

Název zakázky:	Valašské Meziříčí - Hustopeče, zvýšení rychlosti
Číslo zakázky:	2015-202
Objednatel:	MORAVIA CONSULT Olomouc, a. s.
Pořadové číslo na zakázce:	1

**ZVÝŠENÍ TRATOVÉ RYCHLOSTI V ÚSEKU
VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ -
HUSTOPEČE NAD BEČVOU**

**SOUHRNNÁ ZPRÁVA
O PROVEDENÝCH PRŮZKUMECH
A MĚŘENÍCH**

prosinec 2015

2015 - 202

Výtisk č.:

OBSAH:

1. ÚVOD.....	3
2. GEOMORFOLOGICKÉ, KLIMATICKÉ, GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY.....	3
2.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY.....	3
2.2 GEOLOGICKÁ STAVBA, TEKTONIKA A SEISMICKÁ AKTIVITA	3
2.3 HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY	5
3. ROZSAH A METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ	5
4. ŽELEZNIČNÍ SPODEK	6
4.1 GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ	6
4.2 MOCNOST ŠTĚRKOVÉHO LOŽE NA MOSTNÍCH OBJEKTECH	6
5. GEOTECHNICKÝ A STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM PRO MOSTNÍ OBJEKTY	7
5.1 GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM	7
5.2 STAVEBNĚTECHNICKÝ PRŮZKUM.....	8
6. CHEMICKÉ ANALÝZY ZEMIN TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU.....	9
7. NÁVRH KONSTRUKCE PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ	10
8. ZÁVĚR	10
9. LITERATURA.....	11

Tabulka 1 za textem: Přehled provedených průzkumných vrtných a diagnostických prací pro mostní objekty

1. ÚVOD

Objednatel: MORAVIA CONSULT Olomouc, a. s.
Legionářská 8, 772 00 Olomouc

Zhotovitel: GeoTec - GS, a.s.
Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10

Název zakázky zhotovitele: Valašské Meziříčí - Hustopeče, zvýšení rychlosti

Zakázkové číslo zhotovitele: 2015 - 202

Předmět: Souhrnná zpráva o provedení geotechnického průzkumu a návrhu pražcového podloží. Zahrnuje geologickou a hydrogeologickou charakteristiku zájmového území a současně uvádí rozsahy a metodiky provedených průzkumných prací.

2. GEOMORFOLOGICKÉ, KLIMATICKÉ, GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

2.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

Z hlediska regionálního geomorfologického členění (Zeměpisný lexikon 1987) náleží zájmové území železniční trati Valašské Meziříčí - Hustopeče do následujících geomorfologických jednotek (od nejvyšší k nejnižší)

<i>Provincie:</i>	Západní Karpaty
<i>Soustava (subprovincie):</i>	Vnější Západní Karpaty
<i>Podsoustava (oblast):</i>	Západobeskydské podhůří
<i>Celek:</i>	Podbeskydská pahorkatina
<i>Podcelek:</i>	Příborská pahorkatina
<i>Okresy:</i>	Valašskomeziříčská kotlina

Trasa železniční trati je vedena plochým rovným územím údolní nivy řeky Bečvy. Železniční trať mírně klesá směrem od Valašského Meziříčí (280 m n. m.) do Hustopečí nad Bečvou (275 m n. m.).

2.2 GEOLOGICKÁ STAVBA, TEKTONIKA A SEISMICKÁ AKTIVITA

Předkvartérní podklad

Z regionálního hlediska se zájmové území nachází v oblasti **flyšového pásma Západních Karpat**.

Předkvartérní podklad v podloží fluvialních sedimentů a ve svazích údolí Bečvy je budován především zvrásněnými vrstvami sedimentárních hornin přesunutých v příkrovech během neogénu na Český masív v důsledku alpínsko-himalájského vrásnění. Jedná se o sedimenty slezské jednotky v kelčském a godulském vývoji (stáří spodní křídy) a o sedimenty ždánickopodslezské jednotky (stáří svrchní křídy-paleogén).

Sedimenty jsou tvořené převážně jílovci, prachovci a pískovci méně často i slepenci a vápenci.

Předkvartérní podklad byl zastižen vrty J1/17.577 a J1/21.847. Jádrovým vrtem J1/17.577 byly v hloubce 5,0 m pod terénem v podloží fluvialních sedimentů zastiženy vápence. Vápence byly svrchu zcela zvětralé třídy R6-R5 (dle předpisu SŽDC S4 a

ČSN 73 6133) charakteru zeminy jílu se střední plasticitou, od hloubky 7 m pod terénem pak byly vápence popisovány jako mírně zvětralé třídy R4 (dle předpisu SŽDC S4 a ČSN 73 6133). Vápence byly světle šedé s velkou hustotou diskontinuit.

Jádrovým vrtem J1/21.847 byly od hloubky 5,5 m pod terénem zastiženy zcela zvětralé paleogenní prachovce třídy R6 (dle předpisu SŽDC S4 a ČSN 73 6133) charakteru zeminy - jílu s nízkou plasticitou (F6 CL) pevné až tvrdé konzistence.

Tektonika a seismická aktivita

V zájmovém území převládají zlomové linie směru SV-JZ a SZ- JV směru. Na případnou stavbu nebudou mít tektonické linie podstatnější vliv.

Ve smyslu ČSN 73 0036 (dříve platná) nepatří zájmové území do seismických oblastí, není proto nutné uvažovat účinky zemětřesení.

Dle ČSN EN 1998-1 mapy seismických oblastí České republiky je referenční zrychlení základové půdy a_{gR} 0,08-0,12 g.

Kvartérní pokryv

Kvartérní pokryv je v zájmovém úseku železniční trati (trať je vedena středem údolní nivy Bečvy) budován výhradně fluviálními sedimenty a navážkami.

Fluviální sedimenty jsou v zájmovém území vázané na nivu Bečvy. Svrchu jsou tvořené náplavovými hlínami (písčitými hlínami a hlinitými písky) a v jejich podloží fluviálními písčitými a štěrkovitými zeminami. Fluviální sedimenty v nivě Bečvy jsou svým zrnitostním složením značně laterálně a vertikálně proměnlivé.

Vrtnými sondami J1/16.313, J1/17.577, J120.815 a J123.037 provedenými v rámci průzkumu pro železniční mosty (jejich rekonstrukci) byly zastiženy náplavové hlíny od povrchu terénu nebo v podloží navážek do hloubky 1,0-4,5 m pod terén. Náplavy jsou tvořené písčitými hlínami, písčitými jíly, jílovitými písky, hlínami s nízkou plasticitou a jíly se střední plasticitou.

V podloží náplav byly výše uvedenými vrtnými sondami zastiženy zvodnělé štěrkopísky - převážně štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy, písky s příměsí jemnozrnné zeminy a štěrky jílovité. Vrtanou sondou J1/21.847 byly štěrkopísky zastiženy již od povrchu terénu (resp. pod 0,3 m mocnou vrstvou navážek) až do hloubky 5,5 m pod terén. Ve štěrcích byly místy zastiženy podružné vrstvy písčitých jíků.

Hladina podzemní vody byla zastižena vrtnými sondami převážně v hloubce 3-4 m pod terénem

Navážky se vyskytují v celém úseku trasy v náspech železniční trati, tam kde se kříží trať s místními komunikacemi a v městské zástavbě Valašského Meziříčí. Navážky byly zastiženy i vrtnými sondami J1/20.815 (hlíny písčité a písky) a J1/23.037 (jíly a hlíny štěrkovité, štěrky hlinité a jílovité) v mocnostech 1,5-2,1 m.

Poddolovaná území

Železniční trať neprochází žádným poddolovaným územím registrovaným v České geologické službě - Geofondu ČR.

Ložisková území

Železniční trať prochází mezi Lhotkou nad Bečvou a Stříteží dobývacím těženým prostorem a výhradním ložiskem zemního plynu registrovaným v České geologické službě - Geofondu ČR. Dobývací těžený prostor je registrován pod názvem Lešná, ID číslem 40027. Výhradní ložisko je registrováno pod názvem Choryně ID číslem

3224400.

V těsné blízkosti žel. trati (mezi tratí a Bečvou) u obce Hustopeče se nachází 2 registrovaná chráněná ložisková území štěrkopísku, registrovaná jsou pod názvem Hustopeče nad Bečvou, ID 00900001 a Hustopeče nad Bečvou II, ID 00900000.

Geodynamické jevy

Prostředí karpatského flyše je velice náchylné k svahovým pohybům. V zájmovém území železniční trati mezi žst. Valašské Meziříčí a žst. Hustopeče nad Bečvou však není v České geologické službě - Geofondu ČR evidována žádná svahová deformace. Důvodem je to, že je žel. trať vedena v údolní nivě v dostatečné vzdálenosti od údolních svahů.

2.3 HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Hlavní erozní bázi zájmového území tvoří řeky Bečva tekoucí ve směru od JV k SZ.

Flyšové sedimenty jsou prakticky nepropustné oběh podzemní vody je vázán na puklinové systémy a nebo písčité vrstvy (s průlinovou propustností). Vrstvy jílovců a prachovců plní funkci hydrogeologického izolátoru, vrstvy pískovců a slepenců plní ve flyšovém souvrství funkci hydrogeologického kolektoru.

U vápenců se může kromě puklinové propustnosti uplatňovat i částečně krasová propustnost

Nejvýznamnější kolektor tvoří fluvialní sedimenty nivy Bečvy s charakteristickou průlinovou propustností. Mocnost fluvialních sedimentů je zde (dle provedených vrtných sond) 5 až více než 7,5 m. Hladina podzemní vody se nachází cca 3-4 m pod terénem. Hladina je volná nebo jen mírně napjatá, volně komunikuje s hladinou vody v Bečvě.

Fluvialní sedimenty jsou tvořené pod náplavovými hlínami (málo propustnými) průlinově propustnými písky a štěrky. Místa se nacházejí fluvialní písky a štěrky již od povrchu terénu.

3. ROZSAH A METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Rozsah průzkumných prací byl specifikován na základě zadávacích podmínek a požadavků objednatele. Průzkumné práce byly podle účelu rozděleny do samostatných dílčích celků, které tvoří jednotlivé díly A až D geotechnického průzkumu. V příslušných kapitolách této zprávy jsou uvedeny rozsahy a metodiky průzkumných prací, náležejících k jednotlivým dílčím celkům.

Práce na železničním spodku probíhaly v úzké součinnosti s příslušným provozním oddělením Správy tratí.

Vrtné práce realizovaly dodavatelské firmy GEOBE s.r.o. a Ing. Patrik Suza. Inženýrskogeologické vrty byly provedeny jádrově průměrem 156 – 220 mm vrtnou soupravou BOTECH B1A, diagnostické vrty pak průměry 50 - 80 mm soupravou HILTI.

Dynamické penetrační zkoušky byly provedeny jednak ruční penetrační soupravou RPS 10 (výrobce GEOSPOL Uhřetín) s hmotností beranu 10 kg, jednak pneumatickou soupravou typ M90 s hmotností beranu 50 kg (výrobce HMP Magdeburg - BRD). Obě soupravy splňují technickými parametry normu DIN 4094.

Odebrané vzorky zemin a vody byly zpracovány v akreditované laboratoři GEMATEST spol. s r.o. Praha.

4. ŽELEZNIČNÍ SPODEK

4.1 GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

Týká se železničního úseku Hustopeče nad Bečvou (mimo) - Lhotka nad Bečvou (včetně) - Valašské Meziříčí (mimo). Je zpracován v dílu B a dokladuje všechny získané informace o pražcovém podloží.

Průzkumné práce byly provedeny v souladu s následujícími předpisy:

- předpisy SŽDC S3 a SŽDC S4
- „Technické kvalitativní podmínky staveb Českých drah“ (kapitoly 3, 6, 7 a 18)
- příslušnými ČSN, na které se výše uvedené předpisy odvolávají
- příslušnými ČSN, souvisejícími s prováděnými průzkumnými pracemi

Práce při provádění průzkumu pražcového podloží spočívaly v:

- provedení 43 ks ručně kopaných sond mezi hlavami pražců do úrovně zemní pláně případně pláně železničního spodku a jejich dokumentace. Rozměrově byly kopané sondy prováděny tak, aby bylo možné realizovat příslušné zkoušky (šířka ve směru osy koleje minimálně 0,4 m, ve směru kolmém pak min. 1,0 m). Ze dna sondy byl proveden vrt ruční soupravou a odběr porušených vzorků charakteristických zemi železničního spodku pro laboratorní rozbor.
- provedení 40 ks statických zatěžovacích zkoušek deskou o průměru 0,30 m. Deska byla uložena do pískového lože na ručně dočištěném dně kopané sondy. Vzdálenost osy zatěžovací desky od osy příslušné koleje se pohybovala v rozmezí 1,00 až 1,15 m. Zkoušky byly provedeny ve dvou zatěžovacích cyklech podle metodiky uvedené v předpisu SŽDC S4, doba trvání zkoušky se pohybovala v závislosti na druhu zkoušené zeminy od 30 do 40 minut.
- provedení 42 ks dynamických penetračních zkoušek ze dna kopaných sond, lehkou penetrační soupravou s hmotností beranu 10 kg, jejíž technické parametry jsou v souladu s normou DIN 4094 pro lehkou dynamickou penetraci. Parametry soupravy jsou - hmotnost beranu 10 kg, výška pádu beranu 0,50 m, vrcholový úhel hrotu 90°, příčný průřez hrotu 1000 mm². Specifický dynamický odpor byl určen na základě holandského vzorce
- provedení 16 ks laboratorních zkoušek odebraných vzorků zemin železničního spodku. U všech odebraných vzorků byl proveden základní klasifikační rozbor (vlhkost, zrnitost, konzistenční meze) a následně zařídění podle příslušných norem. Odebrané vzorky zemin byly zpracovány v akreditované laboratoři.

Kopané sondy a k nim příslušející dokumentace o provedených zkouškách jsou v textové části a přílohách označovány stávajícím staničením a číslem koleje a jsou řazeny ve směru staničení odděleně pro jednotlivé zkoumané koleje ve staničním obvodu. **Výškové údaje** v dokumentaci sond, penetrací a odběrů vzorků zemin **jsou vztaženy k úložné ploše pražce.**

4.2 MOCNOST ŠTĚRKOVÉHO LOŽE NA MOSTNÍCH OBJEKTECH

U 1 ks vybraného mostního objektu byla ručně kopanými sondami zjišťována úroveň povrchu nosné konstrukce od temene příslušné kolejnice. Měření hloubky bylo provedeno pomocí dlouhé vodováhy a nivelační latě s přesností $\pm 0,01$ m. Výsledky jsou součástí zprávy v oddílu B.

5. GEOTECHNICKÝ A STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM PRO MOSTNÍ OBJEKTY

Geotechnický a stavebnětechnický průzkum je zpracován v části C ve formě samostatných pasportů. Byl zaměřen na získání informací o základových poměrech a technickém stavu vybraných částí konstrukcí jednotlivých mostních objektů.

Rozsah průzkumných prací byl pro jednotlivé objekty stanoven požadavky objednatele. Průzkum byl proveden pro:

- SO 02-19-01, železniční most v ev. km 16,313
- SO 02-19-08, železniční most v ev. km 17,577
- SO 03-19-01, železniční most v km 20,815 - podchod
- SO 04-19-01, železniční most v ev. km 21,847
- SO 04-19-03, železniční most v ev. km 22,777
- SO 04-19-04, železniční most v ev. km 23,037

5.1 GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM

Průzkum byl proveden pomocí:

- jádrových inženýrsko geologických vrtů
- sond dynamických penetračních zkoušek
- laboratorních rozborů vzorků zemin, hornin a vody odebraných z vrtů
- fotodokumentace

Jádrové inženýrsko-geologické vrtý - provedeno 5 vrtů v celkové metráži 40,0 m. Vrt byly provedeny jádrově technologií vrtání na sucho tvrdokovovými korunkami firmou GEOBE, spol. s r.o. se soupravou BOTEC B1A. Byl likvidován hutněným záhozem z nestlačitelného materiálu.

Dynamické penetrační zkoušky - byla provedena celkem 1 penetrační sondy o celkové metráži 6,90 bm. Dynamické penetrační zkoušky byly provedeny pneumatickou soupravou typ M90 s hmotností beranu 50 kg (výrobce HMP Magdeburg - BRD). Souprava odpovídá technickými parametry normě DIN 4094. Specifický dynamický odpor byl vypočítán podle holandského vzorce.

Laboratorní rozborů odebraných vzorků - z jádrových vrtů bylo pro laboratorní analýzy odebráno 5 ks porušených vzorků zemin a 5ks vzorek podzemní vody.

Vzorek zeminy byl odebrán za účelem klasifikace a zařídění dle příslušných norem ČSN. U vzorku vody bylo cílem stanovení agresivity zvodnělého prostředí na beton dle ČSN EN 206-1 a na ocel dle ČSN 03 8375. Odebrané vzorky zemin, hornin a vody byly zpracovány v akreditované laboratoři firmy GEMATEST spol. s r.o.

Fotodokumentace - u všech objektů byla provedena fotodokumentace fotodokumentace vrtného jádra a okolí objektů, která je archivována u zhotovitele

Všechny inženýrskogeologické vrtý a dynamická penetrační zkouška byly geodeticky polohově a výškově zaměřeny v JTSK a BpV. Zaměření bylo provedeno metodou GPS. Souřadnice jsou uvedeny v dokumentaci jednotlivých sond.

5.2 STAVEBNĚTECHNICKÝ PRŮZKUM

Průzkumy byly provedeny pomocí více dílčích technologií průzkumu, které lze rozdělit na následující základní okruhy:

- vizuální prohlídka
- jádrové diagnostické vrtý a návrtý
- pevnost betonu v prostém tlaku a zatřídění betonu
- laboratorní rozborů vzorků zdících prvků, zdiva a betonu
- fotodokumentace

Vizuální prohlídka - byla provedena metodou subjektivního hodnocení přístupných částí konstrukce se zaměřením na viditelné poruchy konstrukce. Během prohlídky byla provedena fotodokumentace. Vizuální prohlídka se soustředila v souladu se zadáním na vnitřní přístupné části opěr a nosné konstrukce. Cílem prohlídky je získání zevrubné představy o skladbě konstrukcí, jejich porušení a vlivům, které porušení způsobily. Prohlídka může být podkladem pro návrh změny rozsahu průzkumu přímo z terénu po odsouhlasení objednatelem.

Hloubka narušení povrchu monolitického betonu (odpadlá krycí vrstva, vyluhování povrchu) byla tříděna do následujících kategorií:

- **M** - hloubka porušení Hp od 0 do 10 mm včetně
- **S** - hloubka porušení Hp od 10 do 25 mm včetně,
- **V** - hloubka porušení Hp od 25 do 40 mm včetně.
- **E** - hloubka porušení Hp > 40 mm.

Korozní stav výztuže byl klasifikován dle následující stupnice:

- **povrchová** – povrchová koroze bez výrazného oslabení plochy průřezu,
- **silná** - koroze s tvorbou korozních zplodin a oslabením plochy průřezu do 10 %
- **hloubková** – hloubková koroze výztuže spojená s odlupováním korozních zplodin ve vrstvách a výrazným oslabením plochy průřezu (max. do 50 % plochy průřezu)
- **extrémní** – hloubková koroze výztuže, oslabení plochy průřezu nad 50 %.

Jádrové diagnostické vrtý a návrtý - celkem bylo provedeno 10 ks návrtů o celkové délce 8,04 m. Vrtý byly provedeny jednoduchými jádrovkami s řezným průměrem 80 mm technologií na vodní výplach. Cílem vrtů bylo makroskopické ověření technického stavu zdících prvků, zdiva a betonu zastižených ve vrtu a pro odběr vzorků zdiva, zdících prvků a betonu. Vrtý byly sanovány cementovou maltou. Vrtné práce provedla firma Ing. Patrik Suza.

Pevnost betonu - byla stanovena pomocí destruktivních zkoušek.

Pro stanovení pevnosti betonu v tlaku **destruktivně na vývrtech** byly odebrány jádrové vývrtý z jádrových diagnostických vrtů. Z vrtů byla v laboratoři vyrobena zkušební tělíska a na nich provedeny zkoušky pevnosti v prostém tlaku. Výsledky zkoušek z laboratoře jsou v protokolech laboratorních zkoušek. Válcové pevnosti betonu $f_{c,cy}$ na tělískách byly převedeny pomocí opravných součinitelů štíhlosti a pevnosti betonu na dílčí krychelné pevnosti $f_{c,cu}$. Dále byly pro skupiny tělísek z vymezených částí konstrukce dle ČSN ISO 13822 stanoveny charakteristické krychelné pevnosti betonu $f_{ck,cube}$.

Pevnost betonu - **zatřídění betonu dle pevnostních tříd** bylo provedeno dle ČSN EN 13791. Vzhledem k malému rozsahu odebraných vzorků a značné míře zjištěné nehomogenitě betonu se ve všech případech jedná pouze o kvalifikovaný odhad. Při zatřídění byly použity výsledky vizuální prohlídky a makroskopické dokumentace jader diagnostických návrťů. V některých případech byla nad rámec zatřídění třídy betonu dle ČSN EN 13791 stanovena třída betonu dle výsledků pevnosti betonu dle ČSN ISO 13822, včetně příslušného komentáře.

Laboratorní zkoušky na odebraných vzorcích - z jádrových vrtů bylo pro laboratorní analýzy odebráno 9 vzorků jádrových vývrtů, na kterých byly provedeny zkoušky pevnosti v prostém tlaku. Uvedené zkoušky byly provedeny v akreditované laboratoři firmy GEMATEST spol. s r.o.

Fotodokumentace - u všech objektů byla provedena fotodokumentace fotodokumentace vrtného jádra a technického stavu viditelných částí konstrukce, která je v příloze všech pasportů s provedeným stavebnětechnickým průzkumem.

Všechny diagnostické vrty byly polohově a výškově zaměřeny relativně k hlavním obrysovým hranám konstrukce, rozměry jsou uvedeny v dokumentaci jednotlivých sond a ve schématech u jednotlivých pasportů. Místa provedených zkoušek jsou uvedena v dokumentaci zkoušek a také ve schématech u jednotlivých pasportů.

Provedené práce jsou dokladovány v části C ve formě samostatných pasportů pro jednotlivé objekty. Přehled průzkumných vrtných a diagnostických prací pro mostní objekty je uveden v tabulce za textu této zprávy.

6. CHEMICKÉ ANALÝZY ZEMIN TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU

V části D jsou zpracovány výsledky kontrolních chemických analýz vzorků zemin konstrukčních vrstev pražcového podloží. Rozsah odběrů a analýz byl definován požadavky projektu.

Cílem chemických analýz odebraných vzorků bylo orientační ověření míry znečištění zemin v zemní pláni pod šterkovým ložem ve zkoumaném úseku, při úpravách pod úrovní zemní pláně.

Vzorky byly odebrány z kopaných sond, které byly hloubeny ručně mezi pražci, pod úroveň železničního svršku, a to z celého profilu kopané sondy. Vzorky byly odebrané bezprostředně po vyhloubení kopaných sond.

Na základě požadavků projektanta byl stanoven odběr 3 směsných vzorků, které byly vytvořeny homogenizací odebraných dílčích vzorků.

Vzorky byly zpracovány v akreditované zkušební laboratoři ALS Czech Republic s.r.o. Praha. Část jednotlivých vzorků byla zachována pro případné kontrolní analýzy.

Za účelem posouzení míry znečištění zemin zemní pláně a určení způsobu dalšího nakládání s nimi, byly odebrané vzorky podrobeny analýzám v rozsahu ukazatelů dle přílohy č.2 a tab. č.2.1 a popřípadě přílohy č.4, tab. č.4.1. Dále pak byly provedeny rozborů dle přílohy č. 10, tabulky č. 10.1 a 10.2 vyhlášky č. 294/2005 Sb.

V příloze č. 2 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. jsou uvedeny požadavky na nejvýše přípustné hodnoty ukazatelů pro jednotlivé třídy vyluhovatelnosti.

V příloze č. 4 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. jsou uvedeny podmínky, které musí splňovat odpady ukládané na skládky.

V příloze č. 10 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. jsou uvedeny požadavky na obsah škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu. Tabulka č. 10.1 uvádí nejvýše

přípustné koncentrace škodlivin v sušině odpadů využívaných na povrchu terénu. Tabulka č. 10.2 uvádí požadavky na výsledky ekotoxikologických testů.

7. NÁVRH KONSTRUKCE PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

Součástí zprávy je technický návrh konstrukce pražcového podloží provedený pro traťový úsek Valašské Meziříčí - Hustopeče nad Bečvou, včetně hlavních kolejí v žst. Lhotka nad Bečvou, který je samostatnou přílohou E.

Součástí návrhu je definice všech vstupních podkladů a parametrů pro návrh, rozdělení podloží na tzv. kvazihomogenní celky a samotný návrh konstrukce pražcového podloží spolu s definicí úseků se zesílenou konstrukcí pražcového podloží. Součástí návrhu jsou technologická doporučení pro stavbu a doporučení pro další stupeň projektové přípravy.

8. ZÁVĚR

Předkládaná souhrnná zpráva podává celkový přehled o rozsahu a metodice provedených průzkumů a měření a návrhu konstrukce pražcového podloží. V dílčích kapitolách jsou podrobně uvedeny rozsahy a metody průzkumných prací v jednotlivých účelových dílech.

Vlastní výsledky průzkumů jsou zpracovány formou ucelených zpráv (části B - Předběžný geotechnický průzkum pražcového podloží a D - chemické analýzy zemin pražcového podloží) jednak formou pasportů (část C - Předběžný geotechnický a stavebnětechnický průzkum mostních objektů). Návrh konstrukce pražcového podloží je zpracován formou ucelené zprávy (část E.)

Přehled provedených průzkumných vrtných a diagnostických prací pro mostní objekty je uveden v tabulce 1 za textem této souhrnné zprávy. Objekty mají označení dle stávajícího staničení.

Výsledky průzkumů budou sloužit jako jeden z podkladů pro zpracování přípravné dokumentace stavby.

Praha, prosinec 2015

Zpracoval: Ing. Jan Hrabánek

Schválil: Mgr. Filip Dudík
ředitel společnosti

9. LITERATURA

- předpisy SŽDC S3 a SŽDC S4
- „Technické kvalitativní podmínky staveb Českých drah“ (kapitoly 3, 6, 7 a 18)
- příslušné ČSN, na které se výše uvedené předpisy odvolávají
- příslušné ČSN, souvisejícími s prováděnými průzkumnými pracemi
- Stráník Z. a kol. aut. (1998): Soubory geologických a účelových map a vysvětlivky k souboru geologických a účelových map v měř. 1: 50 000, list 25-14 Valašské Meziříčí - ČGÚ Praha

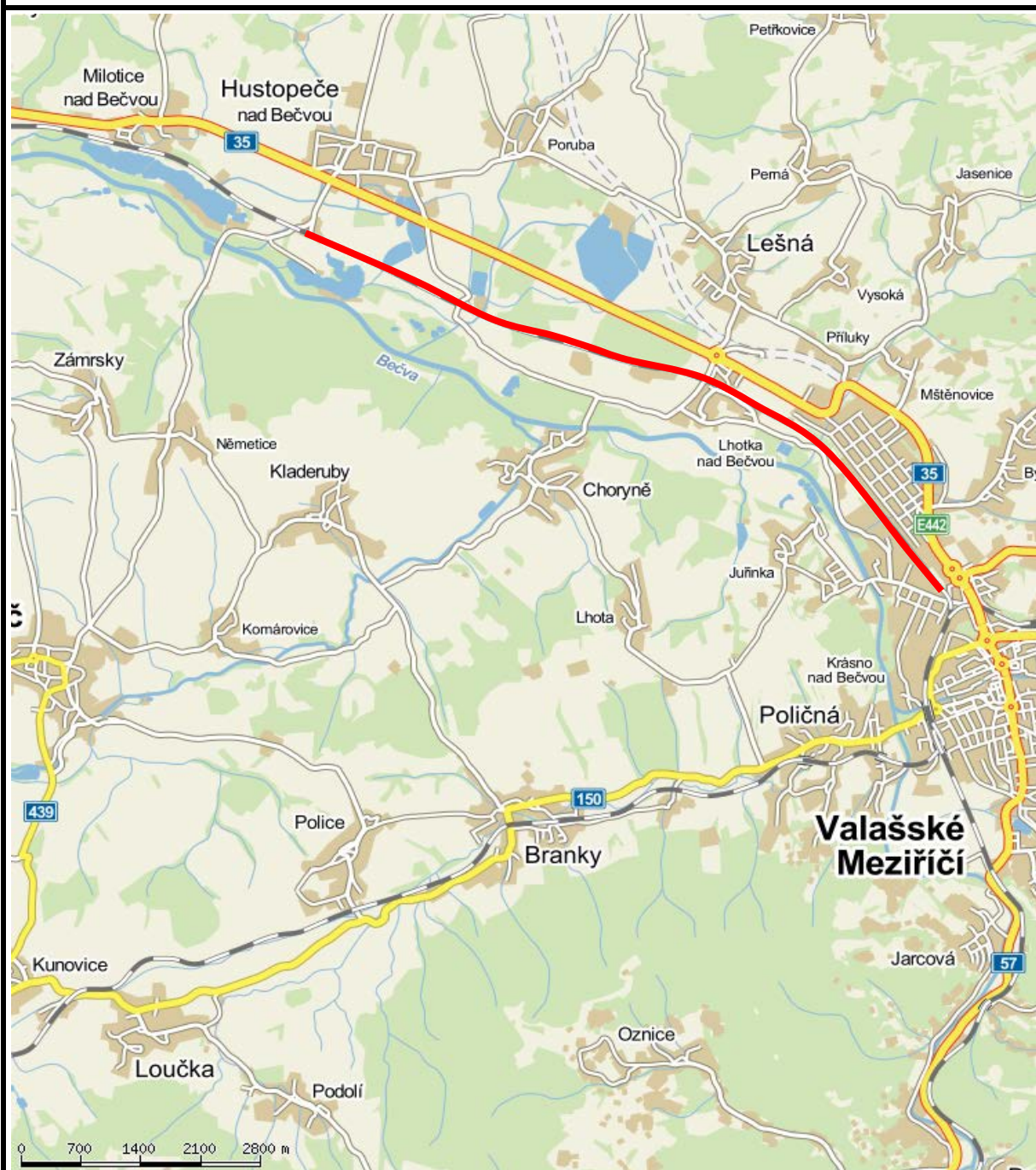
Tabulka 1 - Přehled průzkumných vrtných a diagnostických prací pro mostní objekty

Část zprávy	Název objektu	Číslo stavebního objektu	Hloubka sond [m]		
			IG vrtý	Diagnostika	Dynamická penetrace
C.1	železniční most v ev. km 16,313	SO 02-19-01	J1 - 8,00	N1 - 0,17 + 0,15 N2 - 0,82	---
C.2	železniční most v ev. km 17,577	SO 02-19-08	J1 - 8,00	N1 - 0,67 N2 - 0,97 + 0,27	---
C.3	železniční most v ev. km 20,815	SO 03-19-01	J1 - 8,00	---	---
C.4	železniční most v ev. km 21,847	SO 04-19-01	J1 - 8,00	N1 - 0,85 N2 - 0,80	---
C.5	železniční most v ev. km 22,777	SO 04-19-03	---	N1 - 0,86 N2 - 0,86	DP1 - 6,90
C.6	železniční most v ev. km 23,037	SO 04-19-04	J1 - 8,00	N1 - 0,77 N2 - 0,85	---

2015-202

Zvýšení tratové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí - Hustopeče nad Bečvou

PŘEHLEDNÁ SITUACE



Název zakázky:	Valašské Meziříčí - Hustopeče, zvýšení rychlosti		
Číslo zakázky:	2015-202	Objednatel:	MORAVIA CONSULT Olomouc, a. s.
Datum:	12 / 2015	Zpracoval:	Ondřej Prosický
Měřítko:	---	Schválil:	Mgr. Filip Dudík