Doplňující údaje:

0	10/2025	1.vydání	Ing. Bělohoubek	Ing. Bělohoubek	Ing. Pospíšilová	Mgr. Gabriel
			v.r.	-	v.r.	v.r.
Rev.	Datum	Popis	vypracoval	kreslil	kontrolovala	schválil

Objednatel:

Město Vyškov
Masarykovo náměstí 108/1
682 01 Vyškov

Souprava:

Zhotovitel:

Ecological Consulting a.s.
Legionářská 1085/8
779 00 Olomouc

Projekt:

„Revitalizace Jihozápadního předměstí města Vyškova“

Číslo projektu:	25005
VP	Mgr. Marcela Janků
Stupeň:	EIA
Datum:	10/2025
Archiv:	-
Formát:	-
Měřítko:	-

KÚ: Jihomoravského kraje | ORP: Vyškov

Obsah:

Pedologický průzkum

Část:	Příloha:
	-

Objednatel: Město Vyškov
Masarykovo náměstí 108/1, 682 01 Vyškov

Zpracovatel: Ecological Consulting a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc, tel. 720 856 269
e-mail: ecological@ecological.cz ; www.ecological.cz

Řešitelský kolektiv:
Ing. Jiří Bělohoubek – specialista posuzování vlivu na ŽP
Ecological Consulting a.s., Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc, pobočka Brno, tel. 605 467 440



Říjen 2025 Ing. Jiří Bělohoubek

Prvotní dokumentace je uložena v archivu objednatele.

Rozdělovník:

0x výtisk, 1x digitální verze:	Město Vyškov
0x výtisk, 1x digitální verze:	Ecological Consulting a.s.

OBSAH

Základní údaje **4**
Úvod **5**
1. Metodika práce **6**
2. Půdní poměry **9**
2.1 Obecné hodnocení půdních typů vyskytujících se na trase 10
2.3 Charakteristika vyskytujících se BPEJ a HPJ 11
3. Charakteristika skrývkového materiálu 12
4. Návrh mocnosti skrývky 12
5. Návrh postupu při skrývce **12**
Použitá literatura **15**

Základní údaje

Název stavby:		,,Revitalizace Jihozápadního předměstí města Vyškova“
Objednatel:		Město Vyškov Masarykovo náměstí 108/1, 682 01 Vyškov
Umístění záměru:	Stát:	Česká republika
	Kraj:	Jihomoravský
	Obec:	Vyškov
	Katastr:	Vyškov

Úvod

V Říjnu 2025 byl proveden pedologický průzkum na pozemcích s plánovaným záměrem „Revitalizace Jihozápadního předměstí města Vyškova“. Účelem průzkumu bylo zhodnocení a klasifikace půdních podmínek a návrh mocnosti skrývky humusového a níže uloženého zúrodnění schopného horizontu.

Práce byly prováděny v souladu s ustanoveními zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně ZPF:

§ 8 odst. 1: Aby bylo zabráněno škodám na zemědělském půdním fondu při stavební, těžební a průmyslové činnosti a terénních úpravách včetně realizace krajinných prvků, 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 (§ 4), zejména

a) *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.*

§ 9, odst. 6: Žádost o souhlas s odnětím zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu musí kromě náležitostí podle správního řádu obsahovat tyto přílohy (m.j.):

e) *předběžnou bilanci skrývky kulturních vrstev půdy a návrh způsobu jejich hospodárného využití,*

g) *výsledky pedologického průzkumu splňujícího náležitosti stanovené prováděcím právním předpisem*

Dále byly práce prováděny v souladu s vyhláškou č. 271/2019 Sb. Vyhláška o stanovení postupů k zajištění ochrany zemědělského půdního fondu:

§ 14a, odst. 1: Pedologický průzkum obsahuje:

a) zákres odnímané plochy na snímku katastrální mapy s vyznačením hranic bonitovaných půdně ekologických jednotek, tříd ochrany a umístění pedologických sond,

b) fotodokumentaci všech provedených pedologických sond s přiloženým metrem tak, že v každém jednotlivém případě je s přesností na cm patrná mocnost jednotlivých zastižených půdních horizontů,

c) popis pedologických sond s uvedením klasifikace půdy, mocnosti humózních horizontů a mocnosti níže ležících horizontů, včetně popisu jejich charakteru a popisu hustoty pedologických sond,

d) zákres skrývkových oblastí v odnímané ploše na snímku katastrální mapy s vyznačením mocnosti skrývané vrstvy svrchní kulturní vrstvy půdy, případně hlouběji uložených zúrodnění schopných zemin; tento se nedokládá v případě, že skrývaná vrstva má v celé ploše stejnou mocnost,

e) slovní popis závěrů provedeného pedologického průzkumu obsahující informaci o navržené mocnosti skrývek svrchních kulturních vrstev půdy v odnímané ploše, mocnosti skrývky hlouběji uložených zúrodnění schopných zemin v odnímané ploše, nebo zdůvodnění, proč nebude skrývka těchto zemin provedena.

§ 14a, odst. 2: Hustota pedologických sond se stanoví s přihlédnutím k výměře pozemku a k případné heterogenitě půdního pokryvu orientačně naznačené hranicemi kódů BPEJ. V případě homogenní plochy naznačené jednou mapovanou BPEJ je třeba provést minimálně 1 sondu/ha, při heterogenní skladbě půdního pokryvu danou výskytem více BPEJ je třeba provést nejméně 3 sondy/ha.

§ 14a, odst. 3*:* Horizontální skladba půdního profilu pedologické sondy se dokumentuje minimálně do hloubky 0,8 metru, pokud to půdní profil umožňuje.

1. Metodika práce

Předběžný pedologický průzkum byl proveden za účelem prvotního zjištění mocností humusových vrstev a celkově přehledu území z hlediska pedologie. Tento podklad bude sloužit pro dokumentaci EIA a v případě potřeby, tj. upřesnění záborů jednotlivých stavebních objektů může být aktualizován a případně rozšířen jak ve velikosti záborů, tak v hustotě půdních sond.

Půdní poměry na zájmových pozemcích byly nejprve vyhodnoceny podle pedologických map, map BPEJ a dalších vhodných podkladů. Při podrobném terénním průzkumu byly na vymezených pozemcích prováděny vpichy pedologickou sondýrkou (Eijkelkamp). Hustota sondáže je přizpůsobena terénním, geologickým a půdním poměrům, dále je hustota také ovlivněna rozsahem plánovaných záborů pozemků ZPF. U každého vpichu byl proveden popis půdního profilu, specifikována mocnost a hlavní morfogenetické znaky diagnostických horizontů. Dokumentace půdního profilu byla především zaměřena na mocnost a kvalitu humusového horizontu. Ke každé individuální vpichové pedologické sondě byl proveden záznam a byla stanovena mocnost humusového a níže uloženého zúrodnění schopného horizontu **(příloha č. 1)**. Po zákresu 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 jednotlivé okrsky. Tyto okresky byly pro zjednodušení zaokrouhleny, tj. pokud byla mocnost ornice stanovena na 28 cm, došlo ve skrývkové oblasti k zaokrouhlení na 30 cm. **(příloha č. 2)**. Ke všem sondám byla provedena fotodokumentace profilu v terénu, typické půdní profily jsou součástí **přílohy č. 3**.

Pedologická charakteristika byla provedena podle platného Taxonomického klasifikačního systému půd a podle metodiky bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ). K vymezeným půdním typům je podána obecná charakteristika.

Celkem bylo za účelem pedologického průzkumu provedeno 40 půdních sond.
Pedologický průzkum byl realizován ve dvou termínech a to 21.10.2025 a 22.10.2025.

V tabulce č.1 se nachází stručný přehled provedených půdních sond s vyznačenou dosaženou hloubkou sondáže a souřadnicemi.

Tab.1: Umístění a hloubka jednotlivých půdních sond

Označení sondy	Dosažená hloubka (m)	Souřadnice	
		X	Y
PS1	0,69	-570642.077842999950000	-1156338.179770000000000
PS2	0,70	-570796.640000000010000	-1156414.480000000000000
PS3	0,80	-570675.810932000050000	-1156562.721810000000000
PS4	0,80	-570766.961427000000000	-1156736.113900000000000
PS5	0,80	-570584.160152000030000	-1156808.263379999900000
PS6	0,80	-570418.769062999990000	-1156656.738739999900000
PS7	0,81	-570240.704124000040000	-1156696.426320000100000
PS8	0,80	-570167.943561999940000	-1156505.661350000000000
PS9	0,81	-569973.739007000000000	-1156531.061400000000000
PS10	0,80	-569851.501261999950000	-1156612.288650000000000
PS11	0,85	-569756.251072000010000	-1156354.054800000000000
PS12	0,80	-569525.004776000050000	-1156292.142180000000000
PS13	0,80	-569399.592025000020000	-1156318.600559999900000
PS14	0,82	-569347.733587999940000	-1156054.545870000000000
PS15	0,80	-569226.025010999990000	-1155993.162410000100000
PS16	0,81	-569130.774821000060000	-1156164.612759999900000
PS17	0,81	-569076.799712999960000	-1155982.579059999900000
PS18	0,70	-568874.657642000010000	-1156031.262490000100000
PS19	0,69	-568936.041098000020000	-1155811.128710000100000
PS20	0,70	-568809.040843999940000	-1155859.812149999900000
PS21	0,82	-568684.157261000010000	-1155814.303720000000000
PS22	0,80	-568512.706918000010000	-1155805.837039999900000
PS23	0,80	-568726.490679000040000	-1155633.328359999900000
PS24	0,80	-568782.582458000050000	-1155497.861420000000000
PS25	0,80	-568923.341072999990000	-1155660.845080000100000
PS26	0,81	-569187.924935000020000	-1155765.620290000000000
PS27	0,42	-569347.733587999940000	-1155814.303720000000000
PS28	0,58	-569083.149726000030000	-1155579.353249999900000
PS29	0,53	-569164.641554999980000	-1155403.669569999900000
PS30	0,82	-569242.958378999960000	-1155597.344950000100000
PS31	0,81	-569458.858810000010000	-1155704.236830000100000
PS32	0,80	-569768.951097000040000	-1155933.895629999900000
PS33	0,81	-569867.376293999960000	-1156124.396010000000000
PS34	0,80	-570046.234984999990000	-1156115.929320000100000
PS35	0,41	-570135.135162999970000	-1156223.879540000100000
PS36	0,60	-570337.277234000040000	-1156163.554419999900000
PS37	0,52	-570346.802252999970000	-1156273.621310000100000
PS38	0,42	-570420.885734000010000	-1156398.504890000000000
PS39	0,80	-570637.844502000020000	-1156187.896130000000000
PS40	0,80	-570862.211617000050000	-1156162.496080000000000

Většina území se nachází na obdělávané zemědělské půdě a nebylo tedy problematické dosáhnout požadované hloubky 0,80 m, z hlediska půdních typů se jedná o černice a černozemě, které mohou být v přechodových horizontech zhutnělé, a tudíž se velmi obtížně dosahuje větší hloubky půdních sond. Dále se v rámci území nachází lokality neobhospodařované, které jsou zarostlé náletovými dřevinami, případně trvale zamokřené.

Poznámky k hloubkám půdních sond:
PS1 a PS – jedná se velmi zhutnělé půdy, na místě byla nesklizená kukuřice a sondy byly vyhotoveny do hloubky 0,70 m z důvodu zhutnění.

PS18, PS19 a PS20 – horizont Ck byl velmi zhutněn a struktura byla velmi soudržná, proto byly tyto sondy vyhotoveny do hloubky 0,70 m.

PS27 – jedná se trvalý travní porost dlouhodobě zhutnělý pojezdem techniky, sonda byla provedena do hloubky 0,42 m.

PS28 a PS29 – jedná se o sondy v zanedbané lokalitě s náletovými dřevinami a vzrostlými keři, sondy byly provedeny do hloubky 0,53 m a 0,58 m.

PS35 – sonda byla provedena v soukromém areálu, na kterém se nachází fotbalové hřiště, konkrétně byla sonda provedena u vzrostlých dřevin v blízkosti místa k odpočinku do hloubky 0,40 m

PS 37 – jedná se o obdělávané pole, avšak značně zhutnělé pojezdem zemědělské techniky, sonda byly provedena do hloubky 0,52 m.

PS 38 – tato část území je trvale zamokřena a půdní profil odpovídá jílu s vodou, sonda byla provedena do hloubky 0,42 m.

2. Půdní poměry

2.1 Obecné hodnocení půdních typů vyskytujících se na trase

V místě průzkumu jsou pozemky ZPF zastoupeny následujícími půdními typy a subtypy

- Černice glejová
- Černozem karbonátová
- Černozem modální
- Černozem černická

Černice – CC

Celkem časté v nízkých polohách, jsou ovlivňovány záplavami a vodním režimem. Hlavním půdotvorným pochodem je intenzivní humifikace spolu s glejovým procesem v hlubších spodinách. Humusový horizont je velmi tmavě zbarven a dosahuje mocnosti mnoha decimetrů, hlouběji přechází do vápnitého substrátu. Převážně jde o těžší půdy s vysokým obsahem humusu s dobrou kvalitou. Odvodněné černice jsou velmi úrodné, vhodné pro pěstování cukrovky a zeleniny.

Stratigrafie půdního profilu: *Acn–Acg–Cg*

Černice glejová: s výraznými znaky hydromorfismu (4. stupeň) objevujícími se níže 0,60 m.

Černozem – CE

Jsou rozšířeny v našich nejsušších a nejteplejších oblastech. Hlavním půdotvorným procesem byla intenzivní humufikace, která probíhala pod stepní vegetací. Charakteristický je tmavě zbarvený humusový horizont, který zasahuje do hloubky 60 – 80 cm. Černozemě jsou nejčastěji středně těžké, bez skeletu s vyšším až vysokým obsahem humusu, neutrální reakcí a velmi dobrými sorpčními vlastnostmi.

Stratigrafie půdního profilu: *Ac–A/Ck–K–Ck*

Černozem černická – s redoximorfními znaky (2. stupeň)

Černozem modální – hlavně ze spraší, s kalcickým horizontem

Černozem karbonátová – s residui karbonátů v horizontu Ac

2.3 Charakteristika vyskytujících se BPEJ a HPJ

Dle podkladů bonitace se na ploše všech zájmových parcel vyskytuje 5 bonitovaných půdně ekologických jednotek. Z hlediska třídy ochrany je zastoupena I., II. a III. třída ochrany. Třídy ochrany se stanovují podle vyhlášky č. 364/2023 kterou se mění vyhláška č. 48/2011 Sb., o stanovení tříd ochrany, ve znění vyhlášky č. 150/2013 Sb.

Tab. 2: Přehled BPEJ

Třída ochrany	BPEJ
I.	3.01.00
I.	3.01.10
II.	3.08.10
II.	3.62.00
III.	3.08.50

Charakteristika hlavní půdní jednotky (HPJ) dle vyhlášky č. 227/2018 Sb., o charakteristice bonitovaně půdně ekologických jednotek a postupu pro jejich vedení a aktualizaci.

HPJ 01

Černozemě modální, černozemě karbonátové, na spraších nebo karpatském flyši, půdy středně těžké, převážně bez skeletu, až středně skeletovité v území terasových štěrků, velmi hluboké, příznivé až výsušné v závislosti na klimatu.

HPJ 08

Černozemě modální, hnědozemě modální a luvické, luvizemě modální, popřípadě i kambizemě modální a luvické, včetně slabě oglejených variet, smyté, kde dochází ke kultivaci přechodného horizontu nebo substrátu na ploše větší než 50 %, na spraších, sprašových a svahových hlínách, lehčí středně těžké a středně těžké, převážně bez skeletu až slabě skeletovité ve vyšší sklonitosti.

HPJ 62

Černice glejové, černice glejové karbonátové na nivních uloženinách, spraši, sprašových i soliflukčních hlínách, středně těžké i lehčí středně těžké, bez skeletu až slabě skeletovité, dočasně zamokřené spodní vodou kolísající v hloubce 0,5 m -1 m.

3. Charakteristika skrývkového materiálu

Humusový horizont

Kvalita materiálu humusového horizontu je vysoká. Textura je hlinitá zásoba humusu je vysoká. Skelet se nevyskytuje. Na některých lokalitách nebyl humusový horizont zaznamenán.

Níže uložený, zúrodnění schopný horizont

Níže uložený zúrodnění schopný horizont (podorničí) je střední až vysoké kvality, tvoří přechod mezi ornicí a dalšími vrstvami.

4. Návrh mocnosti skrývky

Humusový horizont

Mocnost navrhované skrývky humusového horizontu je 0 - 55 cm. Do mocnosti skrývky humusového horizontu, je zahrnuta i svrchní část přechodného horizontu, kde je vyšší obsah organické hmoty.

Níže uložený, zúrodnění schopný horizont

Níže uložený zúrodnění schopný horizont (podorničí) má mocnost v rozmezí 0-15 cm.

5. Návrh postupu při skrývce

Mocnost skrývky humusového horizontu je navrhována tak, aby byly jeho zdroje maximálně využity. Přesto jsou přípustné přiměřené odchylky identifikované až v průběhu provádění skrývky, zejména vzhledem k plynulým přechodům mezi okrsky skrývek.

Při provádění skrývky je nutno zabezpečit, aby při shrnování nedošlo ve větším množství k přibírání níže uloženého horizontu.

Skrytou zeminu je možno ukládat na deponiích nebo převážet přímo na plochy k využití. Při ukládání na deponie je nutno zabezpečit deponie proti nadměrné erozi. Při uložení na deponii déle než 1 rok je třeba deponie zatravnit.

V případě provádění skrývky níže uloženého horizontu je nutno tento ukládat na deponie odděleně od materiálu humusového horizontu.

Při skrývání, manipulaci a ukládání skryté zeminy na deponie je nutno zabezpečit, aby nedošlo k její kontaminaci.

6. Využití skrývkových zemin k zúrodňovacím účelům

Humusový horizont

Agronomická hodnota materiálu humusového horizontu navrhovaného ke skrývce je vysoká. Humusový horizont reprezentuje diagnostický půdní horizont Ap (orniční horizont). Humusový horizont doporučujeme využít k zúrodnění zemědělských pozemků.

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 musí být rovnoměrně rozprostřen (buldozerovou radlicí, smykováním). Je též možné použití materiálu k účelu ohumusování svahů a náspů nebo k rekultivacím.

Pro účel použití na ohumusování svahů, nebo na rekultivaci ploch dotčených stavebními úpravami je nutno přednostně použít níže uložené zúrodnění schopné horizonty, pokud jsou skrývány. V případě použití na ohumusování se používá vrstva 10-15 cm.

V případech použití jako rekultivační vrstvy pro rekultivaci pozemků pro nezemědělské účely, např. rekultivace skládek (v souladu s ČSN 83 8035), parkové plochy, golfová 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, zejména s ohledem na potřeby zúrodnění zemědělských pozemků v ekonomicky dostupných vzdálenostech od prováděné skrývky.

Níže uložený, zúrodnění schopný horizont

Níže uložený zúrodnění schopný horizont (podorničí) doporučujeme využít jako podkladovou vrstvu pro vegetační úpravy, případně ohumusování v mocnosti 0,15 m.

Použitá literatura

NĚMEČEK, J., MÜHLHANSELOVÁ, M., MACKU, J., VOKOUN, J., VAVŘÍČEK, D., NOVÁK, P. *Taxonomický klasifikační systém půd České republiky*. 2. upravené vydání. Česká zemědělská universita Praha, 2011.

TOMÁŠEK, M. *Půdy České republiky.* 4. vydání. Česká geologická služba, Praha 2014.

Legislativní zdroje:

Zákon č. 334/1992 Sb., O ochraně zemědělského půdního fondu
Vyhláška č. 271/2019 Sb., Vyhláška o stanovení postupů k zajištění ochrany zemědělského půdního fondu
Vyhláška č. 227/2018 Sb., o charakteristice bonitovaných půdně ekologických jednotek a postupu pro jejich vedení a aktualizaci
Vyhláška č. 364/2023 Sb., O stanovení tříd ochrany, ve znění vyhlášky č. 150/2013 Sb.

Internetové zdroje:

ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA. Mapy půd ČR [online]. Praha: Česká geologická služba, [cit. 2025-23-10]. Dostupné z: https://mapy.geology.cz/pudy/

VÚMOP, v. v. i. eKatalog BPEJ – Přehled půdních typů a vlastností [online]. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, 2024 [cit. 2025-24-10]. Dostupné z: https://bpej.vumop.cz

Verze mapových podkladů:

STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD. *Bonitované půdně-ekologické jednotky – hranice BPEJ [vektorová data, shapefile]* [online]. Praha: SPÚ, 2017 [cit. 2025-23-10]. Dostupné z: https://geoportal.spucr.cz/web/cz/bpej-open-data

ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ**.** *Katastrální mapa ČR ve formátu SHP distribuovaná po katastrálních územích [vektorová data, shapefile]* [online]. Praha: ČÚZK, 2025 [cit. 2025-23-10]. Dostupné z: https://services.cuzk.cz/shp/ku/epsg-5514/

Přílohy

Příloha č. 1 – popisy pedologických sond (tabulky)

Příloha č. 2 – mapy skrývkových oblastí

Příloha č. 3 – fotodokumentace provedených půdních sond

Příloha č. 1 – popisy pedologických sond

Sonda č. 1	půdní typ: Černice glejová		BPEJ	3.62.00 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–51 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 50 cm org. zbytky, bez skeletu			51
Níže uložený	C 51+ cm, tmavě hnědý, hlinitý, pokles humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**50**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 2	půdní typ: Černozem karbonátová		BPEJ	3.01.10 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–36 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 30 cm org. zbytky, bez skeletu			36
Níže uložený	Ck 36+ cm, světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**35**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 3	půdní typ: Černozem modální		BPEJ	3.01.00 (I.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–33 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 33 cm org. zbytky, bez skeletu			33
Níže uložený	A/Ck 33 – 70 cm, tmavě hnědý, hlinitý, CK 70+ cm, světlý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**35**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 4	půdní typ: Černozem modální		BPEJ	3.01.00 (I.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–40 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 40 cm org. zbytky, bez skeletu			40
Níže uložený	A/Ck 40–71 cm tmavý, hlinitý, pokles humusu, 71+ cm světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**40**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 5	půdní typ: Černice glejová		BPEJ	3.62.00 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–40 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 40 cm org. zbytky, bez skeletu			40
Níže uložený	A/Ck 40–60 cm tmavý až světlý, hlinitý, 60+ cm světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**40**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 6	půdní typ: Černozem černická		BPEJ	3.62.00 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–40 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 40 cm org. zbytky, bez skeletu			40
Níže uložený	Ck 40+, světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**40**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 7	půdní typ: Černozem černická		BPEJ	3.01.00 (I.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–35 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 35 cm org. zbytky, bez skeletu			35
Níže uložený	A/Ck 35-50 cm, světlý až rezavý, hlinitý, Ck 50+ cm světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**35**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 8	půdní typ: Černozem modální		BPEJ	3.08.10 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–30 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 30 cm org. zbytky, bez skeletu			30
Níže uložený	A/Ck 30-37 cm, hnědý, hlinitý, Ck 37+ cm světlý, hlinitý, bez humusu			7
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**30**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**10**

Sonda č. 9	půdní typ: Černozem modální		BPEJ	3.08.10 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–24 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 24 cm org. zbytky, bez skeletu			24
Níže uložený	Ck 24+, světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**25**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 10	půdní typ: Černozem modální		BPEJ	3.01.00 (I.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–29 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 29 cm org. zbytky, bez skeletu			29
Níže uložený	A/Ck 29-46 cm, hnědý až rezavý, hlinitý, Ck 46+ cm světlý, hlinitý, bez humusu			15
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**30**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**15**

Sonda č. 11	půdní typ: Černozem modální		BPEJ	3.08.10 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–30 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 30 cm org. zbytky, bez skeletu			30
Níže uložený	A/Ck 30-47 cm, hnědý, hlinitý, Ck 47+ cm světlý, hlinitý, bez humusu			17
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**30**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**15**

Sonda č. 12	půdní typ: Černozem černická		BPEJ	3.08.10 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–22 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 40 cm org. zbytky, bez skeletu			22
Níže uložený	Ck 22+ cm, světlejší, hlinitý, bez humusu, hlinitopísčitý			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**20**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 13	půdní typ: Černozem modální		BPEJ	3.01.00 (I.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–31 cm, hnědý, hlinitý, do 30 cm org. zbytky, bez skeletu			31
Níže uložený	Ck 31+ cm, světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**30**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 14	půdní typ: Černozem modální		BPEJ	3.01.00 (I.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–39 cm, hnědý, hlinitý, do 40 cm org. zbytky, bez skeletu			39
Níže uložený	Ck 39+ cm, světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**40**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 15	půdní typ: Černozem modální		BPEJ	3.01.00 (I.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–44 cm, hnědý, hlinitý, do 40 cm org. zbytky, bez skeletu			44
Níže uložený	A/Ck 44+ cm, hnědý, hlinitý, rezavé skvrny			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**45**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 16	půdní typ: Černozem modální		BPEJ	3.01.00 (I.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–51 cm, hnědý, hlinitý, do 40 cm org. zbytky, bez skeletu			51
Níže uložený	A/Ck 51+ cm, hnědý, hlinitý, rezavé skvrny			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**50**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 17	půdní typ: Černozem modální		BPEJ	3.01.10 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–44 cm, hnědý, hlinitý, do 40 cm org. zbytky, bez skeletu			44
Níže uložený	Ck 44+ cm, světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**45**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 18	půdní typ: Černozem modální		BPEJ	3.01.10 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–44 cm, hnědý, hlinitý, do 40 cm org. zbytky, bez skeletu			44
Níže uložený	Ck 44+ cm, světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**45**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 19	půdní typ: Černozem modální		BPEJ	3.08.50 (III.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–31 cm, hnědý, hlinitý, do 30 cm org. zbytky, bez skeletu			31
Níže uložený	Ck 31+ cm, světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**30**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 20	půdní typ: Černozem modální		BPEJ	3.08.10 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–39 cm, hnědý, hlinitý, do 35 cm org. zbytky, bez skeletu			39
Níže uložený	Ck 39+ cm, světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**40**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 21	půdní typ: Černozem modální		BPEJ	3.08.10 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–45 cm, hnědý, hlinitý, do 40 cm org. zbytky, bez skeletu			45
Níže uložený	Ck 45+ cm, světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**45**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 22	půdní typ: Černozem modální		BPEJ	3.08.10 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–46 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 40 cm org. zbytky, bez skeletu			46
Níže uložený	A/Ck 46-61 cm, tmavě hnědý, hlinitý, Ck 61+ cm, světlý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**45**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 23	půdní typ: Černozem černická		BPEJ	3.08.10 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–42 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 40 cm org. zbytky, bez skeletu			42
Níže uložený	A/Ck 42-56 cm, tmavě hnědý, hlinitý, Ck 56+ cm, světlý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**40**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 24	půdní typ: Černozem černická		BPEJ	3.62.00 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–40 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 40 cm org. zbytky, bez skeletu			40
Níže uložený	A/Ck 40+ cm, tmavě hnědý, hlinitý, rezavé bročky			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**40**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 25	půdní typ: Černozem černická		BPEJ	3.62.00 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–36 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 30 cm org. zbytky, bez skeletu			36
Níže uložený	A/Ck 36+ cm, tmavě hnědý, hlinitý, rezavé bročky			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**35**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 26	půdní typ: Černice Karbonátová		BPEJ	3.62.00 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–30 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 30 cm org. zbytky, bez skeletu			30
Níže uložený	A/Ck 30+ cm, tmavě hnědý až světlý, hlinitý, rezavé bročky			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**30**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 27	půdní typ: Černice Karbonátová		BPEJ	3.62.00 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–32 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 30 cm org. zbytky, bez skeletu			32
Níže uložený	A/Ck 32+ cm, tmavě hnědý, hlinitý, rezavé bročky			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**30**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 28	půdní typ: Černice Karbonátová		BPEJ	3.62.00 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–19 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 30 cm org. zbytky, bez skeletu			19
Níže uložený	A/Ck 19+ cm, tmavě hnědý, hlinitý, rezavé bročky			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**20**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 29	půdní typ: Černice Karbonátová		BPEJ	3.62.00 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–25 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 35 cm org. zbytky, bez skeletu			25
Níže uložený	A/Ck 25+ cm, tmavě hnědý, hlinitý, rezavé bročky			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**25**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 30	půdní typ: Černice Karbonátová		BPEJ	3.01.00 (I.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–32 cm, hnědý, hlinitý, do 30 cm org. zbytky, bez skeletu			32
Níže uložený	Ck 32+ cm, světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**30**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 31	půdní typ: Černozem černická		BPEJ	3.01.00 (I.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–55 cm, tmavě hnědý, hlinitý, do 30 cm org. zbytky, bez skeletu			55
Níže uložený	A/Ck 55-67 cm, hnědý, hlinitý, Ck 67+ cm světlý, hlinitý, bez humusu			10
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**55**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**10**

Sonda č. 32	půdní typ: Černozem černická		BPEJ	3.01.00 (I.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–40 cm, hnědý, hlinitý, do 30 cm org. zbytky, bez skeletu			40
Níže uložený	Ck 40+ cm, světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**40**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 33	půdní typ: Černozem černická		BPEJ	3.01.00 (I.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–30 cm, hnědý, hlinitý, do 30 cm org. zbytky, bez skeletu			30
Níže uložený	Ck 30+ cm, světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**30**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 34	půdní typ: Černozem černická		BPEJ	3.01.00 (I.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–45 cm, hnědý, hlinitý, do 30 cm org. zbytky, bez skeletu			45
Níže uložený	Ck 45+ cm, světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**45**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 35	půdní typ: Černozem černická		BPEJ	3.01.00 (I.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–21 cm, hnědý, hlinitý, do 25 cm org. zbytky, bez skeletu			21
Níže uložený	Ck 21+ cm, světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**20**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 36	půdní typ: Černozem černická		BPEJ	3.01.00 (I.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–41 cm, hnědý, hlinitý, do 30 cm org. zbytky, bez skeletu			41
Níže uložený	Ck 41+ cm, světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**40**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

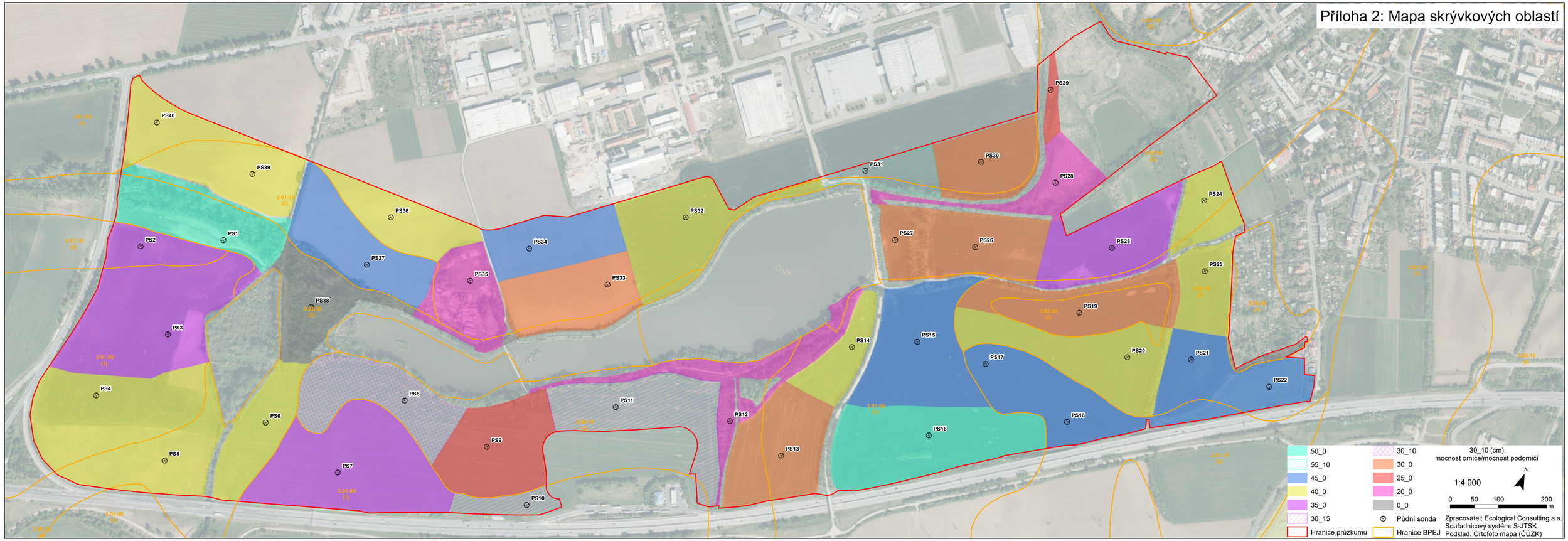
Sonda č. 37	půdní typ: Černozem černická		BPEJ	3.01.10 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–46 cm, hnědý, hlinitý, do 30 cm org. zbytky, bez skeletu			46
Níže uložený	Ck 46+ cm, světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**45**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 38	půdní typ: Černice glejová		BPEJ	3.62.00 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	0 cm, jedná se o trvale zamokřenou půdu s jílem			0
Níže uložený				0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**0**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 39	půdní typ: Černozem černická		BPEJ	3.01.10 (II.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–42 cm, hnědý, hlinitý, do 30 cm org. zbytky, bez skeletu			42
Níže uložený	Ck 42+ cm, světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**40**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Sonda č. 40	půdní typ: Černozem černická		BPEJ	3.01.00 (I.)
Horizont	*Charakteristika*			*ke skrývce (cm)*
Humusový	Ap 0–42 cm, hnědý, hlinitý, do 30 cm org. zbytky, bez skeletu			42
Níže uložený	Ck 42+ cm, světlý, hlinitý, bez humusu			0
	mocnost skrývky	Humusový horizont		**40**
		Níže uložená zúrodnění schopná zemina		**0**

Příloha 2: Mapa skrývkových oblastí



Příloha 3: Fotodokumentace typických půdních sond



Půdní sonda č. 6



Půdní sonda č. 10



Půdní sonda č. 17



Půdní sonda č. 23



Půdní sonda č. 26



Půdní sonda č. 30



Půdní sonda č. 36



Půdní sonda č. 39