


VYPRACOVAL: Ing. VIKTOR TÓTH	HL. INŽ. PROJEKTU: Ing. MICHAL MATUŠKA	ZHOTOVITEĽ:  Somolíckého 1/B, 811 06 Bratislava I. Telefón: +421 2 5930 8261 Fax: +421 2 5930 8260 E-mail: info@amberg.sk
ZOD. PROJEKTANT: Ing. VIKTOR TÓTH	TECH. KONTROLA: Ing. KONŠTANTÍN KUNDRÁT	
OBJEDNÁVATEĽ: Trenčiansky samosprávny kraj, K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín		
KRAJ: VÚC Trenčianský samosprávny kraj	OKRES: POVAŽSKÁ BYSTRICA	
STAVBA: PROJEKT REKONŠTRUKCIE CESTY č. II/517 POVAŽSKÁ BYSTRICA (MOST ORLOVÉ) - DOMANIŽA		ČÍSLO ZÁKAZKY: AP-2016/180/01
		STUPEŇ: DSP (DRS)
		DÁTUM: 11/2016
		FORMÁT: A4
		MIERKA:
ČASŤ STAVBY: GEOLOGICKÝ PRIESKUM		ČÍSLO PRÍLOHY: 1.3
		SÚPRAVA:

O B S A H

Úvod	2
Geologický prieskum záujmového územia	3
A. Záujmové oblasť Považský bystrica (mesto)	3
B. Záujmové oblasť Považská Bystrica – Domaniža	4
Zoznam použitej literatúry	6

ÚVOD

Geologický prieskum bol vypracovaný pre potreby získania prehľadu o geologickej stavbe záujmového územia cesty II/517 v úseku Považská Bystrica (od mostu Orlové) po koniec obce Domaniža. Charakter stavby a návrh prípadných sanačných opatrení umožnili vykonanie prieskumu na základe archívnych prieskumných diel.

Účelom geologického prieskumu bolo overiť inžinierskogeologické a geotechnické pomery v mieste stavby. Prieskum bol zameraný na zistenie charakteru zemín nachádzajúcich sa v podloží. Na základe zisťovania bolo určené, že násypové telesá nachádzajúce sa pod cestou boli budované z miestnych zdrojov, teda zo zemín a hornín z trasy. Uvedenému účelu a charakteru prieskumu zodpovedá aj metodika prieskumu. Pre potreby vypracovania tohto dokumentu boli použité údaje archivované v Štátnom geologickom ústave Dionýza Štúra.

Geologický prieskum formou archívnych prieskumných inžinierskogeologických diel je vypracovaný v zmysle platného zákona č. 569/2007 Z. z.. Nakoľko sa nevykonávali prieskumné práce v hĺbke väčšej ako 10 m, v zmysle § 12 odsek 2 nebolo potrebné spracovanie Projektu geologických úloh.

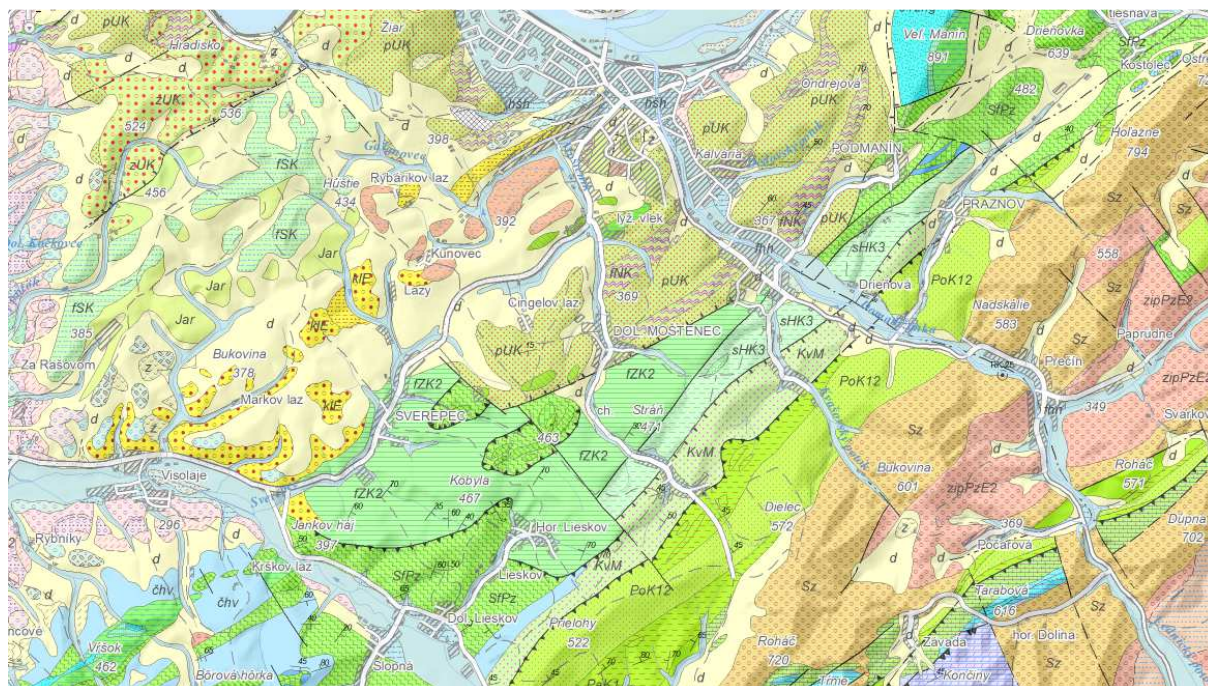
Geologický prieskum záujmového územia v úseku Považská Bystrica - Domaniža

A. Záujmová oblasť Považská Bystrica (mesto)

Stredné Považie

Geologický útvar: Kvartér

Popis: Proluviálne sedimenty, sedimenty kužeľov



Charakteristika územia

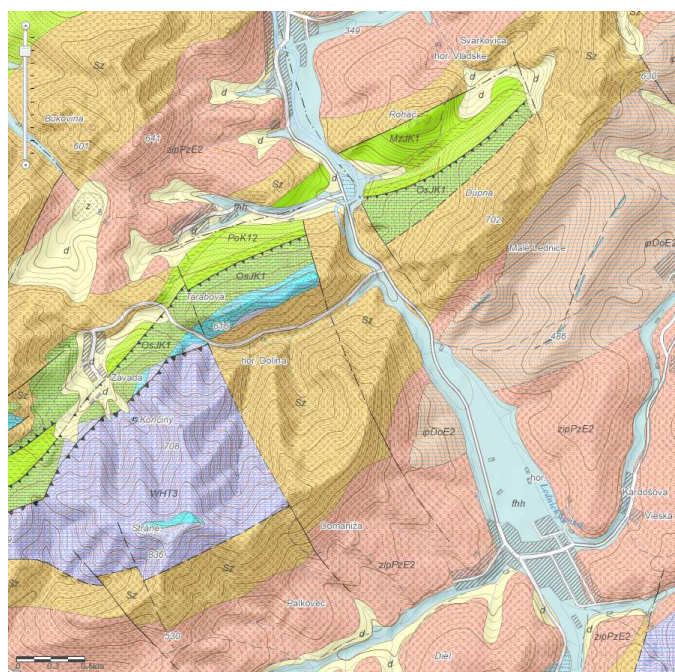
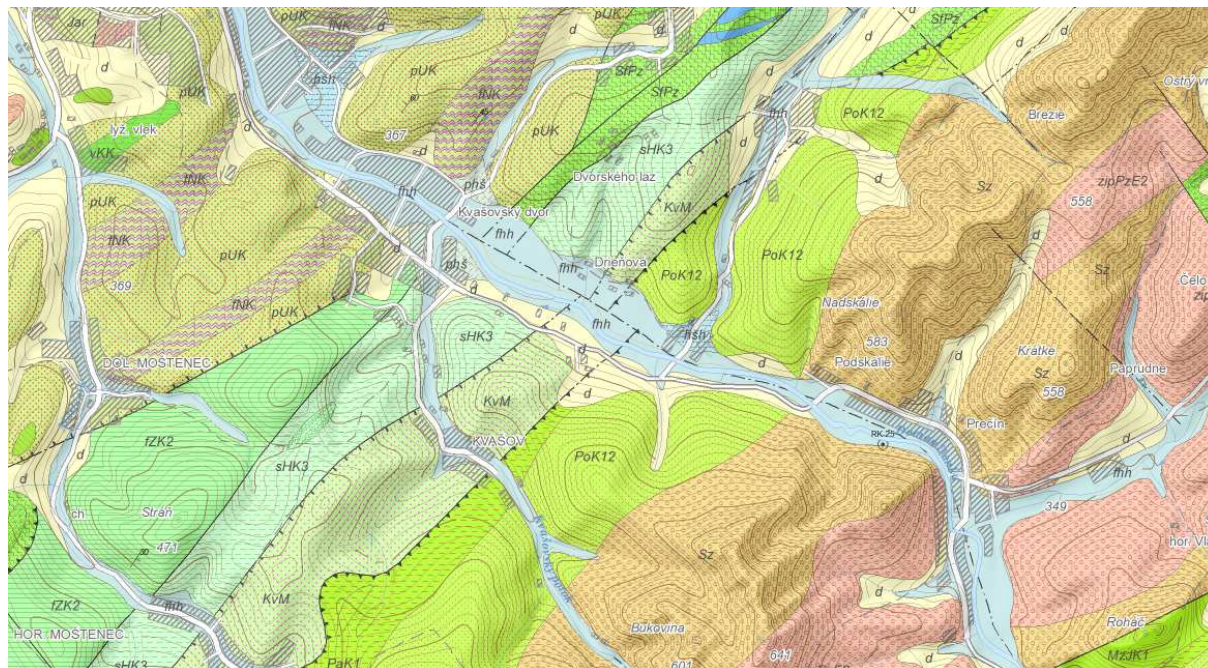
Holocénne proluviálne sedimenty vystupujú priebežne na celom území, spravidla v miestach zmien spádovej krivky menších tokov pri ich vyústení do nív väčších tokov. Tvoria ploché, morfológicky ťažšie rozoznateľné vejárovité sa rozširujúce výplavy, ktoré buď pokrývajú, alebo sa prstovite vkladajú do sedimentov nívneho krytu. Formovanie nívnych kužeľov sa začalo v neskorom glaciáli würmu, avšak podstatná časť telies bola dotvorená v období holocénu a sedimentačne je úzko spätá s formovaním nívneho krytu. Na základe granulometrického zloženia majú uvedené kužele viaceré variety, všeobecne sú však tvorené komplexom nevytriedeného, chaoticky uloženého štrkovitého a hlinitého materiálu, na báze miestami s podielom neopracovanej horninovej drviny a s prímiesou preplavených hlien. Obsahujú veľa hlinitej zložky (hlavne na povrchu) a od nívnych sedimentov sa často odlišujú len vizuálne, prípadne prítomnosťou preplavených drobných úlomkov hornín, resp. drobných valúnov na povrchu. Distálne zóny kužeľov sú často podmäčkané a ich okolie v nívach je poznačené prítomnosťou hnilokalových hlien. Materiál je odvápnenny, resp. slabo vápnitý. Hrúbka telies je premenlivá, no u plošne väčších kužeľov sa pohybuje medzi 3 - 6 m.

B. Zaujmová oblasť Považská Bystrica – Domaniža

Stredné Považie

Geologický útvar: Kvartér

Popis: fluviálne sedimenty, nívne sedimenty a sedimenty dnových akumulácií v nívách



Charakteristika územia podložia

Ide o najmladšie a plošne najrozšírenejšie fluviálne sedimenty, vystupujúce v podobe dolinných nív (nívnych terás) riek a potokov. Postglaciálne náplavy nívnych sedimentov tvoria

podstatnú časť jemnozrnného sedimentačného povrchového krytu piesčito-štrkového súvrstvia dnovej akumulácie riek, alebo len samostatnú výplň dnen dolín v celom priečnom profile u všetkých potokov tak, ako sú zobrazené v mape. V suchých úvalinovitých dolinách prechádzajú často kontinuálne do deluviálno-fluviálnych splachov. Nívné sedimenty väčších riek tvoria litofaciálne najpestrejšie laterálne i horizontálne sa meniace súvrstvie, čo sa prejavuje rýchlo sa meniacim mikroreliefom nív a komplikovanou stavbou i litofaciálnym zložením sedimentov. Na báze je súvrstvie tvorené zväčša sivými ílovitými hlinami (lokálne nahradenými sivozeleným ílovitým glejovým horizontom), ílovitými pieskami a smerom k aktívnemu toku aj resedimentovanými štrkami a pieskami vrchných polôh dnovej akumulácie. V hornej časti hĺn sa občas môžu vyskytovať nesúdržné drobné konkrécie CaCO_3 , prípadne nesúvislé tenké vápnité polohy. Na ílovitých hlinách a ostatných sedimentoch je v mnohých nivách sformovaný tmavosivý až čierny, humózný, horizont pochovanej nivnej pôdy. V nadloží tejto pôdy sú rozšírené litologicky pestrejšie, hlinité, prachovité a ílovité, humózne sedimenty nivnej fácie, ktoré sa vyznačujú najväčším plošným rozšírením a dominujú už aj v povrchovej stavbe nív menších tokov, kde však pribúda jemnopiesčitá zložka. Typickým znakom pre nívné sedimenty väčších tokov je výskyt karbonátov, ktoré sa nachádzajú hlavne vo forme mikrokonkrécií, nodúl a úlomkov. Sfarbenie sedimentov vrchného horizontu je najčastejšie sivé, tmavosivé a hnedosivé. U menších tokov sú sedimenty tvorené vrstvenými, ílovitými sivohnedými nevápnitými nivnými hlinami, alebo piesčitými hlinami i pieskami, v spodnej časti s obsahom valúnov, alebo úlomkov hornín. U potokov vytekajúcich z pohorí a u ostatných horských potokov, kde absentuje dnová akumulácia, sú tieto sedimenty tvorené hrubšími hlinito - štrkovými až balvanovito - štrkovitými, alebo len piesčito - kamenitými málo vytriedenými a slabšie opracovanými akumuláciami v celom profile. V záveroch dolín sú už balvanovito-štrkovito-hlinité sedimenty prívalových vôd. Celková hrúbka nivných sedimentov hlavných tokov nie je rovnaká a pohybuje sa od 1,5 – 3 m, max. 4,5 m.

Charakteristika územia okolitých svahov

Súľovské zlepence: karbonátové zlepence, vápnité pieskovce, zlepence „Axamitka“. Najvyšším litostratigrafickým členom haligovskej jednotky sú mohutné polohy zlepenčov a ostrohranných brekcií tvoriace morfológické bralá. V zložení klastov úplne dominujú valúny až ostrohranné bloky dolomitov a karbonátov, zriedkavé sú valúny kryštalinika. Spreádzané sú pieskovecami a ojedinelými ílovcami. Súľovské zlepence vytvárajú až 400 m hrubý zlepencový súbor, ktorý smerom na východ vyклиňuje. Masívne zlepence s nezretelnou stratifikáciou sú vo vrstvách od cca 1-2 m po 10-15 m. Zo sedimentárnych štruktúr boli pozorované pozitívna i negatívna gradácia, veľkorozmerné šikmé zvrstvenie a amalgamácia. Veľkosť klastov je 1-3 cm (zriedka až 10 cm). V ich zložení prevládajú svetlohnedé a sivé dolomity a dolomitové vápence, menej vápence, ojedinele aj tmavé rohovce. Výnimočné sú valúny „exotického“ pôvodu: kremence, zvetrané granity a sivé mikritické vápence. Miestami sa vyskytujú aj numulity. Smerom do nadložia sa sedimenty zjemňujú a zvyšuje sa zastúpenie pieskovcovej frakcie. Na niekoľkých miestach možno priamo pozorovať transgresívny vzťah súľovských zlepenčov ku podložným jurským vápencom haligovskej jednotky. (31) Súvrstvie súľovských zlepenčov pri Beňatine tvoria hrubé lavice zlepenčov a brekcií (50 – 300 cm) s výlučne karbonátovým materiálom. Nie sú zriedkavé ani karbonátové pieskovce, ojedinele obsahujúce aj numulity. Našlo sa aj niekoľko blokov svetlých biohermných vápencov. Veľkosť klastov je 1 – 10 cm, ale niektoré bloky a obliaky dosahujú až 0,3 – 1 m. Miestami sa vyskytujú aj tenké vložky vápnitých ílovcov. Súvrstvie leží transgresívne na jarmutskom súvrství bradlového pásma. Z ílovcov nad bázou súvrstvia bol získaný nanoplanktún indikujúci vek starší eocén až stredný eocén (s

paleocénnymi redepozitmi). Zlepence sú prevažne drobnozrnné, až strednozrnné, valúniky zaguľatené. Okrem toho sa v súvrství vyskytujú aj hrubozrnné až jemnozrnné dolomitové pieskovce, ako samostatné vrstvy (11 – 25 cm), alebo sú v rámci gradácie vo vyššej časti zlepencovej lavice. Miestami sú medzi pieskovcami a zlepencami vrstvy siltových vápnitých ílovcov do 10 cm hrubé.

Zoznam použitej literatúry

- [1] Geologická mapa Kysuckých vrchov a Krivánskej Malej Fatry (Haško, Polák)
- [2] Geologická mapa Lúčanskej Malej Fatry (Rakús, et al.)
- [3] Geologická mapa Turčianskej kotliny (Gašparík, et al.)
- [4] Geologická mapa Veľkej Fatry (Polák, et al.)
- [5] Geologická mapa Stredného Považia (Mello, et al.)

V Košiciach 12.10.2016

Vypracoval: Ing. Viktor Tóth