



Kompostárna Jelení kopec v Bělوتينě

Inženýrsko - geologický průzkum

Březen 2026

RNDr. Pavel Vavrda – inženýrská geologie, geotechnika, hydrogeologie

Tolstého 553/21, 779 00 Olomouc:

GSM: 602 77 61 09

vavrdags@volny.cz

Z Á V Ě Ř E Č N Á Z P R Á V A

o inženýrsko - geologickém průzkumu

Název akce: Kompostárna Jelení kopec v Bělottíně
Inženýrsko – geologický průzkum

Objednatel: EKOLTES HRANICE a.s.
Zborovská 606, 753 01 Hranice

Lokalita: Kompostárna Bělottín

Okres: Přerov

Odpovědný řešitel: RNDr. Pavel Vavrda

Zakázkové číslo: 9 / 2026



Olomouc, březen 2026

OBSAH

1 ÚVOD

- 1.1 Úvodní část
- 1.2 Použité podklady
- 1.3 Provedené průzkumné práce

2 VŠEOBECNÁ ČÁST

- 2.1 Vymezení zájmového území
- 2.2 Geologická stavba širšího území
- 2.3 Hydrogeologické poměry
- 2.4 Hydrogeologická rajonizace, hydrologické povodí

3 PODROBNÁ ČÁST

- 3.1 Geologické poměry staveniště
- 3.2 Geotechnické vlastnosti zemin
- 3.3 Podzemní voda
- 3.4 Základové poměry
- 3.5 Zemní práce
- 3.6 Posouzení podloží zpevněných ploch

4 ZÁVĚR

PŘÍLOHY

1 Průzkumné sondy

- 1.1 Petrografický popis sond

2 Laboratorní analýzy

- 2.1 Protokol o stanovení vlastností zemin
- 2.2 Výsledky laboratorních zkoušek
- 2.3 Křivky zrnitosti zemin

3 Mapová část

- 3.1 Situace území
- 3.2 Situace sond

1 ÚVOD

1.1 Úvodní část

Na základě písemné objednávky číslo 26/41-0002 ze dne 9. 1. 2026, kterou vystavil pan *Martin Čadra*, Vedoucí provozu 1 firmy *EKOLTES Hranice, a.s.* se sídlem *Zborovská 606, 753 01 Hranice* jako objednatel a kterou adresoval RNDr. Pavlu Vavrdovi jako zhotoviteli byl realizován inženýrsko – geologický průzkum pro projekt rozšíření kompostárny Bělčině, okres Přerov.

Účelem inženýrsko – geologického průzkumu bylo zdokumentování vrstevního profilu v místech průzkumných sond a ověření údajů o podzemní vodě v prostoru projektovaného staveniště.

1.2 Použité podklady

Pro vypracování předkládaného IGP jsem mimo jiné použil níže uvedenou zprávu:

Bartoň, J.,: Hranice, skládka Jelení kopec. Analýza rizik kontaminovaného území. Závěrečná zpráva. SITA CZ a.s., Praha, 2015. Archiv Geofondu Praha, P 146 702

1.3 Provedené průzkumné práce

a) vrtné práce

V rámci akce: *Kompostárna Jelení kopec v Bělčině. Inženýrsko – geologický průzkum* byly v prostoru projektovaného staveniště realizovány tři vrtané sondy do hloubky 11,8 m (V-1A) a do hloubky 7,0 m (V-2, V-3). Celkem bylo odvrtáno 25,8 bm sond. Vrtné práce provedla dne 9. 2. 2026 osádka strojní vrtné soupravy NORDMEYER DSB 2/7. Vrtáno bylo rotačně jádrovým způsobem bez výplachu (na sucho). K vrtání bylo použito jednoduché jádrovnice o průměru 156 mm, osazené vrtnou korunkou z tvrdokovu.

b) vzorkování, laboratorní rozbor

Pro provedení mechanicko – fyzikálních rozborů byly odebrány čtyři (polo)porušené vzorky zemin. Z těchto zemin byla laboratorně stanovena zrnitost zemin a vlhkost zemin (w %). Podle zrnitostních rozborů byly sestrojeny granulometrické křivky. Dále byly stanoveny meze tekutosti (w_l %) a plasticity (w_p %). Z těchto hodnot byly vypočteny index konzistence (I_c) a index plasticity (I_p). Dále byly stanoveny hodnoty objemové hmotnosti ρ (Mg/m^3), objemové hmotnosti sušiny ρ_d (Mg/m^3), zdánlivé hustoty pevných částic ρ_s (Mg/m^3), pórovitosti (%) a stupně nasycení (%).

Z granulometrických křivek byly odvozeny hodnoty koeficientu filtrace k_f .

2 VŠEOBECNÁ ČÁST

2.1 Vymezení zájmového území

Navrhované staveniště – kompostárna firmy EKOLTES a.s. – je situováno mezi Hranicemi na Moravě na západě a Bělotině na východě, jižně od silnice I/47 (v Hranicích ul. Bělotínská), která tato sídla propojuje, v prostoru kóty 339 „Stráže“. Širší okolí zájmového území je zobrazeno na základní mapě ČR, M 1:50 000, list 25-12 Hranice. Správně spadá zájmové území do okresu Přerov, Obecní úřad Bělotín.

Z hlediska regionálního členění reliéfu ČR (J. Demek et. al, 1987) leží zájmové území na rozhraní dvou geomorfologických celků – severně ležícího geomorfologického celku Moravská brána, geomorfologického podcelku Oderská brána, geomorfologického okrsku VIIIA-4B-a *Bělotínská pahorkatina* a jižně ležícího geomorfologického celku Podbeskydská pahorkatina, geomorfologického podcelku Příborská pahorkatina, geomorfologického okrsku IXD-1C-a *Hluzovská pahorkatina*.

Bělotínská pahorkatina, která tvoří jihozápadní část Oderské brány je plochá pahorkatina na bádenských a pleistocenních (převážně eolických) sedimentech s plochým, erozně denudačním reliéfem na hlavním evropském rozvodí mezi Baltským a Černým mořem.

Hluzovská pahorkatina je členitá pahorkatina, tvořená flyšovými pískovci a jílovci ždánicko – podslezského a slezského příkrovu, devonskými, spodnokarbonskými a miocenními sedimenty. Povrch Hluzovské pahorkatiny se vyznačuje erozně denudačním reliéfem širokých plochých hřbetů se zbytky terciárního zarovnaného povrchu.

Terén je v zájmovém území zvlněný a mírně členitý a jeho upravený povrch se zde pohybuje na kótě okolo 335 m až 340 m n. m.

2.2 Geologická stavba širší oblasti

Staveniště je situováno v prostoru Oderské brány. Hlubší podloží zájmového prostoru je tvořeno devonskými vápenci vilémovických vrstev macošského souvrství, devonskými vápenci hádsko – říčských vrstev líšeňského souvrství a spodnokarbonskými drobami a slepenci hradeckých vrstev hradecko – kyjovického souvrství kulmu Nízkého Jeseníku.

Nadloží paleozoických (souhrnně devonských i kulmských) hornin je v bližším okolí staveniště tvořeno uloženinami spodního bádenu. Spodnobádenské uloženiny jsou zde zastoupeny ponejvíce vápnitými plastickými jíly (tzv. tégly), místy s polohami jemných písků. Místy byly v okolí staveniště zdokumentovány relikty sladkovodního pliocénu, kdy litologicky se zde jedná o střídání poloh jílu, písků a štěrků, k jejichž sedimentaci došlo v průběhu nejmladšího neogénu v režimu průtočného jezera a které přináležejí k tzv. „*pliocenní pestré sérii*“.

Zeminy kvartérního pokryvu jsou v bližším okolí staveniště reprezentovány eolickými sedimenty - tzv. sprašemi a sprašovými hlínami, které se zde uložily v průběhu chladných období würmského glaciálu.

Místy jsou kvartérní uloženiny tvořeny soliflukčními a soliflukčně deluviálními zeminami. Geneticky se jedná o směs jílu, písčitého jílu, jílovitých písků a hlín, u kterých docházelo v průběhu glaciálů (v dobách ledových) v důsledku cyklického promrzávání a rozmrzávání (rozbrzdění) ke „*ztekucení*“ a které „*stékaly*“ po směru úklonu terénu.

Lokální deprese levého přítoku Račího potoka je vyplněna uloženinami tzv. „*nivní série*“ - především fluviálními hlínami a jíly, polohově s méně významnými vložkami písků.

2.3 Hydrogeologické poměry

Zvodnění devonských vápenců, stejně jako zvodnění kulmských (spodnokarbonských) hornin nenabývá pro řešenou problematiku na významu a proto se jím zde pro úsporu místa nezabýváme.

Neogenní plastické jíly s koeficientem filtrace okolo $k_f = n \times 10^{-9}$ m/s až $k_f = n \times 10^{-8}$ m/s jsou pro podzemní vodu prakticky nepropustné. Pro písčité vložky v souvrství neogenních jílu je charakteristická průlinová propustnost. Zvodnění písčitých vložek závisí v převážné míře na jejich granulometrickém složení, na mocnosti propustných vrstev, jejich plošném rozšíření a na okolnosti, zda jsou nebo nejsou izolovány od infiltrace. V prostředí neogenních uloženin tak může existovat i více zvodnělých horizontů s vlastní výtláčnou hladinou, které mezi sebou mohou, ale také v důsledku přítomnosti jílovitých izolátorů nemusejí komunikovat.

Sprašové sedimenty mohou v důsledku makroskopických kolmých dutin a tzv. „*drah přednostní cirkulace*“ vykazovat omezenou vertikální propustnost, takže v období vydatných srážek mohou vznikat na jejich styku s nepropustným podložím plošně i časově omezené akumulace podzemní vody, popř. může ve spraších vznikat průchozí zóna, v níž se udrží infiltrovaná voda ze srážek někde kratší, jinde delší dobu. Poté se tato voda v suchém období buď odpaří, nebo přestoupí do níže ležících kolektorů. V horizontálním směru bývají sprašoidní zeminy velmi slabě propustné až prakticky nepropustné.

Soliflukční uloženiny a deluviálně soliflukční uloženiny vytvářejí zpravidla pro podzemní vodu nepropustné zemní prostředí.

Zvodnění sedimentů tzv. *nivní série*, které zde vyplňují údolní nivy drobných vodotečí závisí na jejich granulometrickém složení. Jílovitopísčité uloženiny se vyznačují slabší průlinovou propustností. Určitou propustnost mohou vykazovat i sedimenty nivní série v jílovitém vývoji a to především z důvodu malé konsolidace a přítomnosti hojných tzv. „*drah přednostní cirkulace*“.

2.4 Hydrogeologická rajonizace, hydrologické povodí

Zájmová lokalita leží v hydrogeologickém rajónu základní vrstvy 2212 Oderská brána. Navrhované staveniště je součástí dílčího povodí č. 2-01-01-057 o rozloze 22.324 km² a je odvodňováno Račím potokem do Luhy, která se u Jeseníku nad Odrou vlévá do řeky Odry.

3 PODROBNÁ ČÁST

3.1 Geologické poměry staveniště

„*Rostlé*“ zemní prostředí – neogenní jíly a písčité jíly – bylo jednoznačně ověřeno na bázi archívní sondy HPV-6 a na bázi sondy V-2. Cca 0,2 m metry mocná vrstva „*homogenního*“ jílu na bázi sondy V-3 (ověřená v hloubce od 6,8 m p. t.) může být jak „*rostlým*“ zemním prostředím, tak i vložkou jílu v prostředí redeponovaného neogénu (viz. dále).

V archívní sondě HPV-6 byly neogenní vápnité jíly (mořský neogén – miocén) zastiženy v hloubce od 9,0 m p. t. (328,2 m n. m.). Litologicky se jednalo o jemně až prachovitě písčité jíl tuhé konzistence, žlutohnědé až šedé barvy s polohami jemného písku, polohově zpevněného.

V sondách V-1 a V-1A nebylo „*rostlé*“ zemní prostředí do konečné hloubky vrtů V-1 (10 m p. t. resp. 328,3 m n. m.) a V-1A (11,8 m p. t., resp. 326,8 m n. m.) zastiženo.

V sondě V-2 bylo „*rostlé*“ zemní prostředí – neogenní jíly a písčité jíly – zastiženo v hloubce od 5,3 m p. t. (333,2 m n. m.). Litologicky se zde jedná polohově o písčité jíly tuhé konzistence, zelenošedé a svrchu i okrově hnědé barvy a jíly tuhé konzistence, okrově hnědé barvy,

kdy písčité jíly v testované poloze převažují nad jíly. Vlhkost na mezi tekutosti neogenních jíků (46%) indikuje, že se jedná o jíly se střední plasticitou na přechodu do jíků s vysokou plasticitou.

V sondě V-3 byla situace poněkud komplikovanější. Zemní prostředí, reprezentované jíly a písčitymi jíly jen s nepatrnou (a polohově i bez) příměsí antropogenního materiálu zde bylo ověřeno již v hloubce od 3,0 m p. t. Litologicky se zde jedná o nepravidelné střídání poloh jíků a písčitých jíků. Konzistence zde ověřených zemin byla ponejvíce tuhá, podružněji jsem v hloubkovém intervalu 5,3 m až 6,8 m p. t. zdokumentoval i tmavší polohy jíků tuhé až měkké konzistence. Vzhledem k celkové „*nehomogenitě*“ jemnozrnných zemin, vzhledem ke vtroušeným úlomkům kamene, vtroušeným mm úlomkům cihel a vtroušeným valounům (kdy tento antropogenní materiál sem mohl být teoreticky „*zavlečen*“ v průběhu vrtání) ale i vzhledem k polohově k organickému zápachu se domnívám, že toto zemní prostředí je redeponovaný neogén, přemístěný sem v rámci zemních prací v areálu skládky TKO.

Na bázi sondy V-3 jsem v hloubce od 6,8 m p. t. zdokumentoval polohu světle okrově hnědého, „*homogenního*“ plastického jílu tuhé (až měkké) konzistence, který se „*opticky*“ jevil jako „*rostlé*“ zemní prostředí, vzhledem k ověřené mocnosti této zeminy (0,2 m) však o genezi této vrstvy nelze činit jednoznačné závěry.

V nadloží neogenních uloženin (a v celém ověřeném profilu sond V-1 a V-1A) byl ověřen pouze komunální a stavební odpad, místy s málo mocnými (řádově první dm) vložkami neogenních jemnozrnných zemin, kdy se mohlo jednat i „*mezivrstvy*“ mezi jednotlivými polohami komunálního odpadu. Mocnost deponie je v prostoru staveniště značně rozdílná a místy přesahuje 12 metrů.

3.2 Geotechnické vlastnosti zemin

Geotechnické vlastnosti zemin byly zdokumentovány výhradně na základě makroskopického popisu jader vrtaných sond. Zatřídění zemin bylo realizováno na základě výsledků laboratorních analýz poloporušených vzorků zemin. Geologicko – průzkumnými pracemi na staveništi byly vyjma komunálního a stavebního odpadu ověřeny tyto základní – hlavní typy zemin:

a) neogenní jíly tuhé konzistence (třída F6)

Neogenní jíly jsem souhrnně zařadil podle ČSN 73 6133 *Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací* do třídy F6 – jíl středně plastický, symbol CI. Konzistence zde ověřených neogenních jíků byla ponejvíce tuhá. Ověřeným neogenním jílkům třídy F6 tuhé konzistence můžeme přiřadit následující fyzikálně – mechanické charakteristiky:

poissonovo číslo	$\nu = 0,40$
převodní součinitel	$\beta = 0,47$
deformační modul přetvárnosti	$E_{\text{def}} = 3,3 \text{ MPa}$
oedometrický modul přetvárnosti	$E_{\text{oed}} = 7,0 \text{ MPa}$
hodnota totální soudržnosti	$c_u = 50 \text{ kPa}$
totální úhel vnitřního tření	$\phi_u = 0^\circ$
hodnota efektivní soudržnosti	$c_{\text{ef}} = 12 \text{ kPa}$
efektivní úhel vnitřního tření	$\phi_{\text{ef}} = 20^\circ$
koefficient filtrace	$k_f = 6,8 \times 10^{-9} \text{ m/s} - 1,3 \times 10^{-8} \text{ m/s}$

b) neogenní písčité jíly tuhé konzistence (třída F4)

Neogenní písčité jíly jsem souhrnně zařadil podle ČSN 73 6133 *Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací* do třídy F4 – jíl písčitý, symbol CS. Konzistence zde ověřených neogenních písčitých jílu byla ponejvíce tuhá. Ověřeným neogenním písčitým jílu třídy F6 tuhé konzistence můžeme přiřadit následující fyzikálně – mechanické charakteristiky:

poissonovo číslo	$\nu = 0,35$
převodní součinitel	$\beta = 0,62$
deformační modul přetvárnosti	$E_{\text{def}} = 5,0 \text{ MPa}$
oedometrický modul přetvárnosti	$E_{\text{oed}} = 8,0 \text{ MPa}$
hodnota totální soudržnosti	$c_u = 50 \text{ kPa}$
totální úhel vnitřního tření	$\phi_u = 0^\circ$
hodnota efektivní soudržnosti	$c_{\text{ef}} = 12 \text{ kPa}$
efektivní úhel vnitřního tření	$\phi_{\text{ef}} = 23^\circ$
koeficient filtrace	$k_f = 1,05 \times 10^{-8} \text{ m/s} - 1,1 \times 10^{-8} \text{ m/s}$

3.3 Podzemní voda

V archívním vrtu HPV-6 byla ustálená hladina podzemní vody zaměřena v hloubce 25 m p. t. (312,2 m n. m.). Podzemní voda je zde patrně vázána na písčité proplásky v prostředí neogenních jílu.

V průběhu vrtání sondy V-1 jsem přítomnost podzemní vody zaznamenal v hloubce okolo 7,0 m p. t. (331,3 m n. m.), po odvrtání byl vrt suchý. V daném případě se jednalo o infiltrovanou vodu srážkovou, která zde byla „zadržena“ na nepropustné (jílovité, jílovitopísčité) vložce v prostředí nehomogenního násypu a po převrtání této nepropustné polohy okamžitě стекла směrem k bázi deponie.

V prostoru navrhovaného staveniště může (periodicky) docházet k akumulaci infiltrované vody srážkové v lokálních depresích v povrchu neogenních jílu, kdy tato voda se v suchých obdobích bez infiltrace částečně odpaří, částečně „odteče“ po povrchu neogenních jílu ke své erozní bázi a případně přestoupí do nižších kolektorů.

3.4 Základové poměry

Podle sdělení projektanta (statika) se v rámci investice uvažuje s plošným zakládáním stavebních objektů v prostředí tělesa deponie. Při zakládání v tělese skládky bude nutné přehutnění tělesa skládky pod stavebním objektem, nahutnění mohutného polštáře z hrubozrnné sypaniny s funkcí roznášecí a homogenizační na separačně vyztužující geotextilii (která bude uložena na přehutněný povrch deponie). Dále bude nutno pevnostní nehomogenitu zemního prostředí eliminovat zesílenou výztuží základů.

Jako vhodnější se jeví založení stavebních objektů hlubinným způsobem – založení na „plovoucích“ pilotách, vetknutých do podložního jílovitého neogénu, kdy přitížení od stavebního objektu by bylo aktivováno prakticky výhradně na plášti pilot. Toto řešení by si vyžádalo realizaci doplňkového IGP formou statického penetračního sondování. V rámci návrhu hlubinného založení by bylo nutno taktéž vyřešit otázku negativního plášťového tření v úseku tělesa deponie.

V případě plošného zakládání v prostředí neogenních jílu (po případné skrývce deponie) lze vzhledem k místy poměrně vysoké hodnotě vlhkosti na mezi tekutosti w_L doporučit zvolit hloubku založení stavebních objektů 1,6 m p. t.

3.5 Zemní práce

Pro vypracování rozpočtu zemních prací doporučuji počítat se III. třídou těžitelnosti zemin podle ČSN 73 3050 „*Zemní práce*“. Podle ČSN 73 6133 „*Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací*“ se jedná o zeminy I. třídy těžitelnosti.

Zemina dna výkopů kopaných v zimních podmínkách se musí chránit před zamrznutím ponecháním vrstvy na pozdější dokopávku anebo krytím ochrannými materiály. Ochranná vrstva se musí odstranit bezprostředně před vybudováním základu anebo přede položením potrubí.

Sklony svahů dočasných výkopů do hloubky 6 m p. t. v prostředí deponie bude nutno zvolit v poměru 1:1, v prostředí neogenních jíílů a písčitých jíílů v poměru 1:0,25. Výkopy hlubší než 3 m budou přerušeny lavičkou o šíři v prostředí deponie minimálně 1,0 m, v prostředí neogénu minimálně 0,5 m.

Alternativně je možno výkopy chránit dostatečně tuhým pažením, které navrhne statik.

Výkopy rýh a stavebních jam se strmými stěnami hlubšími jak 1,5 metru, do kterých vstupují pracovníci, musí být opatřeny dostatečně tuhým pažením. Pažit bude nutno v bezprostřední návaznosti na výkopové práce, při zemních pracích bude nutno dbát na to, aby nebyly zatěžovány břehy výkopu a zásyp výkopu byl prováděn hutněným doporučeným materiálem.

3.6 Posouzení podloží zpevněných ploch

Plocha celého staveniště je situována na tělese skládky. V podloží zpevněných ploch a komunikací bude nutno realizovat výměnu zemin v aktivní zóně navrhovaných zpevněných ploch a komunikací. V případě výměny lze navrhnout použití drceného kameniva nebo betonového recyklátu (frakce 0/63 + svrchu 0/32) nebo kameniva stmeleného pojivem, hutněného na separační / separačně vyztužující geotextilii. Geotextilie musí být od hrubozrnné sypaniny oddělena vrstvou drobného drceného kameniva (DDK) frakce 0/4 o tloušťce alespoň 5 cm tak, aby nedošlo k poškození geotextilie.

4 ZÁVĚR

Předkládaný IGP ověřil inženýrsko – geologické poměry, základové poměry a údaje o podzemní vodě v místech geologicko – průzkumných sond, které byly realizovány v areálu kompostárny Jelení kopec v Bělotině.

„Rostlé“ zemní prostředí – neogenní jíly a písčité jíly – bylo jednoznačně ověřeno na bázi archivní sondy HPV-6 a na bázi sondy V-2. Cca 0,2 m metry mocná vrstva „homogenního“ jílu na bázi sondy V-3 (ověřená v hloubce od 6,8 m p. t.) může být jak „rostlým“ zemním prostředím, tak i vložkou jílu v prostředí redeponovaného neogénu (viz. dále).

V archivní sondě HPV-6 byly neogenní vápnité jíly (mořský neogén – miocén) zastiženy v hloubce od 9,0 m p. t. (328,2 m n. m.). Litologicky se jednalo o jemně až prachovitě písčité jíl tuhé konzistence s polohami jemného písku.

V sondách V-1 a V-1A nebylo „rostlé“ zemní prostředí do konečné hloubky vrtů V-1 (10 m p. t. resp. 328,3 m n. m.) a V-1A (11,8 m p. t., resp. 326,8 m n. m.) zastiženo.

V sondě V-2 bylo „rostlé“ zemní prostředí – neogenní jíly a písčité jíly tuhé konzistence – zastiženo v hloubce od 5,3 m p. t. (333,2 m n. m.), kde písčité jíly v testované poloze převažují nad jíly.

V sondě V-3 byla situace poněkud komplikovanější. Zemní prostředí, reprezentované jíly a písčitými jíly jen s nepatrnou (a polohově i bez) příměsí antropogenního materiálu zde bylo ověřeno již v hloubce od 3,0 m p. t. Vzhledem k celkové „nehomogenitě“ jemnozrnných zemin, vzhledem ke vtoušeným úlomkům antropogenního materiálu ale i vzhledem k polohově organickému zápachu se domnívám, že toto zemní prostředí je redeponovaný neogén, přemístěný sem v rámci zemních prací v areálu skládky TKO. Na bázi sondy V-3 jsem v hloubce od 6,8 m p. t. zdokumentoval polohu světle okrově hnědého, „homogenního“ plastického jílu tuhé (až měkké) konzistence, který se „opticky“ jevil jako „rostlé“ zemní prostředí, vzhledem k ověřené mocnosti této zeminy (0,2 m) však o genezi této vrstvy nelze činit jednoznačné závěry.

V nadloží neogenních uloženin (a v celém ověřeném profilu sond V-1 a V-1A) byl ověřen pouze komunální a stavební odpad, místy s málo mocnými (řádově první dm) vložkami neogenních jemnozrnných zemin, kdy se mohlo jednat i „mezivrstvy“ mezi jednotlivými polohami komunálního odpadu. Mocnost deponie je v prostoru staveniště značně rozdílná a místy přesahuje 12 metrů.

Ustálená hladina podzemní vody byla v archivním vrtu HPV-6 zaměřena v hloubce 25 m p. t. (312,2 m n. m.). Podzemní voda je zde patrně vázána na písčité proplásky v prostředí neogenních jílu.



V průběhu vrtání sondy V-1 jsem přítomnost podzemní vody zaznamenal v hloubce okolo 7,0 m p. t. (331,3 m n. m.), po odvrtání byl vrt suchý. V daném případě se jednalo o infiltrovanou vodu srážkovou, která zde byla „zadržena“ na nepropustné (jílovité, jílovitopísčité) vložce v prostředí nehomogenního násypu a po převrtání této nepropustné polohy okamžitě stekla směrem k bázi deponie.


V prostoru navrhovaného staveniště může (periodicky) docházet k akumulaci infiltrované vody srážkové v lokálních depresích v povrchu neogenních jílu, kdy tato voda se v suchých obdobích bez infiltrace částečně odpaří, částečně „odteče“ po povrchu neogenních jílu ke své erozní bázi a případně přestoupí do nižších kolektorů.


Poznámky k zakládání stavebních objektů jsou obsahem kapitoly č. 3.4 „Základové poměry“.

PŘÍLOHA č. 1
PRŮZKUMNÉ SONDY

RNDr. Pavel Vavřda 779 00 Olomouc, Tolstého 553/21		GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU		V-1																																										
Vrtmistr: Milan Čupr Typ soupravy: NORDMEYER DSB 2/7 Datum provedení - od: 9. 2. 2026 - do: 9. 2. 2026		Hloubka sondy [m]: 10.00 Hladina podz. vody: naražená [m]: Hl.= 7.00, Z = 331.30 ustálená [m]: po odvrtání byl vrt suchý		Y= 509 319.00 X= 1 127 607.00 Z= 338.30 Souř.systémy: JTSK / Balt																																										
od: 0.00 [m] do: 10.00[m] vrtáno DN 156[mm]		od: [m] do: [m] paženo DN [mm]		Okres: Přerov Katastr.území: Běloutín Mapa 1:25000: 25-123																																										
<div><div><div>V-1</div><div>STRATIGRAF. ČLENĚNÍ</div><div>0338.30</div><div>0.00</div><div>ČSN 73 6133</div><div>ČSN 73 3050</div><div>Recent</div><div>Y</div><div>3</div><div>NH 7.00</div><div>10.00</div></div></div> <table><thead><tr><th>od</th><th>do</th><th>GEOLOGICKÝ POPIS HORNIN</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.00</td><td>0.50</td><td>1: Navážka - hlína prachovitá, pevná, světle hnědá</td></tr><tr><td>0.50</td><td>1.00</td><td>1: Navážka - jíl prachovitý, tuhý až pevný, hnědošedý</td></tr><tr><td>1.00</td><td>1.60</td><td>1: Navážka - jíl tuhý až pevný, světle hnědý, se vtroušenými úlomky cihel do 5 cm (5%)</td></tr><tr><td>1.60</td><td>2.00</td><td>1: Navážka - cihelní drť s úlomky cihel do 4 cm + na písek rozložená malta</td></tr><tr><td>2.00</td><td>2.20</td><td>1: Navážka - jíl tuhý, světle hnědý, se vtroušenými úlomky cihel do 1 cm (3-5%)</td></tr><tr><td>2.20</td><td>2.80</td><td>1: Navážka - úlomky cihel do 8 cm</td></tr><tr><td>2.80</td><td>3.00</td><td>1: Navážka - hlína jílovitá, tuhá, tmavě hnědá</td></tr><tr><td>3.00</td><td>4.00</td><td>1: Navážka - jíl písčitý, černý, kusy betonu do 8 cm, kámen do 5 cm (40-60%)</td></tr><tr><td>4.00</td><td>4.80</td><td>1: Navážka - dřevo, kořeny, ocelový plát, kámen do 5 cm</td></tr><tr><td>4.80</td><td>6.00</td><td>1: Navážka - úlomky cihel až 12 cm, na písek rozložená malta, kusy dřeva</td></tr><tr><td>6.00</td><td>7.00</td><td>1: Navážka - hlína jílovitá, měkká + úlomky cihel do 7 cm cca 20%</td></tr><tr><td>7.00</td><td>8.50</td><td>1: Navážka - popel + hnědá hlína + příměs úlomků cihel + kameny do 7 cm + příměs plastu</td></tr><tr><td>8.50</td><td>9.30</td><td>1: Navážka - jíl tuhý až měkký, šedý + úlomky cihel + úlomky kamene až 15 cm + úlomky betonu až 15 cm</td></tr><tr><td>9.30</td><td>10.00</td><td>1: Navážka - úlomky šamotu? + úlomky cihel a kamene do 6 cm + cca 20% hlína</td></tr></tbody></table> <div></div> <div><p>Legenda: Vzorky s číslem laboratorního rozboru. Podzemní voda s číslem zvodně.</p><p>■ neporušený ■ porušený ■ jádro ■ technolog. ■ skalní ■ jiný</p><p>● voda ▼ naražená hladina ▲ ustálená hladina</p></div> <div><p>Poznámka:</p><p>.</p><p>.</p><p>.</p></div>		od	do	GEOLOGICKÝ POPIS HORNIN	0.00	0.50	1: Navážka - hlína prachovitá, pevná, světle hnědá	0.50	1.00	1: Navážka - jíl prachovitý, tuhý až pevný, hnědošedý	1.00	1.60	1: Navážka - jíl tuhý až pevný, světle hnědý, se vtroušenými úlomky cihel do 5 cm (5%)	1.60	2.00	1: Navážka - cihelní drť s úlomky cihel do 4 cm + na písek rozložená malta	2.00	2.20	1: Navážka - jíl tuhý, světle hnědý, se vtroušenými úlomky cihel do 1 cm (3-5%)	2.20	2.80	1: Navážka - úlomky cihel do 8 cm	2.80	3.00	1: Navážka - hlína jílovitá, tuhá, tmavě hnědá	3.00	4.00	1: Navážka - jíl písčitý, černý, kusy betonu do 8 cm, kámen do 5 cm (40-60%)	4.00	4.80	1: Navážka - dřevo, kořeny, ocelový plát, kámen do 5 cm	4.80	6.00	1: Navážka - úlomky cihel až 12 cm, na písek rozložená malta, kusy dřeva	6.00	7.00	1: Navážka - hlína jílovitá, měkká + úlomky cihel do 7 cm cca 20%	7.00	8.50	1: Navážka - popel + hnědá hlína + příměs úlomků cihel + kameny do 7 cm + příměs plastu	8.50	9.30	1: Navážka - jíl tuhý až měkký, šedý + úlomky cihel + úlomky kamene až 15 cm + úlomky betonu až 15 cm	9.30	10.00	1: Navážka - úlomky šamotu? + úlomky cihel a kamene do 6 cm + cca 20% hlína
		od	do	GEOLOGICKÝ POPIS HORNIN																																										
		0.00	0.50	1: Navážka - hlína prachovitá, pevná, světle hnědá																																										
		0.50	1.00	1: Navážka - jíl prachovitý, tuhý až pevný, hnědošedý																																										
		1.00	1.60	1: Navážka - jíl tuhý až pevný, světle hnědý, se vtroušenými úlomky cihel do 5 cm (5%)																																										
		1.60	2.00	1: Navážka - cihelní drť s úlomky cihel do 4 cm + na písek rozložená malta																																										
		2.00	2.20	1: Navážka - jíl tuhý, světle hnědý, se vtroušenými úlomky cihel do 1 cm (3-5%)																																										
		2.20	2.80	1: Navážka - úlomky cihel do 8 cm																																										
		2.80	3.00	1: Navážka - hlína jílovitá, tuhá, tmavě hnědá																																										
		3.00	4.00	1: Navážka - jíl písčitý, černý, kusy betonu do 8 cm, kámen do 5 cm (40-60%)																																										
		4.00	4.80	1: Navážka - dřevo, kořeny, ocelový plát, kámen do 5 cm																																										
		4.80	6.00	1: Navážka - úlomky cihel až 12 cm, na písek rozložená malta, kusy dřeva																																										
		6.00	7.00	1: Navážka - hlína jílovitá, měkká + úlomky cihel do 7 cm cca 20%																																										
		7.00	8.50	1: Navážka - popel + hnědá hlína + příměs úlomků cihel + kameny do 7 cm + příměs plastu																																										
		8.50	9.30	1: Navážka - jíl tuhý až měkký, šedý + úlomky cihel + úlomky kamene až 15 cm + úlomky betonu až 15 cm																																										
9.30	10.00	1: Navážka - úlomky šamotu? + úlomky cihel a kamene do 6 cm + cca 20% hlína																																												
Název akce: Kompostárna Jelení kopec v Běloutíně. IGP		Měřítko: 1: 75	Zak. číslo: 9 / 2026																																											
Dokumentoval: RNDr.P.Vavřda	Vyhodnotil: RNDr.P.Vavřda	Zpracoval: RNDr.P.Vavřda	Příloha č.: 1.1.1																																											

RNDr. Pavel Vavřda 779 00 Olomouc, Tolstého 553/21		GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU		V-1A																																																	
Vrtmistr: Milan Čupr Typ soupravy: NORDMEYER DSB 2/7 Datum provedení - od: 9. 2. 2026 - do: 9. 2. 2026		Hloubka sondy [m]: 11.80 Hladina podz. vody: nebyla zastižena naražená [m]: ustálená [m]:		Y= 509 321.76 X= 1 127 605.87 Z= 338.20 Souř.systémy: JTSK / Balt																																																	
od: 0.00 [m] do: 11.80 [m] vrtáno DN 156 [mm]		od: [m] do: [m] paženo DN [mm]		Okres: Přerov Katastr.území: Běloutín Mapa 1:25000: 25-123																																																	
<div><div>V-1A</div><div>STRATIGRAF. ČLENĚNÍ</div><div><div>0</div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div><div>9</div><div>10</div><div>11</div></div><div>Recent</div><div>338.20</div><div>0.00</div><div>ČSN 73 6133</div><div>ČSN 73 3050</div><div>Y</div><div>3</div><div>11.80</div></div>		<table><tr><th>od</th><th>do</th><th>GEOLOGICKÝ POPIS HORNIN</th></tr><tr><td>0.00</td><td>1.00</td><td>1: Navážka - hlína jílovitá, hnědá, pevná, se vtroušenými úlomky cihel a kamene do 2 cm (5%) (F6)</td></tr><tr><td>1.00</td><td>1.20</td><td>1: Navážka - jíl plastický, pevný, světle hnědý (F8)</td></tr><tr><td>1.20</td><td>1.70</td><td>1: Navážka - hlína prachovitá, pevná, tmavě hnědá + útržek linolea? (F6)</td></tr><tr><td>1.70</td><td>2.80</td><td>1: Navážka - kusy cihel + na písek rozložená malta</td></tr><tr><td>2.80</td><td>3.00</td><td>1: Navážka - igelit + měkký jíl + kámen</td></tr><tr><td>3.00</td><td>3.80</td><td>1: Navážka - kusy cihel do 4 cm + popel + zetlelé dřevo + kámen</td></tr><tr><td>3.80</td><td>4.50</td><td>1: Navážka - jíl měkký až tuhý, černý + popel + kousky plastu</td></tr><tr><td>4.50</td><td>5.00</td><td>1: Navážka - popel tmavý, příměs úlomků cihel a plastu (5-10%)</td></tr><tr><td>5.00</td><td>5.50</td><td>1: Navážka - kusy cihel + dřevo</td></tr><tr><td>5.50</td><td>6.00</td><td>1: Navážka - jíl plastický, tuhý až měkký + kus šamotu? + příměs vápna (ztvrdlého)</td></tr><tr><td>6.00</td><td>8.00</td><td>1: Navážka - jíl černý, měkký, popel, kusy cihel, plasty, úlomky kamene až 10 cm</td></tr><tr><td>8.00</td><td>8.50</td><td>1: Navážka - popel, škvára, úlomky cihel + úlomky kamene do 7 cm + dřevo + skleněný střep</td></tr><tr><td>8.50</td><td>9.70</td><td>1: Navážka - cihelná drť + na písek rozložená malta</td></tr><tr><td>9.70</td><td>11.40</td><td>1: Navážka - jíl plastický, tuhý až měkký, šedý + vtroušené kusy vápna a cihel (10%) (F8)</td></tr><tr><td>11.40</td><td>11.80</td><td>1: Navážka - kusy cihel</td></tr></table>				od	do	GEOLOGICKÝ POPIS HORNIN	0.00	1.00	1: Navážka - hlína jílovitá, hnědá, pevná, se vtroušenými úlomky cihel a kamene do 2 cm (5%) (F6)	1.00	1.20	1: Navážka - jíl plastický, pevný, světle hnědý (F8)	1.20	1.70	1: Navážka - hlína prachovitá, pevná, tmavě hnědá + útržek linolea? (F6)	1.70	2.80	1: Navážka - kusy cihel + na písek rozložená malta	2.80	3.00	1: Navážka - igelit + měkký jíl + kámen	3.00	3.80	1: Navážka - kusy cihel do 4 cm + popel + zetlelé dřevo + kámen	3.80	4.50	1: Navážka - jíl měkký až tuhý, černý + popel + kousky plastu	4.50	5.00	1: Navážka - popel tmavý, příměs úlomků cihel a plastu (5-10%)	5.00	5.50	1: Navážka - kusy cihel + dřevo	5.50	6.00	1: Navážka - jíl plastický, tuhý až měkký + kus šamotu? + příměs vápna (ztvrdlého)	6.00	8.00	1: Navážka - jíl černý, měkký, popel, kusy cihel, plasty, úlomky kamene až 10 cm	8.00	8.50	1: Navážka - popel, škvára, úlomky cihel + úlomky kamene do 7 cm + dřevo + skleněný střep	8.50	9.70	1: Navážka - cihelná drť + na písek rozložená malta	9.70	11.40	1: Navážka - jíl plastický, tuhý až měkký, šedý + vtroušené kusy vápna a cihel (10%) (F8)	11.40	11.80	1: Navážka - kusy cihel
		od	do	GEOLOGICKÝ POPIS HORNIN																																																	
		0.00	1.00	1: Navážka - hlína jílovitá, hnědá, pevná, se vtroušenými úlomky cihel a kamene do 2 cm (5%) (F6)																																																	
		1.00	1.20	1: Navážka - jíl plastický, pevný, světle hnědý (F8)																																																	
		1.20	1.70	1: Navážka - hlína prachovitá, pevná, tmavě hnědá + útržek linolea? (F6)																																																	
		1.70	2.80	1: Navážka - kusy cihel + na písek rozložená malta																																																	
		2.80	3.00	1: Navážka - igelit + měkký jíl + kámen																																																	
		3.00	3.80	1: Navážka - kusy cihel do 4 cm + popel + zetlelé dřevo + kámen																																																	
		3.80	4.50	1: Navážka - jíl měkký až tuhý, černý + popel + kousky plastu																																																	
		4.50	5.00	1: Navážka - popel tmavý, příměs úlomků cihel a plastu (5-10%)																																																	
		5.00	5.50	1: Navážka - kusy cihel + dřevo																																																	
		5.50	6.00	1: Navážka - jíl plastický, tuhý až měkký + kus šamotu? + příměs vápna (ztvrdlého)																																																	
		6.00	8.00	1: Navážka - jíl černý, měkký, popel, kusy cihel, plasty, úlomky kamene až 10 cm																																																	
		8.00	8.50	1: Navážka - popel, škvára, úlomky cihel + úlomky kamene do 7 cm + dřevo + skleněný střep																																																	
		8.50	9.70	1: Navážka - cihelná drť + na písek rozložená malta																																																	
9.70	11.40	1: Navážka - jíl plastický, tuhý až měkký, šedý + vtroušené kusy vápna a cihel (10%) (F8)																																																			
11.40	11.80	1: Navážka - kusy cihel																																																			
<div></div>																																																					
<p>Legenda: Vzorky s číslem laboratorního rozboru. Podzemní voda s číslem zvodně.</p> <p>■ neporušený ■ porušený ■ jádro ■ technolog. ■ skalní □ jiný</p> <p>● voda ▼ naražená hladina ▲ ustálená hladina</p>																																																					
<p>Poznámka: na levé fotografii je vztah vrtu V-1 (v místě soupravy) a vrtu V1A (otvor)</p> <p>na pravé fotografii je pozice vrtu V-1A - na konci úzké železné tyče</p>																																																					
Název akce: Kompostárna Jelení kopec v Běloutíně. IGP		Měřítko: 1: 75	Zak. číslo: 9 / 2026																																																		
Dokumentoval: RNDr.P.Vavřda	Vyhodnotil: RNDr.P.Vavřda	Zpracoval: RNDr.P.Vavřda	Příloha č.: 1.1.1A																																																		

RNDr. Pavel Vavřda 779 00 Olomouc, Tolstého 553/21		GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU		V-2																																											
Vrtmistr: Milan Čupr Typ soupravy: NORDMEYER DSB 2/7 Datum provedení - od: 9. 2. 2026 - do: 9. 2. 2026		Hloubka sondy [m]: 7.00 Hladina podz. vody: nebyla zastižena naražená [m]: ustálená [m]:		Y= 509 332.77 X= 1 127 641.18 Z= 338.50 Souř.systémy: JTSK / Balt																																											
od: 0.00 [m] do: 7.00[m] vrtáno DN 156[mm]		od: [m] do: [m] paženo DN [mm]		Okres: Přerov Katastr.území: Běloutín Mapa 1:25000: 25-123																																											
<div><div><div>V-2</div><div>STRATIGRAF. ČLENĚNÍ</div><div><div>0</div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div></div><div>Recent</div><div>Neogén</div><div>338.50</div><div>ČSN 73 6133</div><div>ČSN 73 3050</div><div>0.00</div><div>5.30</div><div>6.00</div><div>6.50</div><div>7.00</div><div>Y</div><div>3</div><div>F4</div><div>F6</div><div>F4</div></div></div>		<table><thead><tr><th>od</th><th>do</th><th>GEOLOGICKÝ POPIS HORNIN</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.00</td><td>0.80</td><td>1: Navážka - jíl prachovitý, pevný, šedo-zelený</td></tr><tr><td>0.80</td><td>1.50</td><td>1: Navážka - hlína, valouny, kousky cihel, písek + balvan přes průměr vrtu (S4-G4)</td></tr><tr><td>1.50</td><td>3.10</td><td>1: Navážka - hlína černá + kusy cihel + dřevo (úlomky prken) + větve + plasty + plastová drátěnka?</td></tr><tr><td>3.10</td><td>3.50</td><td>1: Navážka - jíl plastický, pevný, se vtroušenými úlomky cihel a kamene (3-5%) do 1 cm (F8)</td></tr><tr><td>3.50</td><td>3.80</td><td>1: Navážka - hlína černá, měkká, se vtroušenými drobnými úlomky rozložených cihel</td></tr><tr><td>3.80</td><td>4.00</td><td>1: Navážka - jíl plastický, pevný, se vtroušenými úlomky kamene a cihel do 1 cm (F8)</td></tr><tr><td>4.00</td><td>4.10</td><td>1: Navážka - hlína černá, měkká, se vtroušenými drobnými úlomky rozložených cihel</td></tr><tr><td>4.10</td><td>4.30</td><td>1: Navážka - jíl plastický, pevný, se vtroušenými úlomky kamene a cihel do 1 cm (F8)</td></tr><tr><td>4.30</td><td>5.00</td><td>1: Navážka - jíl plastický, pevný, zelenošedý, s vložkami černé písčité hlíny tuhé až měkké konzistence, se vtroušenými drobnými úlomky kamene a cihel (F8 / F4)</td></tr><tr><td>5.00</td><td>5.30</td><td>1: Navážka - malta rozložená na písek + úlomky cihel a kamene do 6 cm</td></tr><tr><td>5.30</td><td>6.00</td><td>12: Jíl písčitý, tuhý, okrově hnědý a zelenošedý</td></tr><tr><td>6.00</td><td>6.50</td><td>14: Jíl tuhý, okrově hnědý</td></tr><tr><td>6.50</td><td>7.00</td><td>12: Jíl písčitý, zelenošedý, tuhý</td></tr></tbody></table>				od	do	GEOLOGICKÝ POPIS HORNIN	0.00	0.80	1: Navážka - jíl prachovitý, pevný, šedo-zelený	0.80	1.50	1: Navážka - hlína, valouny, kousky cihel, písek + balvan přes průměr vrtu (S4-G4)	1.50	3.10	1: Navážka - hlína černá + kusy cihel + dřevo (úlomky prken) + větve + plasty + plastová drátěnka?	3.10	3.50	1: Navážka - jíl plastický, pevný, se vtroušenými úlomky cihel a kamene (3-5%) do 1 cm (F8)	3.50	3.80	1: Navážka - hlína černá, měkká, se vtroušenými drobnými úlomky rozložených cihel	3.80	4.00	1: Navážka - jíl plastický, pevný, se vtroušenými úlomky kamene a cihel do 1 cm (F8)	4.00	4.10	1: Navážka - hlína černá, měkká, se vtroušenými drobnými úlomky rozložených cihel	4.10	4.30	1: Navážka - jíl plastický, pevný, se vtroušenými úlomky kamene a cihel do 1 cm (F8)	4.30	5.00	1: Navážka - jíl plastický, pevný, zelenošedý, s vložkami černé písčité hlíny tuhé až měkké konzistence, se vtroušenými drobnými úlomky kamene a cihel (F8 / F4)	5.00	5.30	1: Navážka - malta rozložená na písek + úlomky cihel a kamene do 6 cm	5.30	6.00	12: Jíl písčitý, tuhý, okrově hnědý a zelenošedý	6.00	6.50	14: Jíl tuhý, okrově hnědý	6.50	7.00	12: Jíl písčitý, zelenošedý, tuhý
		od	do	GEOLOGICKÝ POPIS HORNIN																																											
		0.00	0.80	1: Navážka - jíl prachovitý, pevný, šedo-zelený																																											
		0.80	1.50	1: Navážka - hlína, valouny, kousky cihel, písek + balvan přes průměr vrtu (S4-G4)																																											
		1.50	3.10	1: Navážka - hlína černá + kusy cihel + dřevo (úlomky prken) + větve + plasty + plastová drátěnka?																																											
		3.10	3.50	1: Navážka - jíl plastický, pevný, se vtroušenými úlomky cihel a kamene (3-5%) do 1 cm (F8)																																											
		3.50	3.80	1: Navážka - hlína černá, měkká, se vtroušenými drobnými úlomky rozložených cihel																																											
		3.80	4.00	1: Navážka - jíl plastický, pevný, se vtroušenými úlomky kamene a cihel do 1 cm (F8)																																											
		4.00	4.10	1: Navážka - hlína černá, měkká, se vtroušenými drobnými úlomky rozložených cihel																																											
		4.10	4.30	1: Navážka - jíl plastický, pevný, se vtroušenými úlomky kamene a cihel do 1 cm (F8)																																											
4.30	5.00	1: Navážka - jíl plastický, pevný, zelenošedý, s vložkami černé písčité hlíny tuhé až měkké konzistence, se vtroušenými drobnými úlomky kamene a cihel (F8 / F4)																																													
5.00	5.30	1: Navážka - malta rozložená na písek + úlomky cihel a kamene do 6 cm																																													
5.30	6.00	12: Jíl písčitý, tuhý, okrově hnědý a zelenošedý																																													
6.00	6.50	14: Jíl tuhý, okrově hnědý																																													
6.50	7.00	12: Jíl písčitý, zelenošedý, tuhý																																													
																																															
<p>Legenda: Vzorky s číslem laboratorního rozboru. Podzemní voda s číslem zvodně. ■ neporušený ■ porušený ■ jádro ■ technolog. ■ skalní ■ jiný ● voda ▼ naražená hladina ▲ ustálená hladina</p>																																															
<p>Poznámka:</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p>																																															
Název akce: Kompostárna Jelení kopec v Běloutíně. IGP		Měřítko: 1: 50	Zak. číslo: 9 / 2026																																												
Dokumentoval: RNDr.P.Vavřda	Vyhodnotil: RNDr.P.Vavřda	Zpracoval: RNDr.P.Vavřda	Příloha č.: 1.1.2																																												

RNDr. Pavel Vavřda 779 00 Olomouc, Tolstého 553/21		GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU		V-3	
Vrtmistr: Milan Čupr Typ soupravy: NORDMEYER DSB 2/7 Datum provedení - od: 9. 2. 2026 - do: 9. 2. 2026		Hloubka sondy [m]: 7.00 Hladina podz. vody: nebyla zastižena naražená [m]: ustálená [m]:		Y= 509 277.97 X= 1 127 665.61 Z= 337.00 Souř.systémy: JTSK / Balt	
od: 0.00 [m] do: 7.00[m] vrtáno DN 156[mm]		od: [m] do: [m] paženo DN [mm]		Okres: Přerov Katastr.území: Běloutín Mapa 1:25000: 25-123	
<div><div>V-3</div><div>STRATIGRAF. ČLENĚNÍ</div><div>0337.00</div><div>00.00</div><div>ČSN 73 6133</div><div>ČSN 73 3050</div><div>0</div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>Recent</div><div>Redeponovaný neogén?</div><div>Neogén?</div><div>Y</div><div>F6 / F4</div><div>3</div><div>F6</div><div>F6</div><div>F8</div><div>6.80</div><div>7.00</div></div>		od	do	GEOLOGICKÝ POPIS HORNIN	
		0.00	0.30	1: Navážka - prokořenělý drn	
		0.30	1.00	1: Navážka - hlína prachovitá, pevná, světle hnědá, s cca 10% úlomků kamene a cihel do 5 cm (F6)	
		1.00	1.90	1: Navážka - úlomky cihel do 15 cm, cihelná drť, na písek rozložená malta	
		1.90	2.50	1: Navážka - jíl tuhý, světle hnědý, se vtroušenými úlomky cihel do 3 cm (3-5%)	
		2.50	3.00	1: Navážka - úlomky kamene a betonu do 7 cm, písek, cca 10% hlíny	
		3.00	4.00	1: Redeponovaný neogén - jíl plastický / jíl písčitý, tuhý, zelenošedý (F6 / F4)	
		4.00	5.30	1: Redeponovaný neogén - jíl tuhý s mm proplásky písčitého jílu, okrově hnědý	
		5.30	6.80	1: Redeponovaný neogén - střídání vrstev: převažuje jíl tuhý, světle hnědý, podružněji: jíl tuhý až měkký, hnědošedý, slaběji organicky zapáchající, se vtroušenými valouny a úlomky kamene velikosti do 5 cm + vtroušené mm úlomky cihel	
		6.80	7.00	15: Jíl s vysokou plasticitou, tuhý až měkký, světle okrově hnědý neogén? redeponovaný neogén?	
					
<p>Legenda: Vzorky s číslem laboratorního rozboru. Podzemní voda s číslem zvodně.</p> <p>■ neporušený ■ porušený ■ jádro ■ technolog. ■ skalní ■ jiný</p> <p>● voda ▼ naražená hladina ▲ ustálená hladina</p>					
<p>Poznámka:</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p>					
Název akce: Kompostárna Jelení kopec v Běloutíně. IGP				Měřítko: 1: 50	Zak. číslo: 9 / 2026
Dokumentoval: RNDr.P.Vavřda		Vyhodnotil: RNDr.P.Vavřda	Zpracoval: RNDr.P.Vavřda	Příloha č.: 1.1.3	

RNDr. Pavel Vavřda 779 00 Olomouc, Tolstého 553/21		GEOLOGICKÁ ARCH. DOKUMENTACE VRTU HPV-6		
Vrtmistr: O. Muř Typ soupravy: WIRTH B01 Datum provedení - od: 8. 12. 2014 - do: 8. 12. 2014		Hloubka sondy [m]: 25.90 Hladina podz. vody: naražená [m]: ustálená [m]: Hl.= 25.00, Z = 312.20		Y= 509 342.50 X= 1 127 573.90 Z= 337.20 Souř.systémy: JTSK / Balt
od: 0.00 [m] do: 25.90[m] vrtáno DN 160[mm]		od: 0.00 [m] do: 0.80 [m] paženo DN 126[mm] 0.80 25.90 110		Okres: Přerov Katastr.území: Běloutín Mapa 1:25000: 25-123
<div>STRATIGRAF. ČLENĚNÍ</div> <div>HPV-6</div> <div>337.20</div> <div>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25</div> <div>Recant</div> <div>Neogén</div> <div>ČSN 73 6133</div> <div>ČSN 73 3050</div> <div>KONZISTENCE</div> <div>Y</div> <div>3</div> <div>F8-F6</div> <div>T</div> <div>UH 25.0</div> <div>17. 12. 2014</div> <div>25.90</div>		od	do	GEOLOGICKÝ POPIS HORNIN
		0.00	9.00	1: Navážka - hlína s domovním odpadem, stavební sutí, dřevo apod., slabý zápach po organice (fenol?)
		9.00	17.00	14: Jíl vápnitý, žlutošedý, jemně až prachovitě písčitý, s občasnými polohami jemnozrného písku a pískovce v ostrohranných úlomcích žluté barvy
		17.00	25.90	14: Jíl vápnitý, jemně až prachovitě písčitý, žlutohnědý až šedý, jemně až prachovitě písčitý, tuhý, s polohami jemnozrného písku a pískovce žluté barvy
<div>Legenda: Vzorky s číslem laboratorního rozboru. Podzemní voda s číslem zvodně.</div> <div>■ neporušený ■ porušený ■ jádro ■ technolog. ■ skalní ■ jiný</div> <div>● voda ▼ naražená hladina ▲ ustálená hladina</div> <div>Poznámka:</div> <div>.</div> <div>.</div> <div>.</div>				
Název akce: Kompostárna Jelení kopec v Běloutíně. IGP		Měřítko: 1: 150	Zak. číslo: 9 / 2026	
Dokumentoval: Ing. L. Hartlová	Vyhodnotil: J. Bartoň	Zpracoval: Ing. L. Hartlová	Příloha č.: 1.1.4	

PŘÍLOHA č. 2
LABORATORNÍ ANALÝZY

Protokol o stanovení vlastností zemín

Číslo protokolu:	086-26
Název zakázky:	Hranice
Název a adresa zákazníka:	RNDr. Pavel Vavřda, Tolstého 553/21, 779 00 Olomouc
Číslo zakázky:	Z017/26
Datum přijetí vzorků:	18.02.2026
Datum provedení zkoušek:	18.2.-2.3.2026

Normativní odkazy v rozsahu akreditace:

ČSN EN ISO 17892-1 Laboratorní stanovení vlhkosti zemín

ČSN EN ISO 17892-2 Laboratorní stanovení objemové hmotnosti jemnozrnných zemín

ČSN EN ISO 17892-3 Laboratorní stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemín pomocí pyknometru

ČSN EN ISO 17892-12 Stanovení konzistenčních mezí

ČSN EN ISO 17892-4 Stanovení zrnitosti zemín

Související normativní odkazy :

ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN EN ISO 14688-2 Geotechnický průzkum a zkoušení-Pojmenování a zatřídování - Část 2: Zásady pro zatřídování

ČSN 72 1002 Klasifikace zemín pro dopravní stavby - datum zrušení 1.10.2010

Poznámky:

Nejistota měření je uváděna jako rozšířená nejistota (standardní nejistota násobená koeficientem $k=2$), která pro normální rozdělení poskytuje přibližně 95% úroveň spolehlivosti. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem ILAC-G17:01/2021. Vliv odběru a nehomogenity vzorku není v nejistotách zohledněn.

Scheibleho kritérium namrzavosti je stanoviskem a interpretací z křivky zrnitosti na základě normy ČSN 73 6133.

Pro výrok o shodě je použito rozhodovací pravidlo, kde je zanedbána nejistota měření. Výrokem o shodě je klasifikace a posouzení vhodnosti materiálu dle ČSN 73 6133 a dle ČSN EN ISO 14688-2:2005, ze získaných hodnot stanovených na základě postupu dle ČSN EN ISO 17892-4

Zkušební protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Laboratorní zkoušky jsou prováděny ve stálých prostorách laboratoře geomechaniky.

* Laboratoř není odpovědná za data dodaná zákazníkem a jejich možný vliv na platnost výsledků. Výsledky se vztahují ke zkoušené položce tak jak byla přijata.

** Označené zkoušky provedené subdodávkou.

*** Zkouška mimo rozsah akreditace ČSN 72 1021 Laboratorní stanovení organických látek v zeminách.

Zkoušky provedl: Magda Lišková, Ing. Veronika Čechová

Datum vystavení protokolu: 2.3.2026

Protokol vypracoval a schválil: Ing. Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře geomechaniky

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK

Název akce: Hranice

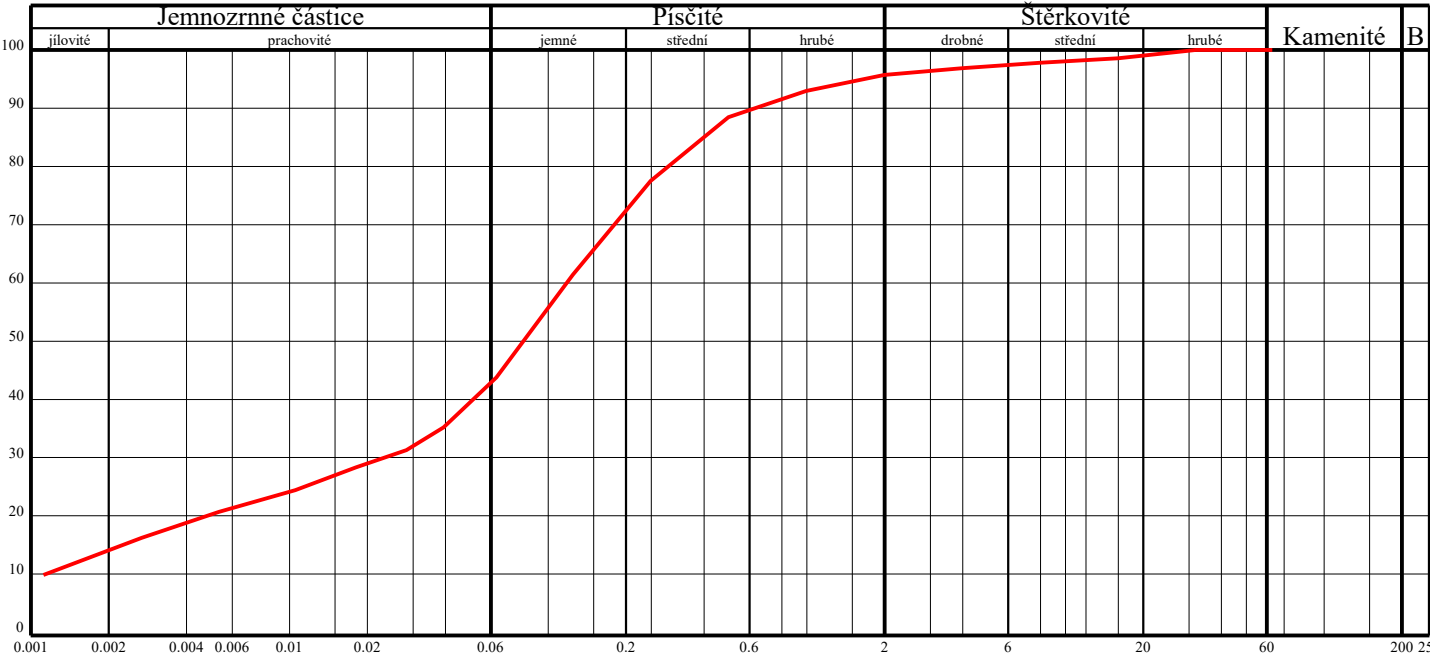
List: 2/6
Protokol: 086-26

[illegible]

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY

Název akce: Hranice
Sonda: V2
Hloubka: 5,7
Vzorek: 12040

Typ vzorku: PP

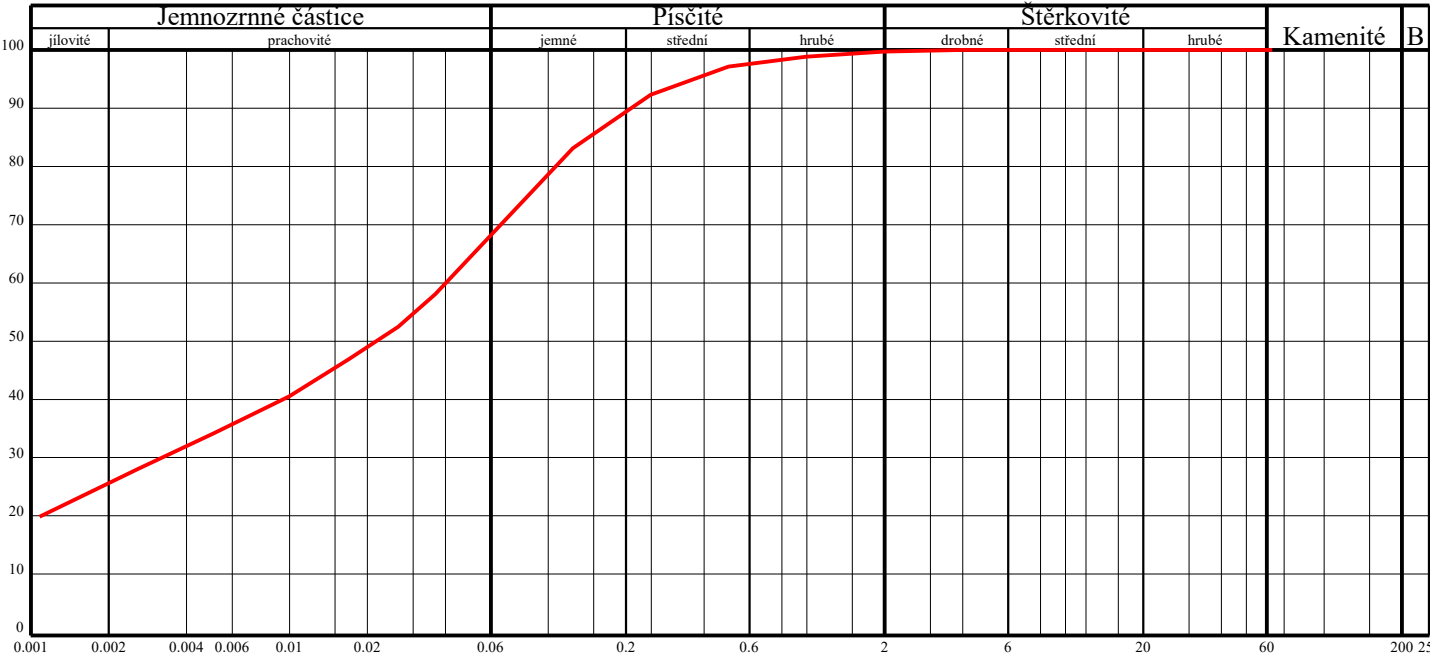


Klasifikace	ČSN 73 6133	F4 CS
Název zeminy		jíl písčitý
Klasifikace	ČSN EN ISO 14688-2	sasiCl
Název zeminy		písčitý prachovitý jíl
Vlhkost	ČSN EN ISO 17892-1	w [%] 15,8
Mez tekutosti	ČSN EN ISO 17892-12	w _L [%] 37
Mez plasticity		w _p [%] 14
Index plasticity	Výpočet dle ČSN EN ISO 17892-12	I _p [%] 23
Stupeň konzistence	Posouzení dle ČSN 73 6133	I _c [-] 0,92 tuhá
Podíl zrn > 0,5 mm	Stanovení dle křivky zrnitosti	g [%] 11,52
Filtrační s. dle Čarmán-Kozenyho		k [m/s] 1,107.10 ⁻⁸
Zdánlivá hustota zeminy	ČSN EN ISO 17892-3	ρ _s [Mg.m ⁻³] 2,68
Obj. hmot. vlhké zeminy	ČSN EN ISO 17892-2	ρ [Mg.m ⁻³] 1,99
Obj. hmot. suché zeminy		ρ _d [Mg.m ⁻³] 1,72
Pórovitost		n [%] 35,9
Stupeň nasycení		S _r [%] 75,7
Vhodnost do násypu	ČSN 73 6133	PV Podmínečně vhodná
Vhodnost pro podloží vozovky		PV Podmínečně vhodná
Scheibleho kritérium namrzavosti	Odhad z křivky zrnitosti	skupina 2 Nebezpečně namrzavé
Kapilární vztlakovost	Posouzení	H _s [m] 1,70 H _{max} [m] 5,08 Střední
Index koloidní aktivity		I _A [-] 1,58
Číslo nestejnozrnatosti		C _u [-] 104,47
Číslo křivosti		C _c [-] 3,71

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY

Název akce: Hranice
Sonda: V2
Hloubka: 6,5
Vzorek: 12039

Typ vzorku: PP

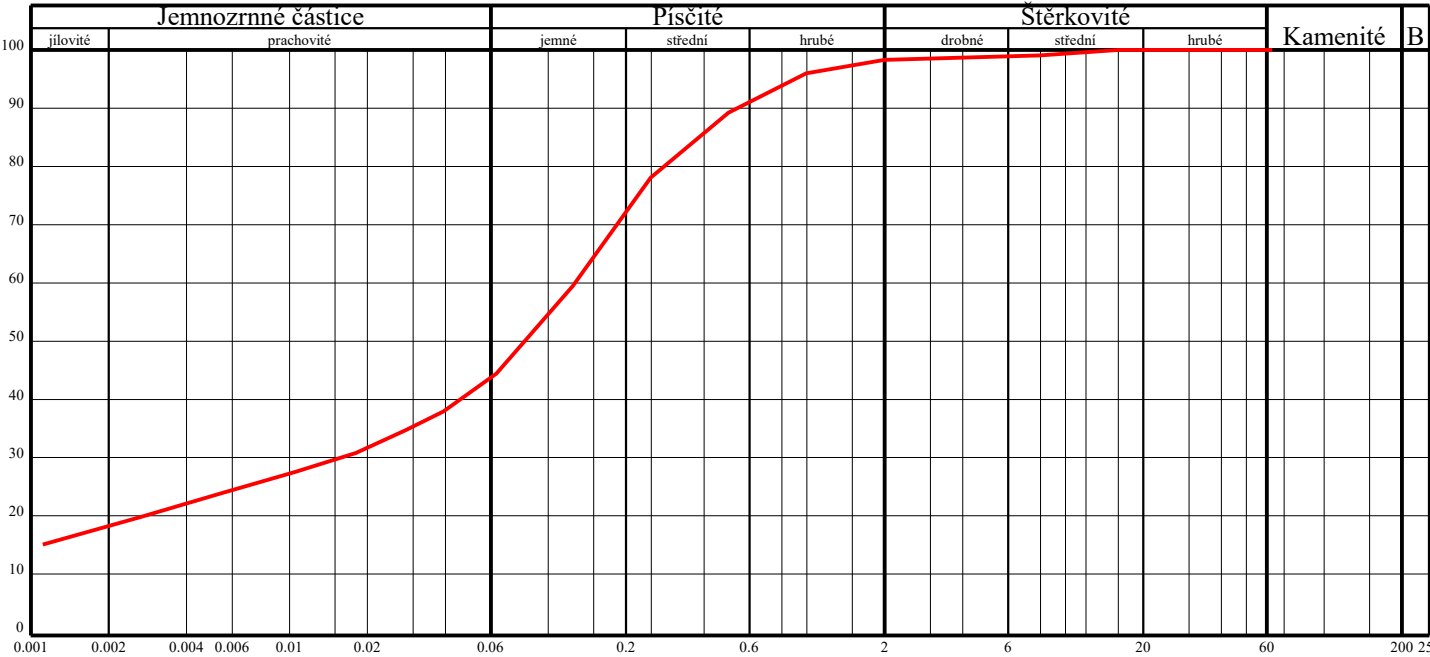


Klasifikace	ČSN 73 6133	F6 CI
Název zeminy		jíl se střední plasticitou
Klasifikace	ČSN EN ISO 14688-2	sasiCI
Název zeminy		písčitý prachovitý jíl
Vlhkost	ČSN EN ISO 17892-1	w [%]25,4
Mez tekutosti	ČSN EN ISO 17892-12	w _L [%]46
Mez plasticity		w _p [%]15
Index plasticity	Výpočet dle ČSN EN ISO 17892-12	I _p [%]31
Stupeň konzistence	Posouzení dle ČSN 73 6133	I _c [-]0,67 tuhá
Podíl zrn > 0,5 mm	Stanovení dle křivky zrnitosti	g [%]2,88
Filtrační s. dle Čármán-Kozenyho		k [m/s]1,274.10 ⁻⁸
Zdánlivá hustota zeminy	ČSN EN ISO 17892-3	ρ _s [Mg.m ⁻³]2,70
Obj. hmot. vlhké zeminy	ČSN EN ISO 17892-2	ρ [Mg.m ⁻³]1,90
Obj. hmot. suché zeminy		ρ _d [Mg.m ⁻³]1,52
Pórovitost		n [%]43,9
Stupeň nasycení		S _r [%]87,7
Vhodnost do násypu	ČSN 73 6133	PV Podmínečně vhodná
Vhodnost pro podloží vozovky		N Nevhodná
Scheibleho kritérium namrzavosti	Odhad z křivky zrnitosti	skupina2Nebezpečně namrzavé
Kapilární vztlínavost	Posouzení	H _s [m]2,69 H _{max} [m]8,78 Střední
Index koloidní aktivity		I _A [-]1,19
Číslo nestejnozrnitosti		C _u [-]36,70
Číslo křivosti		C _c [-]0,22

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY

Název akce: Hranice
Sonda: V3
Hloubka: 3,5
Vzorek: 12041

Typ vzorku: PP

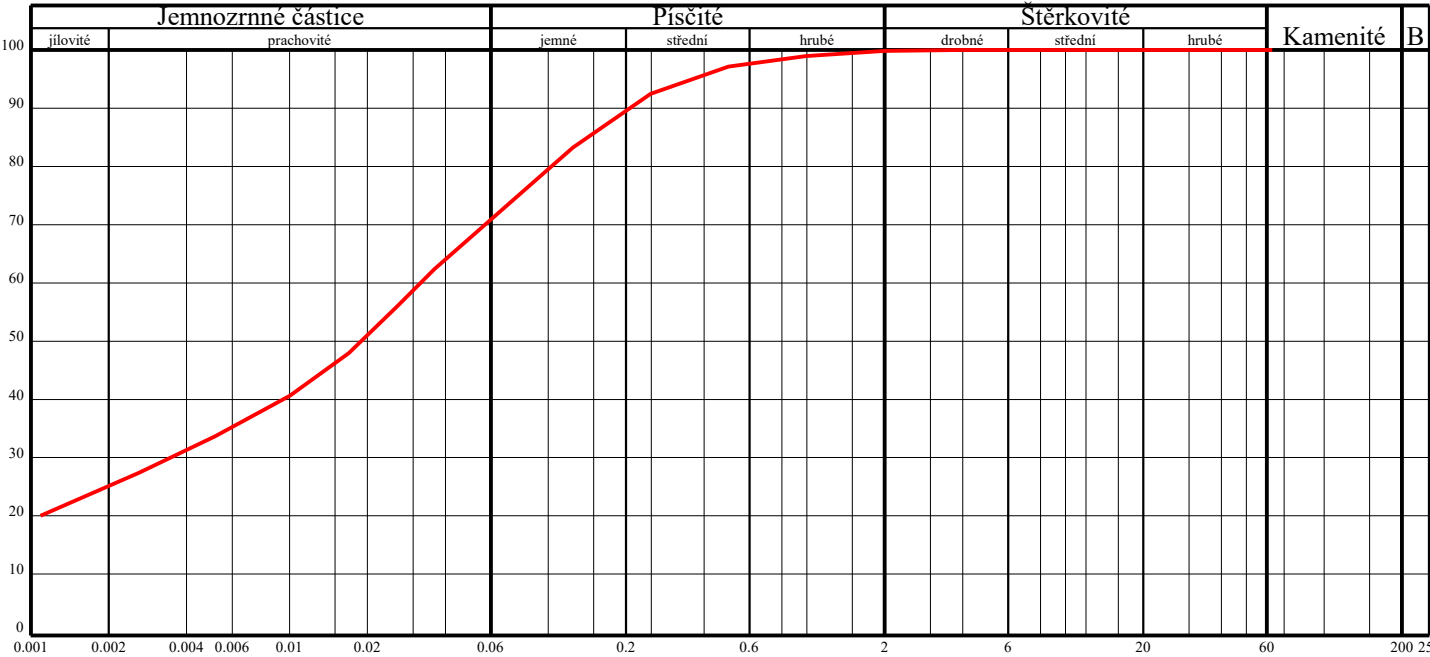


Klasifikace	ČSN 73 6133	F4 CS
Název zeminy		jíl písčítý
Klasifikace	ČSN EN ISO 14688-2	saCl
Název zeminy		písčítý jíl
Vlhkost	ČSN EN ISO 17892-1	w [%] 19,5
Mez tekutosti	ČSN EN ISO 17892-12	w _L [%] 39
Mez plasticity		w _p [%] 14
Index plasticity	Výpočet dle ČSN EN ISO 17892-12	I _p [%] 25
Stupeň konzistence	Posouzení dle ČSN 73 6133	I _c [-] 0,78 tuhá
Podíl zrn > 0,5 mm	Stanovení dle křivky zrnitosti	g [%] 10,75
Filtrační s. dle Čarmán-Kozenyho		k [m/s] 1,046.10 ⁻⁸
Zdánlivá hustota zeminy	ČSN EN ISO 17892-3	ρ _s [Mg.m ⁻³] 2,66
Obj. hmot. vlhké zeminy	ČSN EN ISO 17892-2	ρ [Mg.m ⁻³] 2,01
Obj. hmot. suché zeminy		ρ _d [Mg.m ⁻³] 1,68
Pórovitost		n [%] 36,7
Stupeň nasycení		S _r [%] 89,2
Vhodnost do násypu	ČSN 73 6133	PV Podmínečně vhodná
Vhodnost pro podloží vozovky		PV Podmínečně vhodná
Scheibleho kritérium namrzavosti	Odhad z křivky zrnitosti	skupina 2 Nebezpečně namrzavé
Kapilární vztlakovost	Posouzení	H _s [m] 1,81 H _{max} [m] 5,40 Střední
Index koloidní aktivity		I _A [-] 1,34
Číslo nestejnozrnatosti		C _u [-] 113,44
Číslo křivosti		C _c [-] 1,58

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY

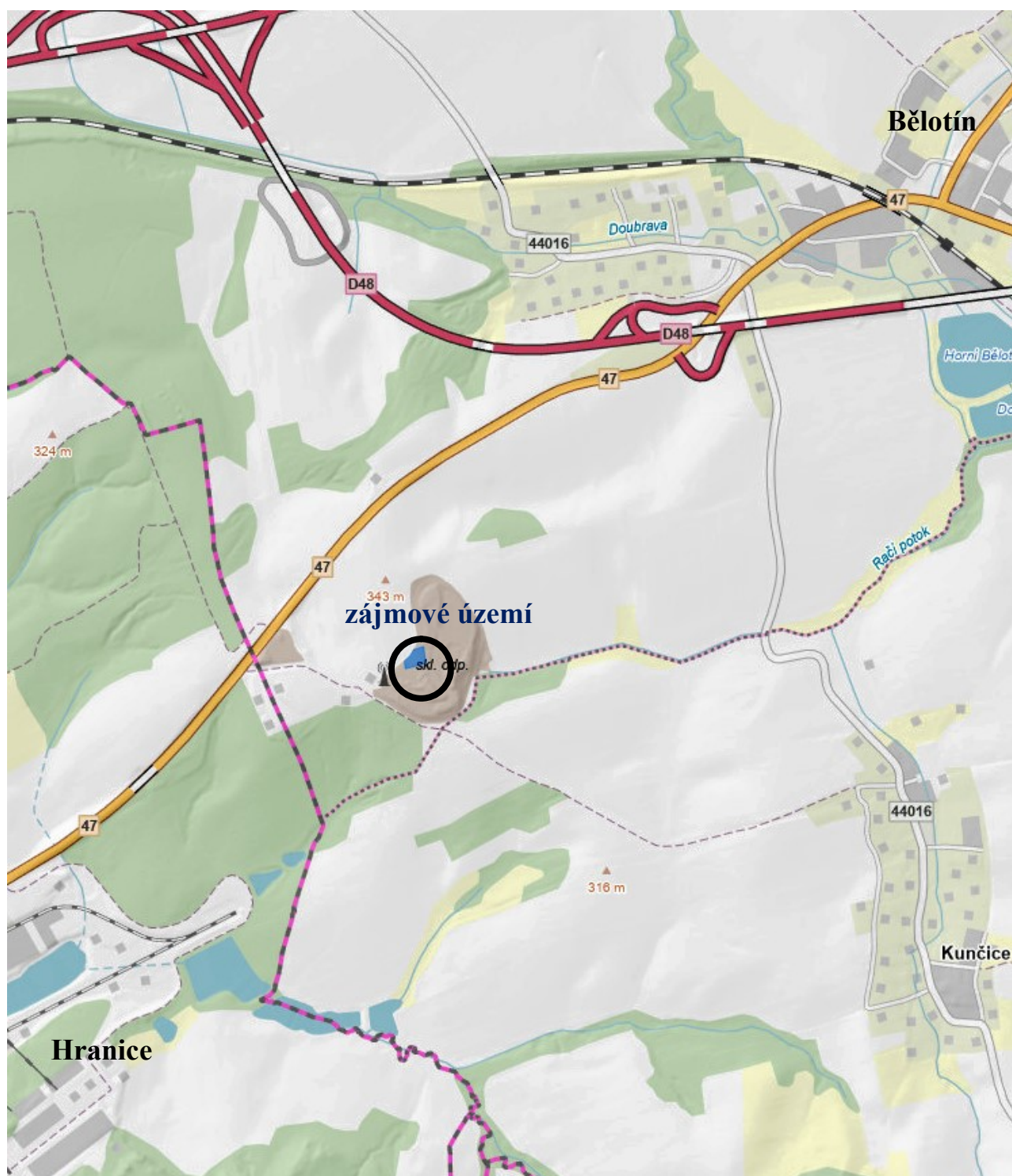
Název akce: Hranice
Sonda: V3
Hloubka: 4,5
Vzorek: 12038


Typ vzorku: PP

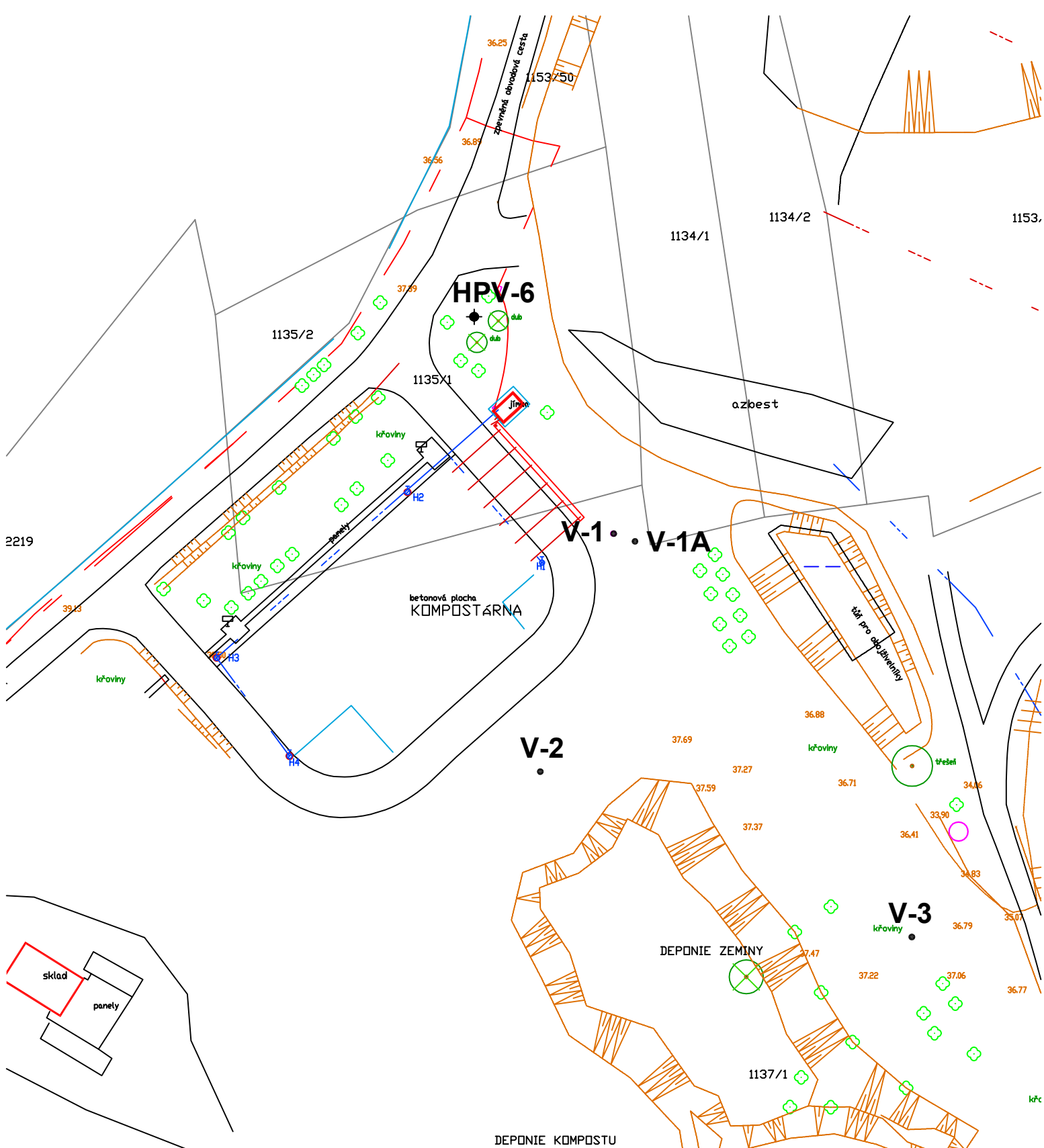


Klasifikace	ČSN 73 6133	F6 CI		
Název zeminy		jíl se střední plasticitou		
Klasifikace	ČSN EN ISO 14688-2	sasiCI		
Název zeminy		písčitý prachovitý jíl		
Vlhkost	ČSN EN ISO 17892-1	w	[%]	21,4
Mez tekutosti	ČSN EN ISO 17892-12	w _L	[%]	37
Mez plasticity		w _p	[%]	15
Index plasticity	Výpočet dle ČSN EN ISO 17892-12	I _p	[%]	22
Stupeň konzistence	Posouzení dle ČSN 73 6133	I _c	[-]	0,71 tuhá
Podíl zrn > 0,5 mm	Stanovení dle křivky zrnitosti	g	[%]	2,88
Filtrační s. dle Čarmán-Kozenyho		k	[m/s]	6,830.10 ⁻⁹
Zdánlivá hustota zeminy	ČSN EN ISO 17892-3	ρ _s	[Mg.m ⁻³]	2,68
Obj. hmot. vlhké zeminy	ČSN EN ISO 17892-2	ρ	[Mg.m ⁻³]	2,02
Obj. hmot. suché zeminy		ρ _d	[Mg.m ⁻³]	1,66
Pórovitost		n	[%]	37,9
Stupeň nasycení		S _r	[%]	94,1
Vhodnost do násypu	ČSN 73 6133	PV	Podmínečně vhodná	
Vhodnost pro podloží vozovky		N	Nevhodná	
Scheibleho kritérium namrzavosti	Odhad z křivky zrnitosti	skupina	2	Nebezpečně namrzavé
Kapilární vztlakovost	Posouzení	H _s	[m]	2,80
		H _{max}	[m]	9,39
Index koloidní aktivity		I _A	[-]	0,86
Číslo nestejnosrnosti		C _u	[-]	29,18
Číslo křivosti		C _c	[-]	0,32

PŘÍLOHA č. 3
MAPOVÁ ČÁST




Vypracoval:	Zakázkové číslo: 9 / 2026		
RNDr. Pavel Vavrda			
Odběratel: EKOLTES HRANICE a.s. Zborovská 606, 753 01 Hranice	Formát:	1 × A4	
	Datum:	III / 2026	
Zakázka: Kompostárna Jelení kopec v Běloutíně Inženýrsko – geologický průzkum	Příloha č.:	3.1	
	Stupeň:	jednoetapový IGP	
Obsah: Situace území	Měřítko:		



Legenda:

- V-1, V-1A, V-2, V-3 průzkumné vrtané sondy
- HPV-6 archívni průzkumná vrtaná sonda (J. Bartoň, 2015)

Vypracoval:	Zakázkové číslo: 9 / 2026		
RNDr. Pavel Vavřda			
Odběratel:	EKOLTES HRANICE a.s. Zborovská 606, 753 01 Hranice	Formát:	1 × A4
Zakázka:	Kompostárna Jelení kopec v Bělotině Inženýrsko – geologický průzkum	Datum:	III / 2026
Obsah:	Situace sond	Příloha č.:	3.2
		Stupeň:	jednoetapový IGP
		Měřítko:	1:750