



BALUN geo s.r.o.
Gromešova 3
621 00 BRNO

Tel.: 541218478
Mobil: 603 427413
E-mail: dbalun@balun.cz
WWW: www.balun.cz



Pedologický průzkum

Akce: II/316 Běstovice, zajištění komunikace - podrobný průzkum - pedologie
Zak. č.: 22009
Regist. Geofond:
Odběratel: MDS projekt s.r.o.
Zpracovatel: Mgr. Lenka Bendová
Kontroloval: Ing. Dan Balun

V Brně dne 20. ledna 2022

Obsah

	strana
1. Metodika práce	3
2. Půdní poměry	3
2.1 Popis půdních podmínek v zájmové lokalitě	3
2.2. Obecné hodnocení půdních typů	4
3. Charakteristika zájmového území	5
4. Charakteristika skrývkového materiálu	5
5. Návrh mocnosti skrývky	6
6. Zásady postupu prací při skrývce	6
7. Využití skrývkových zemin k zúrodnovacím účelům	7

Přílohy

1. Popis pedologických sond
2. Fotodokumentace - typické vrtané sondy
3. Pedologická mapa posuzované lokality
4. Situace sondáže

1. Metodika práce

Náplní terénního průzkumu bylo provedení dvou jádrových vrtů profilu 137 mm v řešeném území, do hloubky zhruba 1,0 m pod úroveň terénu. Místa sond byla na místě orientačně zadána objednatelem s ohledem na příjezdnost terénu pro vrtnou techniku, tak aby každá sonda byla provedena v jiné bonitové půdně ekologické jednotce (BPEJ 5.21.10, 5.22.10). Následně byly provedené sondy zaznačeny do dodané situace, viz příloha 3. Vlastní sondážní práce se uskutečnily ve dne 14. 1. 2022. Pro vrty, které byly označeny V-1 a V-2, bylo použito strojní pojízdné hydraulické soupravy typu UVS 15 na podvozku lehkého terénního automobilu IVECO Daily 4x4. Pro každý vrt byl proveden popis půdního profilu, dále pak specifikována mocnost a hlavní morfogenetické znaky diagnostických horizontů. Na základě zmíněného popisu bylo provedeno určení půdního typu.

Pro každou z provedených jádrových sond byl proveden záznam a byla stanovena mocnost humusového a níže uloženého horizontu. Údaje jsou přehledně zpracovány do tabulek na příloze 1. U obou jádrových sond byla pořízena fotodokumentace. Na příloze 2 této zprávy je fotodokumentace zobrazena.

Pedologická charakteristika byla provedena dle platného Taxonomického klasifikačního systému půd a dle metodiky bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ). Půdní typy zjištěné v zájmové lokalitě jsou pak ve zprávě obecně charakterizovány.

2. Půdní poměry

2.1 Popis půdních podmínek v zájmové lokalitě

V místech provedení vrtných sond se nachází výhradně půdní typ a subtyp kambizem slabě oglejená, viz. příloha 4.

2.2 Obecné hodnocení půdních typů

Kambizem slabě oglejená – KAg⁺

Kambizem jsou půdy se stratigrafií O - Ah nebo Ap-Bv-IIc, s kambickým hnědým (braunifikovaným) horizontem, vyvinutým převážně v hlavním souvrství svahových magmatických, metamorfických a zpevněných sedimentárních hornin, ale i jim odpovídajících souvrstvích, např. v nezpevněných lehčích až středně těžkých sedimentech. I výrazněji vyvinuté pedy v kambickém horizontu postrádají jílové povlaky (argilany). Tyto půdy se vytvářejí hlavně ve svažitých podmínkách pahorkatin, vrchovin a hornatin, v menší míře (sympké substráty) v rovinném reliéfu. Vznik těchto půd se skládá z pestrého spektra substrátů, které podmiňuje jejich velkou rozmanitost z hlediska trofismu, zrnitosti a skeletovitosti, při uplatnění více či méně výrazného profilového zvrstvení zrnitosti, skeletovitosti, jakož i chemické (biogenní prvky, stopové potenciálně rizikové prvky) a fyzikálních vlastností (ulehlost bazálního souvrství, ovlivňující laterální pohyb vody v krajině). V hlavním souvrství dochází obecně k posunu zrnitostního složení do střední kategorie v relaci k bazálnímu souvrství, což přispívá i k jejich obohacení prachem. Tyto půdy se dále vyskytují v širokém rozmezí klimatických a vegetačních podmínek. Původními společenstvy těchto půd jsou listnaté a smíšené lesy (dub, buk, jedle), u oligobazických i jedle a smrky. Kambizem se vyznačuje mesickým až frigidickým teplotním a udickým až perudickým hydrickým režimem. Výskyt v tomto širokém rozmezí klimatických a vegetačních podmínek určuje difference v akumulaci humusu a jeho kvalitě, ve vyluhování půdního profilu, zvětrávání, braunifikace, v interakci s vlastnostmi substrátů.

Podle specifických substrátových, klimatických a vegetačních podmínek nalézáme u kambizemí úplně všechny formy nadložního humusu. Oproti běžnému horizontu Ah je možný vznik melanického, umbrického i andického humusového horizontu, určujícího variety až subtypy kambizemí. Směrem k chladnějším a humidnějším oblastem narůstá obsah humusu jak v ornicích (1–6 %), tak i v horizontech Bv (0,4 až nad 1,0 %). Obsah a kvalita humusu stoupá

od nejlehčích půd k těžším půdám a půdám z eutrofních substrátů. Kambizem oglejená má středně výrazné znaky mramorování v Bv.

3. Charakter zájmového území

Lokalita průzkumu je umístěna v severovýchodní části obce Běstovice na silnici II/316. V současné době se jedná o sesuv tělesa komunikace po intenzivních deštích. Má zde dojít k zajištění této komunikace. V okolí posuzované plochy se nachází především zemědělská plocha. Západně a jihozápadně od posuzované plochy se nachází rodinné domy se zahradou a komerční objekty.

Terén posuzované plochy je z širšího hlediska členitý a svažitý v celkovém sklonu směrem k jihu až jihozápadu. Z hlediska geomorfologického členění ČR se jedná o okrsek Choceňská plošina a podcelek Třebechovická tabule, které jsou součástí celku Orlická tabule a oblasti Východočeská tabule.

4. Charakteristika skrývkového materiálu

Humusový horizont

Humusový horizont vykazuje v části řešeném území relativně dobrou mocnost. Barva svrchní orniční vrstvy je tmavě hnědá až hnědá. Místy se zde vyskytuje pod nejsvrchnější částí vrstva navážky. V blízkosti stávající komunikace je nutné upozornit na výskyt pouze zanedbatelné mocnosti humusové složky, která není dostatečně kvalitní a je nevýrazná, proto není vhodná ke skrývce.

Níže uložený horizont

Níže uložený horizont není ke skrývce a následnému využití v rámci ZPF navržen, protože nemá požadované agrotechnické vlastnosti. Podorničí je na celém území řešené plochy převážně silně písčité a jílovitopísčité a vykazuje světle hnědou barvu. Senzoricky je podorničí převážně zhutněné a pouze ojediněle vodonepropustné.

5. Návrh mocnosti skrývky

Humusový horizont

Mocnost skrývky je na základě provedených vrtaných sond navržena v mocnosti 15 až 30 cm. Střední hodnota je cca 23 cm.

Níže uložený, zúrodnění schopný horizont

Ke skrývce je navržena poměrně velká plocha. Horizont je nevýrazný, vykazuje velmi malý podíl organické složky, a na spodině je dosti písčité, což jeho využití dále značně omezuje.

6. Zásady postupu prací při skrývce

Provádění skrývky je prvním krokem přípravy stavby. Prvořadým úkolem je provést skrývku ornice odděleně od podorniční. Senzoricky je ornice od podorniční dobře rozlišená.

Pro následné využití ornice je vhodné uvažovat s oddělením případných kamenů, valounů a ostatního skeletu, který byl na posuzované ploše minimální. Obsah těchto přirozených příměsí může být limitním faktorem pro návrh využití ornice.

Při provádění skrývky v zájmové lokalitě je nutné dbát na to, aby nebyla spolu se skrývaným humusovým horizontem, přibírána i níže uložená vrstva pod ním, která nemá požadované vlastnosti. Důležité je také zamezit přibírání materiálu z okolí místa skrývky, zejména z degradovaných zemin, a zemin s vysokým obsahem sekundárního znečištění. Při samotném skrývání a manipulaci se zeminou je nutné zamezit její kontaminaci ropnými látkami, resp. odpady.

7. Využití skrývkových zemin k zúrodňovacím účelům

V případě zde řešeného záměru se se zřizováním deponií pravděpodobně nepočítá, skrytý substrát je možné po vyjmutí z přirozeného prostředí rozprostřít na zbývající části parcel, které nejsou záměrem dotčeny, resp. je odvézt na jiné místo, které je určeno ke zúrodnění.

Skrytý materiál v některých částech posuzované plochy vykazuje relativně dostatečný obsah organické složky, proto je poměrně vhodný k využití na plochách primární produkce. Limitujícím faktorem může být obsah makroskeletu (vysoká kamenivost) v jiných neprozkoumaných částech, kterou lze řešit prosítováním.

S ohledem na ustanovení zákona č. 334/1992 Sb., je nutné skrytou ornici využít na plochách chráněných v ZPF. Orniční horizont není kontaminován polutanty (dle vyhlášky č. 13/1994 Sb.), a proto je nutné jej využít pouze v rámci ZPF.

Podorničí je poměrně homogenní a je tvořeno především zeminami jílovitopísčitého a písčitého charakteru, a není proto vhodné pro zúrodňovací využití. Lze jej v omezené míře (zejména po smísení s dovezeným kompostem) použít na závěrečné ohumusování v rámci stavby. Množství podorničí, které takto bude k dispozici je velmi omezené.

Sonda č. 1	lokalizace: v lánu, souřadnice: 50 01 31,28 16 12 48,23	
horizont	charakteristika horizontu	skrýváno (cm)
humusový	tmavě hnědý, slabě písčitý a prachový, s ojedl. skeletem	15
níže uložený	navážka - hlína prachová, písek, šterky - ulehlá	65
níže uložený	hlína písčitá, hnědá, se šterčíky, slabě jílovitá, tuhá	20

Sonda č. 2	lokalizace: v lánu, souřadnice: 50 01 32,28 16 12 50,69	
horizont	charakteristika horizontu	skrýváno (cm)
humusový	tmavě hnědý, slabě jemně písčitý a prachový, s ojedl. skeletem	30
níže uložený	hlína jílovitopísčitá, hnědá, tuhá	20
níže uložený	slabě zahliněný jemný písek, hnědý, s ojedl. šterčíky, suchý, ulehlý	40
níže uložený	slabě zahliněný šterk do 5 cm s pískem, hnědý, suchý, ulehlý	10



Vzorový profil sondy V-1

Akce: II/316 Běstovice, zajištění komunikace - podrobný průzkum - pedologie

Zak.č.: 22009

Příloha 2/1

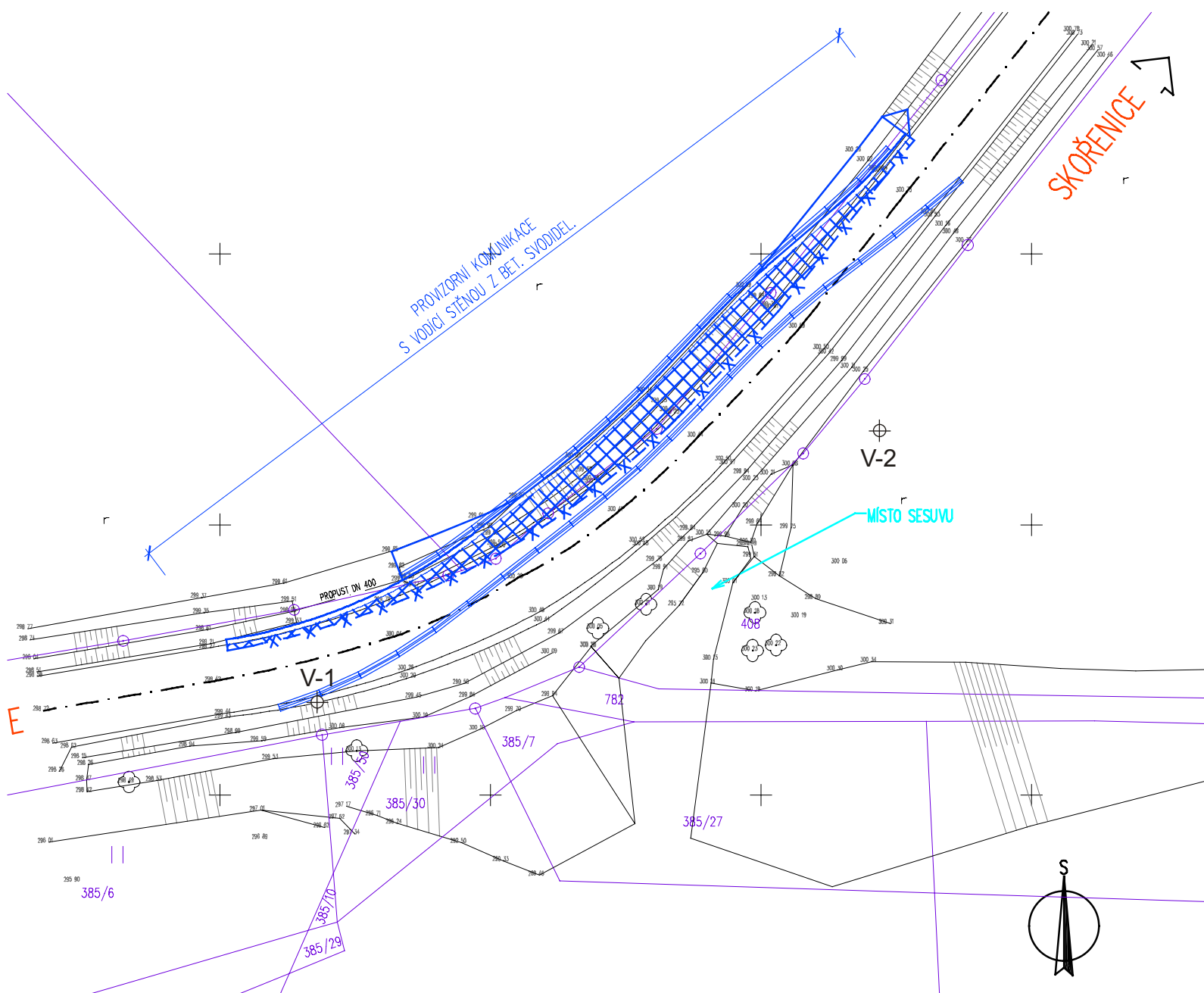


Vzorový profil sondy V-2

Akce: II/316 Běstovice, zajištění komunikace - podrobný průzkum - pedologie

Zak.č.: 22009

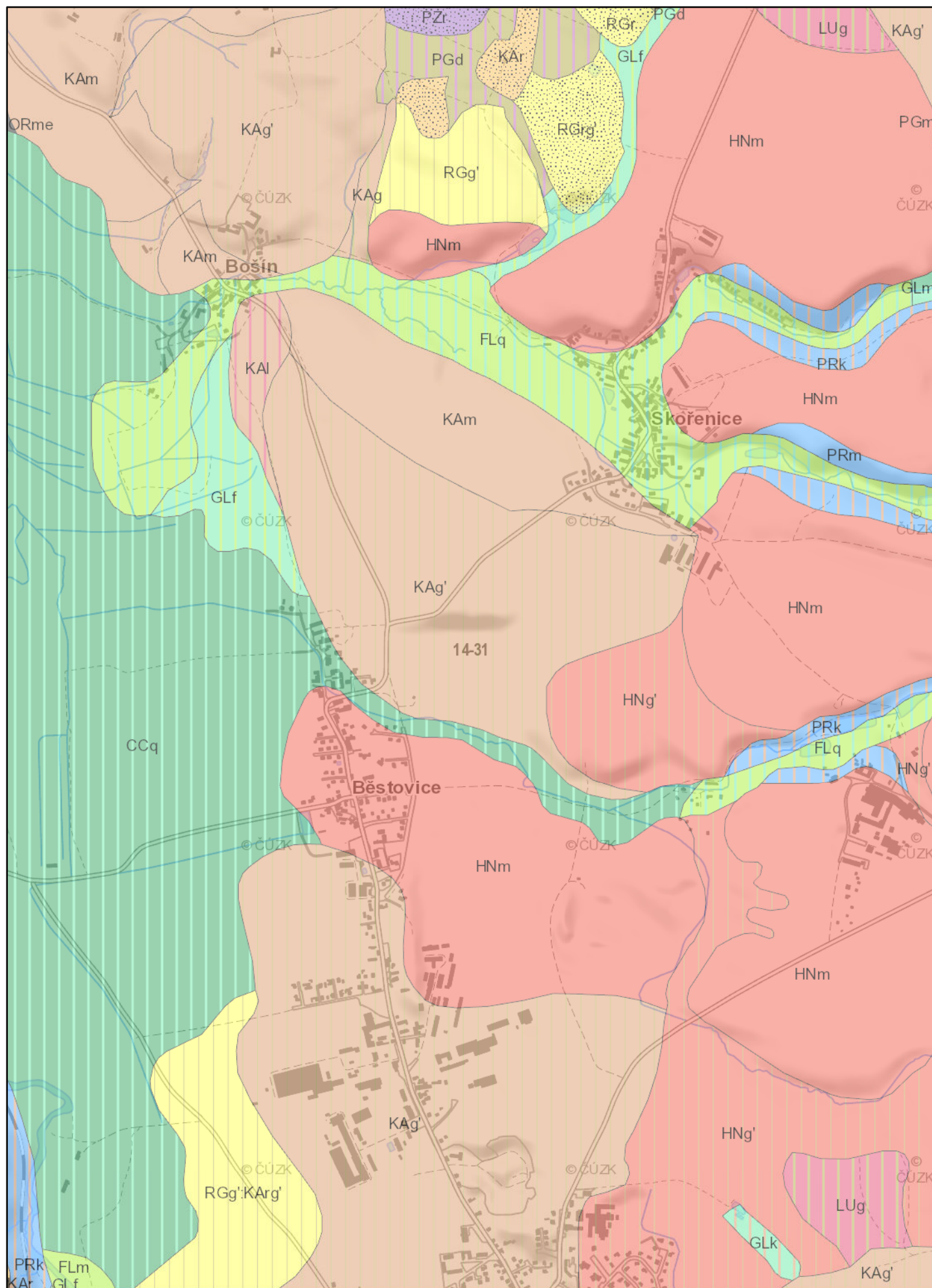
Příloha 2/2



SITUACE SOND 1 : 500

Akce: II/316 Běstovice, zajištění komunikace - podrobný průzkum - pedologie

Zak. č.: 22009



18. ledna 2022

0 0.2 0.4 0.6 0.8 km



© Česká geologická služba
Příloha 4/1

Klad listů ZM50

Klad listů ZM 50







Půdní mapa 1 : 50 000

Hranice

Půdní typologie (TKSP ČR)

	PRm	pararendzina modální
	PRk	pararendzina kambická
	RGg'	regozem slabě oglejená
	RGr	regozem arenická
	RGrg'	regozem arenická slabě oglejená
	FLm	fluvizem modální
	FLq	fluvizem glejová
	CCq	černice glejová
	HNm	hnědozem modální
	HNg'	hnědozem slabě oglejená
	LUg	luvizem oglejená
	KAm	kambizem modální
	KAg'	kambizem slabě oglejená
	KAl	kambizem luvická
	KAg	kambizem oglejená
	KAv	kambizem vyluhovaná
	KAr	kambizem arenická
	PZr	podzol arenický
	PGm	pseudoglej modální
	PGd	pseudoglej dystrický

	GLm	glej modální
	GLf	glej fluvický
	GLk	glej kambický
	ORme	organozem mesická