusového horizontu má stále velmi dobrou zásobu organické hmoty, textura je zde však těžší a chybí výraznější biologické oživení, patrné jsou hydromorfnní znaky. Proto je tato vrstva níže od 30 cm již přiřazena k přechodnému horizontu. **Takto je na celé ploše zájmových pozemků navržena mocnost skrývky humusového horizontu jednotně 30 cm.**

Níže uložený, zúrodnění schopný horizont

Horizonty uložené níže než 30 cm jsou již hodnoceny jako níže uložené, zúrodnění schopné horizonty, přestože v rozsahu hloubky 30-80 cm se nachází relativně dobrá zásoba organické hmoty (postupně klesající). Jak je uvedeno v kap. 3, má však tato vrstva horší fyzikální a biologické vlastnosti a vyskytují se výrazné hydromorfnní znaky a je proto k použití na zemědělskou půdu nevhodná.

Mocnost tohoto horizontu na zájmových pozemcích kolísá. Pokud bude tento horizont využitelný (viz. kap. 6), **je navrhována mocnost skrývky od 0 do 40 cm.**

Vymezené okrsky jsou však orientační, neboť menší odchylky v mocnosti tohoto horizontu jsou pravděpodobné i v malých ploškách, které není možno zachytit standardní sondáží. Materiál se však nedoporučuje využít pro účely zúrodnění zemědělských půd (viz kap. 6). Provedení skrývky je proto nezávazné, skrývku je možné provést pouze v případě využitelnosti materiálu k jiným účelům než ke zlepšení vlastností zemědělských půd.

5. Návrh postupu při skrývce

- Mocnost skrývky humusového horizontu je navrhována tak, aby byly jeho zdroje maximálně využity. Přesto jsou přípustné přiměřené odchylky, zejména vzhledem k plynulým přechodům mezi okrsky skrývek (viz metodika práce).
- Při provádění skrývky je nutno zabezpečit, aby při shrnování nedošlo ve větším množství k přibírání níže uloženého horizontu.
- Pokud je skrýván i níže uložený horizont, je třeba jej ukládat na samostatné deponie.
- Skrytou zeminu je možno ukládat na deponiích nebo převážet přímo na plochy k využití. Při ukládání na deponie je nutno zajistit jejich ochranu před znehodnocením a ztrátami nadměrnou erozí. Při uložení na deponii déle než 1 rok je třeba deponie zatravnit.
- Při skrývání, manipulaci a ukládání skryté zeminy na deponie je nutno zabezpečit, aby nedošlo k její kontaminaci.
- O činnostech souvisejících se skrývkou, přemístěním, rozprostřením či jiným využitím, uložením, ochranou a ošetřováním skrývaných kulturních vrstev se vede protokol (pracovní deník), v němž se uvádějí všechny skutečnosti, rozhodné pro posouzení správnosti, úplnosti a účelnosti využívání těchto zemín.

6. Využití skrývkových zemin k zúrodnovacím účelům

Humusový horizont

Agronomická hodnota materiálu humusového horizontu navrhovaného ke skrývce je velmi dobrá a lze jej použít i bez předchozích úprav. Pro potřeby využitelnosti zemin k účelům zúrodnění půd odpovídá třídě B (tabulka tříd využitelnosti VÚMOP).

Třídy využitelnosti zemin humusového horizontu k účelům zúrodnění zemědělských půd s nízkou produkční schopností.

Třída využitelnosti	Popis
A	Nejkvalitnější zeminy
B	Velmi vhodné zeminy
C	Vhodné zeminy
D	Málo vhodné zeminy (horší kvalita) - kyselé a silně kyselé půdy, nízký obsah organické hmoty, příměs skeletu, popř. hydromorfní znaky
E	Podmíněně využitelné zeminy - extrémní zrnitostní složení, střední a vysoký stupeň skeletovitosti, nepříznivé chemické vlastnosti. Vhodné pouze jako podkladový materiál k rekultivacím.

Podmínky využití

- Přednostním využitím materiálu humusového horizontu, v souladu s legislativou, je zúrodnění zemědělských pozemků s nižší kvalitou nebo s nižší mocností humusového horizontu. Mocnost deponované vrstvy na zemědělských pozemcích by se měla pohybovat v rozmezí 15-25 cm – podle stávající mocnosti humusového horizontu na dané lokalitě.
- Deponovaný materiál na zemědělské půdě musí být rovnoměrně rozprostřen (buldozerovou radlicí, smykováním).
- Při použití na zemědělské pozemky nesmí dojít ke zhoršení stávající kvality půdy.
- V případech použití jako rekultivační vrstvy pro rekultivaci pozemků pro nezemědělské účely, např. rekultivace skládek (v souladu s ČSN 83 8035), parkové plochy, golfové hřiště apod. se doporučuje mocnost vrstvy pro ozelenění 20-30 cm, podle účelu a způsobu následné biologické rekultivace.
- O poměru a způsobu využití k uvedeným účelům by měl rozhodovat orgán ochrany ZPF.

Níže uložený, zúrodnění schopný horizont

- Na základě zjištěných vlastností (kap. 3) není tento horizont navrhován pro účel zúrodnění zemědělských pozemků. Vzhledem k jeho příznivým fyzikálním vlastnostem a dostatečné zásobě organické hmoty je možné jeho využití k rekultivaci nezemědělských pozemků např. rekultivace skládek (v souladu s ČSN 83 8035), parkové plochy (možno též vegetační úpravy kolem plánované stavby), golfové hřiště apod.
- V uvedených případech se doporučuje mocnost vrstvy pro ozelenění 20-30 cm, podle účelu a způsobu následné biologické rekultivace.

Ve smyslu §8, odst. 1. zákona č. 334/1992 Sb. v platném znění (viz citace v úvodu zprávy) provedení skrývky tohoto horizontu není závazné.

Rozhodnutí o provedení skrývky je možno učinit až na základě vyhodnocení, zda bude účelné materiál využít k rekultivačním účelům na nezemědělské půdě v ekonomicky dostupných vzdálenostech.

7. Předběžná bilance skrývky kulturních vrstev půdy

Předběžná bilance skrývky kulturních vrstev půdy je vypočtena vynásobením navrhované mocnosti skrývky dle okrsků (zjištěno pedologickým průzkumem viz příloha č. 4 - vymezení okrsků skrývek) a výměr vymezených okrsků skrývky.

Humusový horizont

Okrsek.	Mocnost skrývky	plocha *	objem skryté zeminy
A+B+C.	0,30 m	10.855 m ²	3.256,5 m ³
celkem	-	10.855 m ²	3.256,5 m ³

**Plocha je součtem plochy parcel p.č. 2447/1 a 2447/27*

Celkem dle předběžné bilance objem humusového horizontu: 3.257 m³

Níže uložený, zúrodnění schopný horizont

Okrsek.	Mocnost skrývky	plocha *	objem skryté zeminy
A.	0,40 m	4.420 m ²	1.768,0 m ³
B.	0,30 m	3.739 m ²	1.121,7 m ³
C.	0,00 m	2.696 m ²	0,0 m ³
celkem	-	10.855,00 m ²	2.889,7 m ³

**Plocha jednotlivých okrsků skrývky byla stanovena polygonální analýzou v GIS*

Celkem dle předběžné bilance objem níže uloženého horizontu: 2.890 m³

8. Údaje o odvodnění a závlahách

Vzhledem k současným hydromorfním poměrům je pravděpodobné, že na pozemku dříve mohlo dojít k melioračním opatřením. Pokud byla tato opatření provedena, nejsou v současnosti účinná (ani nejsou na povrchu pozemků meliorační šachtice) a není třeba je zohledňovat při provádění skrývky.

9. Údaje o protierozních opatřeních

Na zájmovém pozemku nebyla provedena žádná protierozní opatření.

Použitá literatura

1. Kohoutová, L., Poruba, M., Sekanina, A., Czelis, R., Blecha, M. (2017): Metodický pokyn pro aktualizaci BPEJ. . SPÚ Praha, 2017. Č.J. SPU 092993/2017.
2. Kolektiv: Bonitace ČS zemědělských půd a směry jejich využití. 1. díl. FMZV ČSR, Praha-Bratislava, 1984, 130 s.
3. Kolektiv: Pracovní postup pro aktualizaci bonitovaných půdně ekologických jednotek a další související činnosti. SPÚ Praha, 2016. Č.J. SPU 202855/2016.
4. Kolektiv: Revised Standard Soil Color Charts. Eijkelkamp Agrisearch Equipment, 1995.
5. mapy bonitovaných půdně ekologických jednotek <http://www.spucr.cz/bpej/celostatni-databaze-bpej>
6. Němeček, J. a kol.: Taxonomický klasifikační systém půd České republiky ČZU Praha, 2001, 78 s.
7. Očadlík, J., Kohel, J.: Racionální využití skrývek humusových horizontů k zúrodnění půd s nízkou produkční schopností. Metodiky pro zavádění výsledků výzkumu do zemědělské praxe. ÚVTIZ Praha, č 13, 1987.
8. Vyhláška MŽP ČR č. 13/94 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu, v platném znění.
9. Vyhláška MŽP ČR č. 48/2011 Sb., o stanovení tříd ochrany, v platném znění.
10. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci, v platném znění.
11. Zákon ČNR č. 334/92 Sb. O ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění.

PŘÍLOHA 2.

FOTODOKUMENTACE REPREZENTATIVNÍCH PROFILŮ VPICHOVÝCH SOND

Sonda č. 1.



Sonda č. 4.



Sonda č. 6.



Sonda č. 8.



PŘÍLOHA 3.

POPISY PEDOLOGICKÝCH SOND – TABULKY

Sonda č. 1		
	půdní typ: Černozem modální/fluvisem	BPEJ 0.01.00
horizont	charakteristika	ke skřívce (cm)
humusový	tmavě hnědý, hlinitý , struktura drobtová, zásoba humusu velmi dobrá, hluboký, bez skeletu	30
níže uložený.	tmavě šedý s rezavými skvrnami, hlinitý až jílovitohlinitý, bezstrukturní, variabilní obsah organické hmoty, příměs štěrku a hrubého písku	40
průměrná mocnost skřívky		humusový horizont
		zúrodnění schopná zemina
		30
		40

Sonda č. 2		
	půdní typ: Černozem modální/fluvisem	BPEJ 0.01.00
horizont	charakteristika	ke skřívce (cm)
humusový	tmavě hnědý, hlinitý , struktura drobtová, zásoba humusu velmi dobrá, hluboký, bez skeletu	30
níže uložený.	tmavě šedý s rezavými skvrnami, hlinitý až jílovitohlinitý, bezstrukturní, variabilní obsah organické hmoty, příměs štěrku a hrubého písku	40
průměrná mocnost skřívky		humusový horizont
		zúrodnění schopná zemina
		30
		40

Sonda č. 3		
	půdní typ: Černozem modální/fluvisem	BPEJ 0.01.00
horizont	charakteristika	ke skřívce (cm)
humusový	černohnědý, hlinitý , struktura drobtová, zásoba humusu velmi dobrá, ojediněle štěrk	30
níže uložený.	tmavě šedý s rezavými skvrnami - mírné oglejení od 30 cm, hlinitý až jílovitohlinitý, bezstrukturní, variabilní obsah organické hmoty, pokles od 75 cm, příměs štěrku a hrubého písku	30
průměrná mocnost skřívky		humusový horizont
		zúrodnění schopná zemina
		30
		30

Sonda č. 4		
	půdní typ: Černozem modální/fluvisem	BPEJ 0.01.00
horizont	charakteristika	ke skřívce (cm)
humusový	černohnědý, jílovitohlinitý , struktura drobtová, zásoba humusu dobrá, hluboký, přechod 30-35 cm s poklesem obsahu humusu	30
níže uložený.	hnědý, jílovitohlinitý, bezstrukturní, výrazný úbytek obsahu organické hmoty, příměs štěrku, od 80 cm výraznější oglejení	0
průměrná mocnost skřívky		humusový horizont
		zúrodnění schopná zemina
		30
		0

Sonda č. 5		
	půdní typ: Černozem modální/fluvisem	BPEJ 0.01.00
horizont	charakteristika	ke skřívce (cm)
humusový	černohnědý, jílovitohlinitý , struktura drobtová, zásoba humusu dobrá, hluboký, přechod 30-35 cm s poklesem obsahu humusu	30
níže uložený.	hnědý, jílovitohlinitý, bezstrukturní, výrazný úbytek obsahu organické hmoty, příměs štěrku, od 80 cm výraznější oglejení	0
průměrná mocnost skřívky		humusový horizont
		zúrodnění schopná zemina
		30
		0

Sonda č. 6			
půdní typ: Černozem modální/fluvisem		BPEJ	0.01.00
<i>horizont</i>	<i>charakteristika</i>	<i>ke skryvce (cm)</i>	
humusový	hnědý - tmavě hnědý, hlinitý , struktura drobtová, zásoba humusu dobrá, mírný pokles od 30-35 cm, štěrky v příměsi	30	
níže uložený.	postupně světle hnědý, jílovitohlinitý, bezstrukturní, úbytek obsahu organické hmoty, nárůst mezi 40 a 60 cm - pohřbený humusový hor., příměs štěrku, od 30 cm oglejení, od 60 cm výraznější	30	
průměrná mocnost skryvky		humusový horizont	30
		zúrodnění schopná zemina	30

Sonda č. 7			
půdní typ: Černozem modální/fluvisem		BPEJ	0.01.00
<i>horizont</i>	<i>charakteristika</i>	<i>ke skryvce (cm)</i>	
humusový	tmavě hnědý, hlinitý , struktura drobtová, zásoba humusu velmi dobrá, hluboký, bez skeletu	30	
níže uložený.	tmavě šedý s rezavými skvrnami, hlinitý až jílovitohlinitý, bezstrukturní, variabilní obsah organické hmoty, příměs štěrku a hrubého písku	40	
průměrná mocnost skryvky		humusový horizont	30
		zúrodnění schopná zemina	40

Sonda č. 8			
půdní typ: Černozem modální/fluvisem		BPEJ	0.01.00
<i>horizont</i>	<i>charakteristika</i>	<i>ke skryvce (cm)</i>	
humusový	tmavě hnědý, hlinitý , struktura drobtová, zásoba humusu velmi dobrá, hluboký, bez skeletu	30	
níže uložený.	tmavě šedý s rezavými skvrnami, hlinitý až jílovitohlinitý, bezstrukturní, variabilní obsah organické hmoty, od 40 cm mírné zvýšení, příměs štěrku a hrubého písku, oglejení	40	
průměrná mocnost skryvky		humusový horizont	30
		zúrodnění schopná zemina	40

PŘÍLOHA 4. VYMEZENÍ OKRSKŮ SKRÝVEK

