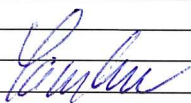


STAVEBNÍK:

Městys Doubravník
Doubravník 75
592061 Doubravník

HLAVNÍ INŽENÝR			Dr. Ing. Milan Sánka Posuzování vlivů na životní prostředí, pedologický průzkum 	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT				
VYPRACOVAL	DR. ING. SÁNKA			
KRESLIL				
KONTROLOVAL				
INVESTOR			Mošnova 21 615 00 Brno tel. mob.: 724119840 e-mail: sanka@pedologicky-pruzkum.cz	
KRAJ:			DATUM	Leden 2019
NÁZEV AKCE:	DOUBRAVNÍK - JIH		FORMÁT	A 4
			MĚŘÍTKO	
			ÚČEL	
			ČÍS. ZAKÁZKY	
			ARCHIVNÍ ČÍS.	
NÁZEV PŘÍLOHY:	PEDOLOGICKÝ PRŮZKUM		ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU



Obsah:

PŘÍLOHA 1. TEXTOVÁ ZPRÁVA

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

PŘÍLOHA 2. POPISY PEDOLOGICKÝCH SOND - TABULKY

PŘÍLOHA 3. FOTODOKUMENTACE TYPICKÝCH PROFILŮ VPICHOVÝCH SOND

PŘÍLOHA 4. VYMEZENÍ OKRSKŮ SKRÝVEK – MAPOVÁ PŘÍLOHA

PŘÍLOHA 1.

TEXTOVÁ ZPRÁVA

Úvod

Na základě objednávky ze dne 9.11.2018 byl proveden pedologický průzkum na pozemcích zemědělského půdního fondu pro akci "Doubravník - jih".

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

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 (m.j.) přílohu:
 - o 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.

1. Metodika práce

Půdní poměry na navrhovaných 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, podle podmínek podloží. Celkem bylo na zájmových pozemcích provedeno 17 vpichových pedologických sond.

U každého vpichu byl proveden popis půdního profilu, specifikována mocnost a hlavní morfogenetické 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. 2**). 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 úseky (okrsky), se zaokrouhlením na ± 5 cm (**příloha č. 4**). Tyto zaokrouhlené hodnoty jsou pak též doplněny do tabulkové přílohy pro jednotlivé vpichové sondy.

Okrsky podle průměrné mocnosti skrývek jsou vyjádřeny v kopii mapy podrobné situace. V každém okrsku charakterizuje číselný zlomek mocnost skrývky ornice a jmenovatel mocnost skrývky níže uloženého horizontu.

K provedeným vpichovým pedologickým sondám byla provedena fotodokumentace profilu v terénu (**příloha 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.

2. Půdní poměry

2.1 Popis půdních podmínek v zájmovém území

Geologickým substrátem pro vznik zemědělských půd v zájmovém území jsou staré přeměněné horniny paleozoika (Český masív, krystalinikum a prevariské paleozoikum) – dvojslídlná ortorula. V zájmovém území se jedná převážně o svahoviny a deluviální sedimenty této horniny, pouze v horní (východní části) s menší sedimentací se může jednat o zvětraliny in situ. V terénní depresi se jsou vrstvy svahovin poměrně mocné.

Na těchto substrátech se v daných klimatických podmínkách vyvinuly půdy typu **kambizem** v subtypu **modální a oglejená**, popř. půdy typu **pseudoglej** v subtypu **modální**. Půdy jsou obecně hluboké až středně hluboké, s humusovým horizontem Ap o mocnosti většinou odpovídající proorávané vrstvě. Pod humusovým horizontem se nachází přechodný Ap/Bv (popř. Ap/Bvg) horizont s postupným poklesem obsahu zásobou organické hmoty. Výjimečně přechodný horizont chybí (erodované plochy). Na přechodný horizont navazuje postupně kambický Bv nebo Bvg, popř. až pseudoglejové Bm horizont bez obsahu organické hmoty, bezstrukturní. Matečná hornina nebyla při pedologickém průzkumu dosažena.

V místech kontaktu s komunikacemi nebo se stávající zástavbou je původní půdní pokryv narušen a je možno identifikovat půdní typ **antropozem**.

Texturně se půdy pohybují v rozmezí jílovitohlinitá – v akumulovaných částech, až po písčitohlinitá, v erodovaných částech. Obsah skeletu je většinou v kategorii v příměsi až po slabě skeletovité, s mírným nárůstem obsahu směrem do hloubky.

2.2 Obecné hodnocení půdních typů vyskytujících se na ploše

KAMBIZEM - KA

Půdy se stratigrafií O-Ah nebo Ap-Bv-IIC, s kambickým hnědým (braunifikovaným) horizontem, vyvinutým převážně v hlavním souvrství svahovin magmatických, metamorfických a zpevněných sedimentárních hornin, ale i jim odpovídajících souvrstvích, např. v nezpevněných lehčích až středně těžkých sedimentech. Půdy se vytvářejí hlavně ve svažitéch podmínkách pahorkatin, vrchovin a hornatin, v menší míře (sypké substráty) v rovinatém reliéfu. Vznik těchto půd z tak pestrého spektra substrátů podmiňuje jejich velkou rozmanitost z hlediska trofismu, zrnitosti a skeletovitosti jakož i chemických (biogenní prvky, stopové potenciálně rizikové prvky) a fyzikálních vlastností.

ANTROPOZEM - AN

Půda vytvářená či vytvořená z člověkem nakupených substrátů získaných při těžební a stavební činnosti. Charakter půd je dán jednak vlastnostmi původního materiálu, jednak antropogenním vrstvením či mísením materiálu, dále pak usměrněním procesu pedogeneze po rekultivacích, sledujících úpravy půdních vlastností pro zemědělské, lesnické, rekreační využití.

2.3 Charakteristiky vyskytujících se BPEJ a HPJ

Dle podkladů bonitace se na zájmových pozemcích vyskytují čtyři bonitované půdně ekologické jednotky ve třech třídách ochrany ZPF.

Přehled zastoupených kódů BPEJ a tříd ochrany udává tabulka 1. Hranice mezi BPEJ pro dané zájmové území je na obrázku 1.

Tabulka 1. Přehled BPEJ a příslušných tříd ochrany ZPF vyskytujících se na trase

Kód BPEJ	Třída ochrany
7.29.11	1
7.29.54	5
7.40.99	5
7.50.01	3

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 29

Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

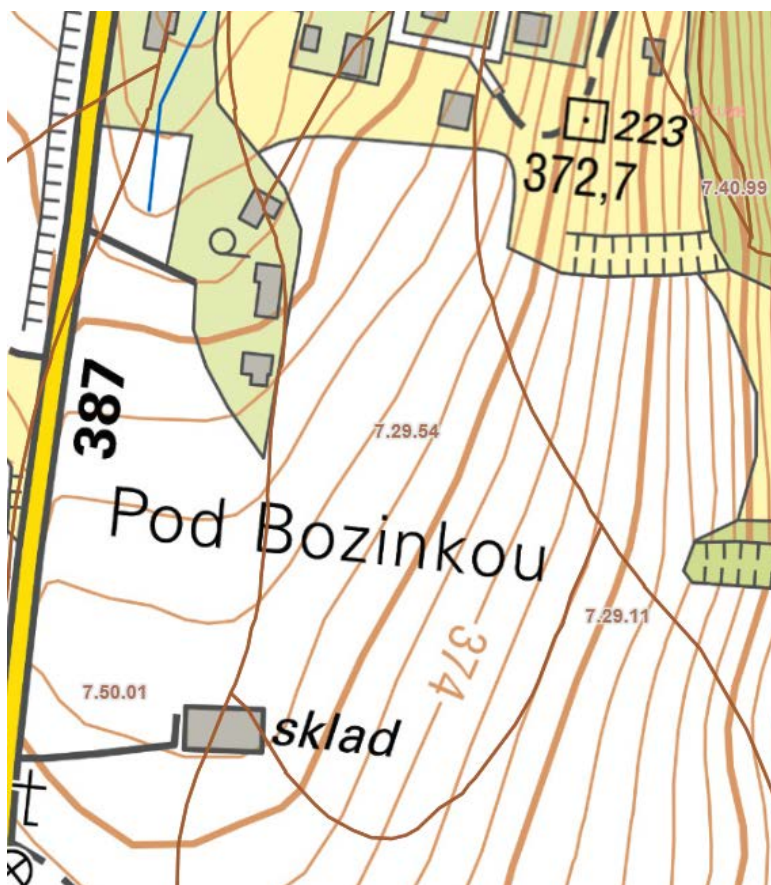
HPJ 40

Půdy se sklonitostí vyšší než 12 stupňů, kambizemě, rendziny, pararendziny, rankery, regozemě, černozemě, hnědozemě a další, zrnitostně středně těžké lehčí až lehké, s různou skeletovitostí, vláhově závislé na klimatu a expozici

HPJ 50

Kambizemě oglejené a pseudogleje modální na žulách, rulách a jiných pevných horninách (které nejsou v HPJ 48,49), středně těžké lehčí až středně těžké, slabě až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému zamokření.

Obrázek 1. Areály BPEJ v zájmovém území (<https://www.spucr.cz/bpej/celostatni-databaze-bpej>).



3. Charakteristika skrývkového materiálu

Humusový horizont

Materiál humusového horizontu je na zájmových pozemcích pro dané podmínky střední až dobré kvality. Textura je převážně hlinitá, místy přechází do písčitohlinité nebo naopak do jílovitohlinité. Tomu odpovídá i drobtová struktura. Zásoba humusu je střední, s postupným poklesem v hloubce kolem 30 cm. Skelet se vyskytuje v příměsi a může být částečně i antropogenního původu. Neovlivňuje však celkovou kvalitu materiálu.

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

Níže uložené horizonty jsou tvořeny přechodným Ah/Bv a níže Bv (Bvg) horizontem. Charakteristický je rychlý pokles obsahu organické hmoty v přechodném horizontu, v Bv horizontu je zásoba organické hmoty velmi nízká, horizonty jsou bezstrukturní. V nižších polohách se místy vyskytují hydromorfní znaky. Obsah skeletu je mírně vyšší než u humusového horizontu. Tento materiál má nízkou kvalitu a pro účely zúrodnění zemědělských půd je nevhodný. Pokud se vyskytuje přechodný horizont, je možné jeho využití k rekultivačním účelům.

4. Návrh mocnosti skrývky

Humusový horizont

V zájmovém území jsou patrné známky erozně akumulčních jevů, které mají vliv na stanovení mocnosti humusového horizontu. V akumulovaných partiích tato mocnost může mírně překračovat proorávanou vrstvu, dosahuje cca 35 cm. Naopak v erozně zasažených plochách je navrhováno ke skrývce pouze 20 cm. Na většině plochy navrhovaná mocnost skrývky odpovídá mocnosti ornice, tj. v daných podmínkách 30 cm. Okrsky s návrhem mocnosti skrývky vymezeny v mapové příloze.

Níže uložený, zúrodnění schopný horizont

Tento horizont je fakultativně navrhován ke skrývce v akumulovaných partiích zájmových pozemků v mocnosti do 10 cm. Jedná se o relativně kvalitnější přechodný horizont.

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).

Konkrétní mocnosti návrhu skrývky pro jednotlivé sondy a okrsky jsou uvedeny v příloze 2 (tabulková příloha), a pro okrsky mapově v příloze 4.

Při provádění skrývky je nutno zabezpečit, aby při shrnování nedošlo ve větším množství k přibírání níže uloženého horizontu. Taktéž nesmí být přibírán materiál příkopů, popř. krajnic v pásu návaznosti zájmových pozemků na stávající komunikaci.

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.

Pokud bude skrýván níže uložený horizont, musí být uložen na samostatné deponie.

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 zemin.

6. Využití skrývkových zemin k zúrodnovacím účelům

Humusový horizont

Agronomická hodnota materiálu humusového horizontu navrhovaného ke skrývce je střední a lze jej použít i bez předchozích úprav. Pro potřeby využitelnosti zemin k účelům zúrodnění půd odpovídá v daných podmínkách 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 15-20 (výjimečně 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, jako 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.

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 je možné jeho využití rekultivací nezemědělských pozemků a to jako podkladová, popř. i povrchová vrstva.

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.

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.

POPISY PEDOLOGICKÝCH SOND – TABULKY

Sonda č. 1			
		půdní typ: kambizem modální /	BPEJ 7.50.01
<i>horizont</i>	<i>charakteristika</i>	<i>ke skřívce (cm)</i>	
humusový	hnědý, jílovitohlinitý, struktura drobtová, zásoba humusu střední, štěrk a hrubý písek v příměsi, částečně antropogenní	32	
níže uložený.	světle až rezavě hnědý, jílovitohlinitý, bezstrukturní, rychlý pokles zásoby humusu, štěrk a kamení 10%	0	
průměrná mocnost skřívky		humusový horizont	30
		zúrodnění schopná zemina	0

Sonda č. 2			
		půdní typ: kambizem modální /	BPEJ 7.50.01
<i>horizont</i>	<i>charakteristika</i>	<i>ke skřívce (cm)</i>	
humusový	hnědý, hlinitý až jílovitohlinitý, struktura drobtová, zásoba humusu střední, štěrk a hrubý písek v příměsi, mírně akumulovaný	35	
níže uložený.	světle až rezavě hnědý, jílovitohlinitý, bezstrukturní, rychlý pokles zásoby humusu, štěrk a kamení 10%, od 50 cm mírné oglejení	0	
průměrná mocnost skřívky		humusový horizont	35
		zúrodnění schopná zemina	0

Sonda č. 3			
		půdní typ: kambizem modální /	BPEJ 7.50.01
<i>horizont</i>	<i>charakteristika</i>	<i>ke skřívce (cm)</i>	
humusový	hnědý, hlinitý až jílovitohlinitý, struktura drobtová, zásoba humusu střední, štěrk a hrubý písek v příměsi, mírně akumulovaný	25	
níže uložený.	světle až rezavě hnědý, jílovitohlinitý, bezstrukturní, rychlý pokles zásoby humusu, štěrk a kamení v příměsi	0	
průměrná mocnost skřívky		humusový horizont	25
		zúrodnění schopná zemina	0

Sonda č. 4			
		půdní typ: kambizem modální /	BPEJ 7.50.01
<i>horizont</i>	<i>charakteristika</i>	<i>ke skřívce (cm)</i>	
humusový	hnědý, hlinitý až jílovitohlinitý, struktura drobtová, zásoba humusu střední, štěrk a hrubý písek v příměsi	25	
níže uložený.	světle až rezavě hnědý, jílovitohlinitý, bezstrukturní, rychlý pokles zásoby humusu, štěrk a kamení v příměsi, výraznější oglejení od 30 cm	0	
průměrná mocnost skřívky		humusový horizont	25
		zúrodnění schopná zemina	0

Sonda č. 5			
		půdní typ: kambizem modální /	BPEJ 7.50.01
<i>horizont</i>	<i>charakteristika</i>	<i>ke skřívce (cm)</i>	
humusový	hnědý, hlinitý až jílovitohlinitý, struktura drobtová, zásoba humusu střední, štěrk a hrubý písek v příměsi, ostřejší přechod ve 20 cm	20	
níže uložený.	světle až rezavě hnědý, jílovitohlinitý, bezstrukturní, rychlý pokles zásoby humusu, štěrk a kamení v příměsi, mírné oglejení černé bročky	0	
průměrná mocnost skřívky		humusový horizont	20
		zúrodnění schopná zemina	0

Sonda č. 6		
	půdní typ: kambizem modální	BPEJ 7.29.54
<i>horizont</i>	<i>charakteristika</i>	<i>ke skřívce (cm)</i>
humusový	hnědý, hlinitý až jílovitohlinitý, struktura drobtová, zásoba humusu střední, štěrk a hrubý písek v příměsi, mírně akumulovaný	35
níže uložený.	světle hnědý, jílovitohlinitý, bezstrukturní, bez humusu, štěrk a kamení v příměsi	0
průměrná mocnost skřívky	humusový horizont	35
	zúrodnění schopná zemina	10

Sonda č. 7		
	půdní typ: kambizem modální	BPEJ 7.29.54
<i>horizont</i>	<i>charakteristika</i>	<i>ke skřívce (cm)</i>
humusový	hnědý, hlinitý až jílovitohlinitý, struktura drobtová, zásoba humusu střední, štěrk a hrubý písek v příměsi	36
níže uložený.	světle hnědý, jílovitohlinitý, bezstrukturní, bez humusu, štěrk a kamení v příměsi	0
průměrná mocnost skřívky	humusový horizont	35
	zúrodnění schopná zemina	10

Sonda č. 8		
	půdní typ: kambizem modální	BPEJ 7.29.54
<i>horizont</i>	<i>charakteristika</i>	<i>ke skřívce (cm)</i>
humusový	hnědý, hlinitý až jílovitohlinitý, struktura drobtová, zásoba humusu střední, štěrk a hrubý písek v příměsi	35
níže uložený.	světle hnědý, jílovitohlinitý, bezstrukturní, bez humusu, štěrk a kamení v příměsi	0
průměrná mocnost skřívky	humusový horizont	35
	zúrodnění schopná zemina	10

Sonda č. 9		
	půdní typ: kambizem modální	BPEJ 7.29.54
<i>horizont</i>	<i>charakteristika</i>	<i>ke skřívce (cm)</i>
humusový	tmavě hnědý, hlinitý až písčitohlinitý, struktura drobtová, zásoba humusu střední, štěrk a kamení 10-15%, postupný přechod	30
níže uložený.	světle hnědý, hlinitý, bezstrukturní, rychlý pokles zásoby humusu, níže bez humusu, štěrk a kamení 10-15%	0
průměrná mocnost skřívky	humusový horizont	30
	zúrodnění schopná zemina	0

Sonda č. 10		
	půdní typ: kambizem modální	BPEJ 7.29.54
<i>horizont</i>	<i>charakteristika</i>	<i>ke skřívce (cm)</i>
humusový	hnědý, hlinitý, struktura drobtová, zásoba humusu střední, štěrk a kamení v příměsi	32
níže uložený.	světle hnědý, hlinitý, bezstrukturní, rychlý pokles zásoby humusu, níže bez humusu, štěrk a kamení 10%, mírné známky oglejení	0
průměrná mocnost skřívky	humusový horizont	30
	zúrodnění schopná zemina	10

Sonda č. 11		
půdní typ: kambizem modální		BPEJ 7.29.54
horizont	charakteristika	ke skrývce (cm)
humusový	hnědý až tmavě hnědý, hlinitý až písčitohlinitý, struktura drobtová, zásoba humusu střední, štěrk a kamení v příměsi	31
níže uložený.	světle hnědý, hlinitý až písčitohlinitý, bezstrukturní, bez humusu, štěrk a kamení 10-15%	0
průměrná mocnost skrývky		humusový horizont 30
		zúrodnění schopná zemina 10

Sonda č. 12		
půdní typ: kambizem modální		BPEJ 7.29.54
horizont	charakteristika	ke skrývce (cm)
humusový	hnědý až tmavě hnědý, hlinitý až písčitohlinitý, struktura drobtová, zásoba humusu střední, štěrk a kamení v příměsi	31
níže uložený.	světle hnědý, hlinitý až písčitohlinitý, bezstrukturní, bez humusu, štěrk a kamení 10-15%	0
průměrná mocnost skrývky		humusový horizont 30
		zúrodnění schopná zemina 10

Sonda č. 13		
půdní typ: kambizem modální		BPEJ 7.29.54
horizont	charakteristika	ke skrývce (cm)
humusový	hnědý až tmavě hnědý, hlinitý až písčitohlinitý, struktura drobtová, zásoba humusu střední, štěrk a kamení v příměsi	32
níže uložený.	světle hnědý, hlinitý až písčitohlinitý, bezstrukturní, bez humusu, štěrk a kamení 10-15%	0
průměrná mocnost skrývky		humusový horizont 30
		zúrodnění schopná zemina 10

Sonda č. 14		
půdní typ: kambizem modální		BPEJ 7.29.54
horizont	charakteristika	ke skrývce (cm)
humusový	hnědý až tmavě hnědý, hlinitý až písčitohlinitý, struktura drobtová, zásoba humusu střední, štěrk a kamení v příměsi	32
níže uložený.	světle hnědý, hlinitý až písčitohlinitý, bezstrukturní, bez humusu, štěrk a kamení 10-15%	0
průměrná mocnost skrývky		humusový horizont 30
		zúrodnění schopná zemina 10

Sonda č. 15		
půdní typ: kambizem modální		BPEJ 7.29.54
horizont	charakteristika	ke skrývce (cm)
humusový	hnědý až tmavě hnědý, hlinitý až písčitohlinitý, struktura drobtová, zásoba humusu střední, štěrk a kamení v příměsi	32
níže uložený.	světle hnědý, hlinitý až písčitohlinitý, bezstrukturní, bez humusu, štěrk a kamení 5-10%	0
průměrná mocnost skrývky		humusový horizont 30
		zúrodnění schopná zemina 10

Sonda č. 16			
		půdní typ: kambizem modální	BPEJ 7.29.54
horizont	charakteristika	ke skrývce (cm)	
humusový	hnědý až tmavě hnědý, hlinitý až písčitohlinitý, struktura drobtová, zásoba humusu střední, štěrk a kamení v příměsi	31	
níže uložený.	světle hnědý, hlinitý až písčitohlinitý, bezstrukturní, bez humusu, štěrk a kamení 5-10%	0	
průměrná mocnost skrývky		humusový horizont	30
		zúrodnění schopná zemina	10

Sonda č. 17			
		půdní typ: kambizem modální	BPEJ 7.29.54
horizont	charakteristika	ke skrývce (cm)	
humusový	hnědý až tmavě hnědý, hlinitý až písčitohlinitý, struktura drobtová, zásoba humusu střední, štěrk a kamení v příměsi až 5%	32	
níže uložený.	světle hnědý, hlinitý až písčitohlinitý, bezstrukturní, bez humusu, štěrk a kamení 5-10%, přechod mezi 30 a 40 cm	0	
průměrná mocnost skrývky		humusový horizont	30
		zúrodnění schopná zemina	0

PŘÍLOHA 3.

FOTODOKUMENTACE TYPICKÝCH PROFILŮ VPICHOVÝCH SOND

Sonda č. 1



Sonda č. 2



Sonda č. 3



Sonda č. 4



Sonda č. 5



Sonda č. 6



Sonda č. 7



Sonda č. 8



Sonda č. 9



Sonda č. 10



Sonda č. 11



Sonda č. 12



Sonda č. 13



Sonda č. 14



Sonda č. 15



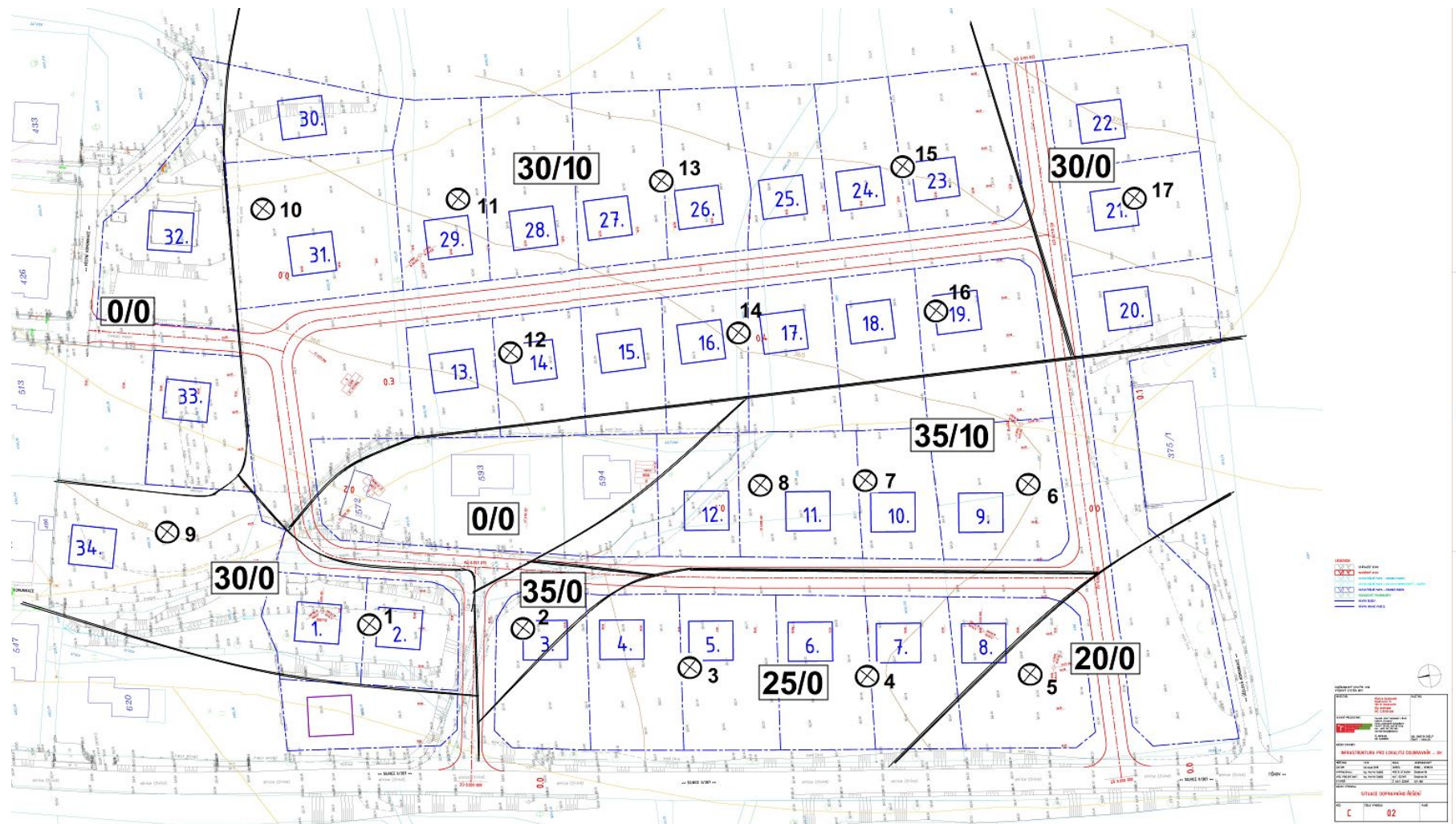
Sonda č. 16



Sonda č. 17



PŘÍLOHA 4. VYMEZENÍ OKRSKŮ SKRÝVEK



1 okality pedologické vpichové sondy

hranice mezi okrsky skrývky

30/10

návrh mocnosti skrývky humusového / níže uloženého horizontu v cm