

**UVR** Košice a.s.  
Magnezitárska 11  
042 76 KOŠICE

**SANÁCIA ZOSUVU NA CESTE III/050075,  
km 2,210-2,260 a 2,630-2,850**

**( DSP )**

**CII) Sanácia zosuvu na ceste III/050075, km 2,630-2,850  
- ÚSEK č. II**

*Spracovateľ* : ÚVR Košice, a.s., Magnezitárska 11, 040 01 Košice  
**IČO : 31652158**

*Riaditeľ a.s.* : **Ing. Vladimír Bláha**

*ZOP* : **Ing. Ondrej Tunega**

*Pom. proj.* : **Ing. Igor Piovarčí**  
**Ing. Ivan Tunega**

*Číslo zákazky* : **300/07/2006**

*Arch. číslo* : **300/07/2006 - 139**

*Časť* : CII

*Objednávateľ* : **Banskobystrický samosprávny kraj, Nám. SNP 23, 974 01 B. Bystrica**

*Odberateľ* : **Banskobystrická regionálna správa ciest, Majerská cesta 94,  
974 96 Banská Bystrica**

*Číslo súpravy* : **3**

## **ZOZNAM PRÍLOH**

**II.1. TECHNICKÁ SPRÁVA**

**II.2. VÝKRESY**

**II.2.1 (B2) CELKOVÁ SITUÁCIA STAVBY +  
KOORDINAČNÝ VÝKRES STAVBY M 1:500**

**II.2.2 VZOROVÝ PRIEČNY REZ**

**II.2.3 PRIEČNE REZY CESTNÝM TELESOM**

**II.2.4 BOČNÝ POHĽAD NA PRIŤAŽOVACIU LAVICU A  
CESTNÉ TELESO**

**II.3. VÝPOČTY - súpravy 1 - 3**

**II.4. SCHÉMA ORGANIZÁCIE DOPRAVY**

**II.5. STAVENISKO A REALIZÁCIA STAVBY**

**II.6. TECHNICKO-KVALITATÍVNE PODMIENKY ZVLÁŠTNE**

**II.7. VÝKAZ VÝMER "E2"**

**II.8. SÚPIS PRÁC STAVBY POLOŽKOVITÝ "F"**

**II.9. ROZPOČET- súpravy 1 - 2**

ÚVR Košice, a.s., Magnezitárska 11, 040 01 Košice

**UVR** Košice a.s.  
Magnezitárska 11  
042 76 KOŠICE

**SANÁCIA ZOSUVU NA CESTE III/050075,  
km 2,210-2,260 a 2,630-2,850**

**( DSP )**

**CII) Sanácia zosuvu na ceste III/050075, km 2,630-2,850  
- ÚSEK č. II**

**II.1. TECHNICKÁ SPRÁVA**

*Spracovateľ* : ÚVR Košice, a.s., Magnezitárska 11, 040 01 Košice

IČO : 31652158

*Riaditeľ a.s.* : Ing. Vladimír Bláha

*ZOP* : Ing. Ondrej Tunega

*Pom. proj.* : Ing. Igor Piovarčí

Ing. Ivan Tunega

*Číslo zákazky* : 300/07/2006

*Arch. číslo* : 300/07/2006 - 139

*Číslo prílohy* : II.1

*Objednávateľ* : Banskobystrický samosprávny kraj, Nám. SNP 23, 974 01 B. Bystrica

*Odberateľ* : Banskobystrická regionálna správa ciest, Majerská cesta 94,  
974 96 Banská Bystrica

*Číslo súpravy* : **3**

Košice , IV. 2007

## **O B S A H**

**II.1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE**

**II.1.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE**

**II.1.3 NÁVÄZNOSŤ SANÁCIE NA DÚR**

**II.1.4 CHARAKTER SANOVANEJ KOMUNIKÁCIE**

**II.1.5 ÚZEMNÉ PODMIENKY**

**II.1.6 GEOLOGICKÉ PODMIENKY**

**II.1.7 TECHNICKÉ RIEŠENIE SANÁCIE**

**II.1.8 SANÁCIA POŠKODENÉHO CESTNÉHO PRÍSYPU - POSTUP PRÁC**

**II.1.9 POŽIADAVKY NA MERANIA POČAS VÝSTAVBY**

## II.1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

<i>Objekt č.</i>	: cesta III/050075 Žiar nad Hronom - Lovča, km 2,630-2,850 (úsek č. II.)
<i>Katastrálne územie</i>	: Lovča
<i>Obec</i>	: Lovča
<i>Okres</i>	: Žiar nad Hronom
<i>Objednávateľ</i>	: Banskobystrický samosprávny kraj, Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica
<i>Uvažovaný správca komunikácie</i>	: Banskobystrická regionálna správa ciest, Majerská cesta 94, 974 96 Banská Bystrica , závod 16, Ladomerská Vieska
<i>Projektant</i>	: ÚVR Košice a.s., Ing. Ondrej Tunega, Ing. Igor Piovarčí Ing. Ivan Tunega
<i>Staničenie na</i>	: 2,630 - 2,850

## II.1.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

### *Charakteristika cesty :*

Jedná sa o cestu III. triedy regionálneho významu kategórie C7,5 zúženého profilu na max.6,5m s jazdnými pruhmi šírky 3,0m a s nespevnenými krajinami šírky 0,25m.

Predmetný úsek cesty III/050075 sa nachádza cca 40 m za mostom cez bezmenný potok smerom k obci Lovča. Cesta je v stúpaní v priemere 4,2% smerom do Lovče a vedená je v päte zosuvného svahu v jednostrannom prísype. Päta svahu končí v aluviálnej nive rieky Hron, ktorý je od nej vzdialený cca 120 až 150m. Vplyvom zosuvných pohybov dochádza pravidelne k potrhaniu vozovky veľkými prasklinami zasahujúcimi celý násyp a následne dochádza až k posunutiu osi cesty (vybočeniu) striedavo na obidve strany až o 0,41m a taktiež k poklesu nivelety o 14 až 20 cm. Smerovo je cesta vedená približne v priamej. Sanácia je navrhnutá tak, aby bolo zachované pôvodné smerové aj výškové vedenie cesty a taktiež jej pôvodné šírkové usporiadanie.

<i>Kategória cesty</i>	: C 7,5, zúžený profil na 6,5m
<i>Dĺžka porušených úsekov</i>	: úsek č. II., km 2,630- 2,850
<i>Šírka vozovky</i>	: 6m, vrátane vod. prúžku
<i>Krajnice</i>	: nespevnené š. 0,25m
<i>Postranná priekopa</i>	: pravostranná dláždená bet. tvarovkami
<i>Zvodidlá</i>	: na ľavej strane cesty, oceľové so stĺpikmi zabaranenými do cestného násypu v osovej vzdialenosti 2,00m
<i>Priepusty</i>	:

*Príťažovací prísyp* : v základovej časti šírky 2,0m, premenlivej výšky ( 0 až 8,5m ) - rovnomerne stúpa s osou vozovky. Murované systémom na sucho z balvanitého materiálu, na systém kamennej rovnaniny. Sklon muriva 1:1 (45)° od horizontály proti svahu. Sklon zvyšku násypu - spojnice okraja murovanej časti a krajnice.

*Zaťažiteľnosť cesty* : cest. dopravou tr. A

### II.1.3 NÁVÄZNOSŤ SANÁCIE NA DÚR (dok. na územné rozhodnutie)

Účelom cesty je zabezpečiť dopravné spojenie do obce Lovča a ďalej naväzujúcich obcí a taktiež ich spojenie s okresným mestom. Pravidelnými prehliadkami cesty bol zistený jej zlý stavebný stav, ktorý potvrdili aj následné prieskumné práce vykonané v období XI. až XII. 2006. Banskobystrická regionálna správa ciest zadala vypracovanie projektu sanácie firme ÚVR Košice, a.s.

Cesta je vedená v jednostrannom prísype v päte svahu poznačeného zosúvaním. Budovanie ciest v takýchto podmienkach je veľmi obtiažne a takmer nemožné dosiahnuť ich úplnú stabilitu bez veľkých finančných nákladov.

Ako príčina zosuvu predmetného II. úseku cesty bol na základe inžinierskogeologického prieskumu a inf. od správcu komunikácie konštatovaný súbor geologických, reologických a antropogénnych faktorov a príčin. Hlavne sa jedná o pravdepodobné nezlepšenie podložia cestného násypu respektíve o jeho čiastočnú náhradu únosnejšími materiálmi. Taktiež prísypové teleso bolo vybudované z miestnych materiálov, ktoré sú nevhodné do cestných násypov - vid'. správa s geologického prieskumu. Taktiež postranná priekopa nebola vydláždená a tak mohlo dochádzať k vsakovaniu zrážkových vôd do podložných vrstiev prísypu a celého zosuvného telesa pod cestou. Predpokladáme tiež, že pri projektovej príprave pre výstavbu cesty boli poddimenzované parametre prísypu.

Nestabilita celého prísypu ( podľa vizuálneho pozorovania, geologického prieskumu a následných stabilitných výpočtov) vzniká vo viacerých úrovniach od povrchu vozovky a z viacerých príčin. Predkladaný projekt preto rieši sanáciu poškodeného úseku cesty za pomoci celého komplexu sanačných opatrení. V prvej úrovni od povrchu je to vybudovanie stabilizačných a súčasne drenážnych kamenných rebier naprieč celým násypom s ich prepojením s príťažujúcim kamenným prísypom. Odstránené bude tiež porušené cestné teleso do hĺbky 1,35m od novej hornej úrovne vozovky a nahradené novým. Odvod vody zo stabilizačných rebier bude zabezpečený ich vzájomným prepojením s príťažujúcim kamenným prísypom a následne s voľným vsakovaním do materiálov aluviálnej nivy. Projekt tiež rieši vyčistenie a nové dôsledné vyspádovanie pravostrannej priekopy až po jej vtok do bezmenného potoka a jej vydláždenie betónovými tvarovkami uloženými do betónového lôžka celkovej dl. cca 190m. V mieste odbočky na poľnú cestu k záhradkárskej osade je priekopa riešená ako plytká prejazdna pre automobily. Na strane údolia budú osadené nové zvodidlá v celom úseku - so začiatkom pred mostom (pôvodná dĺžka zvodidiel - cca 212m). Zvodidlá budú vymenené tiež na moste na jeho vtokovej strane dl. cca 40m - pôvodné sú oslabené silnou koróziou. Pôvodné smerové ani sklonové pomery komunikácie sa v dotknutom úseku nemenia.

Všetky práce budú vykonávané bez vylúčenia dopravy. V predmetnom úseku II bude doprava usmernená na dočasnú obchádzku do jedného jazdného pruhu min. š. 3,00m obojsmerne s určením prednosti pre jeden smer dopravným značením a popri prípade aj prenosnou svetelnou signalizáciou. Priestor pre obchádzkový pruh bude vytvorený dočasným zasypáním existujúcej pravostrannej priekopy štrkopiesčitou drvinou min. hrúbky 0,5m ukončenou vrstvou z cestných panelov. Funkcia priekopy bude zabezpečená vložením PVC drenážnej rúry s vyústením do ezmeného potoka. Pešia doprava je v danom úseku minimálna - jedná sa o extravilán obce Lovča.

## **II.1.4 CHARAKTER PREKÁŽKY A KOMUNIKÁCIA**

Prekážkou je porušený cestný prísyp, na ktorom bol vytvorený priestor pre vedecie cesty v päte pomerne strmého zosuvného úbočia. U komunikácie sa jedná o cestu III. triedy regionálneho významu, kategórie C 7,5, zúženého profilu na 6,5m, bez chodníkov. Porušený násyp sa nachádza cca 40m za mostom ponad bezmenný potok na dne údolia. Most je situovaný v pravotočivej zákrute, ale v porušenej časti je cesta vedená v priamej, v stúpaní smerom do obce Lovča.

## **II.1.5 ÚZEMNÉ PODMIENKY**

Porušený násyp sa nachádza v extraviláne obce Lovča. Cesta je v stúpaní a prechádza po päte pomerne strmého zosuvného úbočia. Toto je zarastené krovinami a mladým lesným porastom vzniknutým pravdepodobne samovýsevom. Po ľavej strane cesty, na päte úbočia sa nachádza aluviálna niva rieky Hron.. Pri prácach musia byť dodržané predpísané ochranné pásma. Jedná sa o ochranné pásmo vodného toku a existujúcich nžinierskych sietí. Priamo na stavenisku sa nenachádzajú žiadne podzemné inžinierske siete. Vzdušné trasy vysokonapäťových el. vedení prechádzajú v blízkosti mosta na dne údolia - vo vzdialenosti cca 10m od začiatku opravovaného úseku.

## **II.1.6 GEOLOGICKÉ PODMIENKY**

Geologické podmienky boli pre potreby projektu preskúmané inžiniersko-geologickým prieskumom vykonaným firmou "ENVIGEO, a.s. z Banskej Bystrice v období XII. 2006 a jeho výsledky sú zhrnuté v záverečnej správe z prieskumu "Sanácia zosuvu na ceste III/050075, km 2,210-2,260 a 2,630-2,850", ktorá tvorí prílohu projektu.

## **II.1.7 TECHNICKÉ RIEŠENIE SANÁCIE**

Navrhnutá sanácia spočíva v zastabilizovaní zosúvajúcej sa koruny cesty za pomoci súboru sanačných opatrení a stým súvisiacich činností :

- zriadenie obchádzkového pruhu
- výmena poškodeného cestného telesa a zväčšenie jeho hrúbky na 1,35m
- zhotovenie stabilizačných a súčasne odvodňovacích kamenných rebier
- zhotovenie pritŕažovacieho kamenného prísypu v päte pôvodného svahu
- vydláždenie pravostrannej cestnej priekopy
- osadenie zvodidiel
- rekultivácia

#### Zriadenie obchádzkového pruhu:

Nakoľko existujúca cesta má v celej svojej dĺžke zúžený profil na 6,5m, je potrebné pred začiatkom sanačných prác na predmetnom úseku II zriadiť obchádzkový pruh min. prejazdnej šírky 3m. Tento bude zriadený v mieste cestnej priekopy. Na dne priekopy bude umiestnená flexibilná PVC drenážna rúra DN 200, s vyústením do potoka na dne údolia a priekopa bude zasypaná štrkodrvinou. Zásyp bude riadne nahutnený a ako vozovkový kryt budú použité žlbet. cestné panely rozmeru 3x2x0,15 m (z dôvodu eliminácie nerovnomerného sadania). Celková dl. obchádzky je cca 200 m.

#### Výmena poškodeného cestného telesa a zväčšenie jeho hrúbky :

Pri sanácii svahu cestného násypu budú zachované pôvodné smerové a sklonové pomery cestnej komunikácie. V záujmovom úseku je komunikácia pôdorysne vedená približne v priamej trase. Celková dĺžka cestného prísypu je cca 170m, v tejto dĺžke bude vymenené aj celé cestné teleso. Vozovkové vrstvy budú vymenené aj v naväzujúcich úsekoch dl. 10m na obidve strany. V pozdĺžnom smere má niveleta vozovky pôvodný priemerný sklon 4,2% - stúpa smerom do obce Lovča. Priečny sklon vozovky je v celom opravovanom úseku strechovitý - 2,5% na obidve strany. Šírkové usporiadanie sa nemení. V sanovanom úseku bude vymenená celá hrúbka konštrukcie vozovky na jej celej šírke a prehĺbená bude až po nezámrazujúcu hĺbku, ktorá je pre dané územie 1,35m - vid'. záverečná správa z geologického prieskumu.

Pod krycou vrstvou vozovky bude umiestnená kompozitná geotextília vystužená sklenenými vláknami s pevnosťou v ťahu v oboch smeroch cca 100 kN/m. Táto bude slúžiť na eliminovanie prejavov dotváracích pohybov cestného násypu až na povrch vozovky. Pre zabezpečenie jej spoľahlivého účinku je potrebné dodržať podmienky použitia a zapracovania do vozovkových vrstiev daných výrobcom. Upozorňujeme na dôslednú úpravu povrchu pôvodnej vozovky v naväzujúcich úsekoch dl. 10m na obidve strany od vymeneného cestného telesa. Konštrukčné vrstvy vozovky a cestného telesa sú nasledovné :

- asfaltový betón strednozrný .....ABS I .....50mm.....STN 736121
- kompozit netkanej geotextílie a sklenených vlákien pevnosti 100kN/m.....STN 733040
- kationaktívna asf. emulzia 0,5 kg/m<sup>2</sup>.....PSE .....STN 736129
- asfaltový betón veľmi hrubý .....ABH I .....60mm .....STN 736221
- spojovací postrek emulzný 0,5 kg/m<sup>2</sup>.....PSE .....STN 736129
- obalované kamenivo hrubozrné .....OKH II .....100mm .....STN 736121
- infiltračný postrek 1,0kg/m<sup>2</sup> .....STN 736129
- stabilizácia cementom .....SC I ...min.180mm .....STN 736125
- štrkodrvina ...fr. 0-63mm, ID=0,85.....ŠD .... min.200mm.....STN 736126
- makadam (výmena podložia) ...fr. 32-63mm..... 400mm..... STN 736126
- kamenná drvina (výmena podložia)...fr. 63-125mm ..... 360mm..... STN 736126

=====

spolu: 1350mm



Priestorovo došlo v minulosti k posunu osi vozovky do oboch strán, prevažne však na stranu protisvahu - rotačné šmykové plochy. Cca v strede prísypu je tento posun najväčší a činí 0,40m. Tento potom do strán postupne vyznieva a os naväzuje na pôvodnú trasu. Taktiež výškovo došlo k poklesu nivelety vozovky, ktoré v strede násypu činí cca 0,14 - 0,20 m a taktiež postupne do strán vyklíňuje. Oboje tieto anomálie budú pri budovaní nového cestného telesa odstránené. Zvodidlá budú vymenené na celej ich pôvodnej dĺžke, so začiatkom pred mostným objektom a celkovej dl. 212m. Osadené budú na stĺpiky s osovou vzdialenosťou 2m zabaranenými do telesa cestného násypu. Zvodidlá budú kvôli korózii vymenené aj na vtokovej strane mosta v dl. cca 40m.

#### Zhotovenie stabilizačných a súčasne odvodňovacích kamenných rebier :

Rebrá sú navrhnuté kvôli zlepšeniu vlastností podzákladia cestného násypu so súčasným prerušením 0-tej úrovne šmykových plôch. Týmto sa tiež dosiahne aj zvýšenie šmykového odporu zemín podzákladia. Rebrá slúžia súčasne aj na odvodnenie hornej časti cestného prísypu s odvedením zachytenej vody do kamenného prísypu budovaného na systém kamennej rovinaniny v päte pôvodného svahu.

Jedná sa o 22 rebier šírky 1,5m, dĺžky 15m a najväčšej hĺbky cca 2,1m (merané od povrchu po odstránení pôvodného cestného telesa a časti prísypu - spodná úroveň cestného telesa. Ich dno je zazubené 4 stupňami dl. cca 4m, výšky 0,5m a sklonom dna 1:10. Výplň rebier tvorí kamenný zához fr. 63 - 300mm so štrkovaním fr. 16 - 63mm. Na dne každého rebra je vložená flexibilná PVC drenážna rúrka priemeru 110mm s vyústením do priťažovacieho kamenného prísypu. Rebrá sú situované približne kolmo na os cesty, začínajú na vzdušnej strane pôvodného prísypu v úrovni cca 4 - 4,8 m pod korunou vozovky a končia za nespevnenou krajnicou cesty. Ich osová vzdialenosť je 6m.

#### Zhotovenie priťažovacieho kamenného prísypu v päte pôvodného svahu:

Kamenný prísyp je navrhnutý ako kamenná rovinanina murovaná na sucho. V úrovni základovej škáry má šírku 2m a hĺbku 1,35 m. V korune má premenlivú šírku 3 - 5 m. Jej výška je premenlivá od 0,3 do 7,3m - kopíruje sklon osi cesty. Jeho horná úroveň má prekryvať vyústenie stabilizačných kamenných rebier min. o 1,35m - o nezamrzajúcu hĺbku. Sklon lícnej nadzemnej časti je 1:1. Na kamenný prísyp potom naväzuje svah cestného prísypu z hlinitého materiálu a tvorí spojnicu vonkajšej hornej hrany kamennej časti a vonkajšieho okraja krajnice cesty. Táto časť bude zhotovená z výkopku z miestneho materiálu a bude vysvahovaná a zatravnená.

#### Vydláždenie pravostrannej cestnej priekopy :

Projekt tiež rieši vyčistenie, prehĺbenie a dôsledné vyspádovanie pôvodnej cestnej priekopy až po jej vyústenie do bezmenného potoka na dne údolia. Ďalej rieši jej vydláždenie betónovými tvarovkami uloženými do bet. lôžka (3 tvarovky 0,5/0,5/0,08m vytvárajúce lichobežníkový profil). Prevedenie vody v mieste odbočky na poľnú cestu k miestnej zahradkárskej kolónii je vyriešené prejazdovým rigolom z takých istých bet. tvaroviek ako u priekopy - tvar je zrejмый z prílohy II.2.2. Celková dĺžka opravovaného úseku je cca 190m.

#### Osadenie zvodidiel :

Zvodidlá budú zhotovené na ľavej strane cesty ( strana dolu svahom ) v dĺžke 212m - v celej pôvodnej dĺžke vrátane nábehov. Osadené budú na oceľové stĺpiky profilu U140, ktoré budú zabaranené do cestného telesa v osovej vzdialenosti po 2 m. Vymenené budú taktiež zvodidlá na vtokovej strane mosta v celkovej dl. 40m - pôvodné sú poškodené a zasiahnuté silnou koróziou.

### Rekultivácia:

Na odlesnených plochách v miestach obchádzkového pruhu bude musieť byť vykonaná rekultivácia vysadením stromčekových sadeníc podľa doporučení odborných pracovníkov pre túto oblasť. Jedná sa o plochu cca 450 m<sup>2</sup>. Taktiež plocha pre dočasné depónie bude musieť byť vrátená do pôvodného stavu, na čo bude využitý odstránený humózný horizont z výkopu pre základ priťažovacieho kamenného prísypu.

## **II.1.8 SANÁCIA POŠKODENÉHO CESTNÉHO PRÍSYPU - POSTUP PRÁČ**

Všetky práce budú vykonávané bez vylúčenia dopravy, ktorá bude usmernená obojsmerne do jedného jazdného pruhu min. šírky 3m zriadeného pre tento účel na presypanej postrannej priekope na strane svahu, s určením prednosti pre vybraný smer. Toto bude zabezpečené prenosným dopravným značením a poprípadе aj prenosnou svetelnou signalizáciou. Pešiu dopravu v dotknutom úseku nepredpokladáme, nakoľko sa jedná o oblasť, bez ľudských obydlií.

Pri prácach musia byť dodržané predpísané ochranné pásma. Jedná sa o ochranné pásmo vodného toku - bezmenný potok a rieka Hron. Nachádzajú sa tu vzdušné el. vedenia VN a VVN (cca 10m od začiatku úseku). Podzemné inžinierske siete sa na stavenisku, ani v jeho blízkom okolí nenachádzajú.

### Postup a technológia sanácie

Pri všetkých prácach je bezpodmienečne nutné doržiavať platné normy zo sústavy STN, technické podmienky a iné usmernenia pre projektovanie, výstavbu a prevádzku pozemných komunikácií schvaľovaných na MDPT.

V nasledujúcom uvedený postup prác bude potrebné bezpodmienečne dodržať, nakoľko sa jedná o práce za obmedzenej premávky po ceste, práce v stiesnených priestorových pomeroch a najmä o práce v zosuvnom území :

### **I. ETAPA :**

- príprava staveniska - zriadenie zariadenia staveniska na nepoužívanej časti cesty a príľahlých vybraných vhodných plochách

-vybudovanie obchádzkového pruhu na strane svahu (ľavá strana) :

- zhotovenie dočasného DZ s umernením dopravy na ľavú stranu vozovky
- odstránenie krovín a porastu na ploche obchádzky
- úprava povrchu terénu tak aby mocnosť štrkodrvinovej vrstvy bola všade min. 0,5m
- vloženie flexibilnej drenážnej rúry na dno priekopy s vyústením do potoka na dne údolia
- zavezenie priekopy štrkodrvinou a jej patričné nahutnenie
- uloženie cestných panelov ako krycej vrstvy vozovky

## II. ETAPA :

- usmernenie dopravy do jazdného pruhu na strane svahu, osadenie prenosného dopravného značenia a tech. zariadení
- odstránenie poškodených vozovkových vrstiev na potrebnej šírke a dĺžke dotknutého úseku frézovaním a odkopom do hl 1,35m od navrhnutej úrovne nivelety
- výkop základu pre kamenný prísyp a jeho postupné zhotovenie (systém kamennej rovnaniny) do úrovne spodnej hrany stabilizačných kamenných rebier. Pri hĺbení jej základu postupovať postupne po cca 5m, nakoľko výkopy idúce naprieč zosuvom nemožno otvoriť naraz v celej dĺžke. Výkopok ukladať na mieste dočasnej depónie - humóznou vrstvu oddeliť.
- zhotovnie stabilizačných kamenných rebier naprieč cestným násypom. Dno rebier je zazubené 4 stupňami výšky 0,5m, so sklonom dna 5,7° (1:10) smerom k päte násypu. Rebrá vyplniť kamenným záhozom fr. 63 - 300mm s presypaním štrkodrvinou fr. 16-63mm až po spodnú úroveň cestného telesa. Výkopok ukladať na mieste dočasnej depónie.
- dokončiť kamenný prísyp z kamennej rovnaniny do naprojektovanej úrovne - výchoz stabilizačných rebier musí byť prekrytý kamenným materiálom prísypu min.do výšky 1,35m!
- zhotoviť nové cestné teleso na 1/2 šírky na strane údolia, s dôrazom na riadne nahutnenie jednotlivých vrstiev a na osadenie kompozitnej geotextílie do obrusnej vrstvy a najmä na jej uloženie v naväzujúcich úsekoch pred a za opravovaným úsekom. Napojenie na pôvodnú vozovku urobiť jej priečnym narezaním a miesto styku vyplniť trvalopružnou bituménovou zálievkou. Dbáť na plynulosť napojenia na pôvodnú vozovku.
- dosypať zvyšok prísypu z materiálov z dočasnej depónie a upraviť do finálnej podoby jeho svah vysvahovaním humóznou hlinou a vykonať jeho zatrávnenie
- osadiť zvodidlá na ľavej strane opravovaného úseku cesty
- presmerovať dopravu z obchádzky do opraveného ľavého jazdného pruhu

## III. ETAPA :

- odstrániť obchádzkový pruh
- dokončiť stabilizačné rebrá pod zvyškom šírky cestného telesa. Dbáť na spoľahlivé prepojenie s už hotovou časťou!
- zhotoviť nové cestné teleso na zostávajúcej šírke na strane svahu, s dôrazom na riadne nahutnenie jednotlivých vrstiev a na osadenie kompozitnej geotextílie do obrusnej vrstvy a najmä na jej uloženie v naväzujúcich úsekoch pred a za opravovaným úsekom. Napojenie na pôvodnú vozovku urobiť jej priečnym narezaním a miesto styku vyplniť trvalopružnou bituménovou zálievkou. Dbáť na plynulosť napojenia na pôvodnú vozovku.
- vykonať vodorovné dopravné značenie
- vydláždiť priekopu na ľavej strane až po vtok do potoka na dne údolia, vrátane zhotovenia prejazdného rigolu v mieste napojenia poľnej cesty k záhradkárskej kolónii a vysvahovanie násypu a jeho zatrávnenie
- osadiť zvodidlá na vtokovej strane mosta vrátane nábehov
- odstrániť prenosné dopravné značenie a pomocný materiál a obnoviť premávku na opravenom úseku
- vykonanie rekultivácie na ploche po obchádzkovom pruhu a po dočasnej depónii
- odstránenie zariadenia staveniska a vrátenie využívaných plôch do pôvodného stavu
- obnovenie dopravy v plnom rozsahu

### **II.1.9 Požiadavky na merania počas výstavby**

Nakoľko sa jedná o opravu existujúcej cesty, meranie a vynášanie jednotlivých naprojektovaných parametrov bude vykonávané odvodením od existujúcej neporušenej konštrukcie cesty - od jej osi. V celkovej situácii stavby /príl. I.2.1(B2)/ je tabuľka s hlavnými a vytyčovanými bodmi. Súradnicový systém je JTSK a výškový systém Bpv. Zameranie jednotlivých sanačných prvkov vykoná geodetický pracovník dodávateľa stavby podľa schválenej PD.

ÚVR Košice, a.s., Magnezitárska 11, 040 01 Košice

**ÚVR** Košice a.s.  
Magnezitárska 11  
042 76 KOŠICE

## **SANÁCIA ZOSUVU NA CESTE III/050075, km 2,210-2,260 a 2,630-2,850**

### **( DSP )**

**CII) Sanácia zosuvu na ceste III/050075, km 2,630-2,850  
- ÚSEK č. II**

## **II.2. VÝKRESY**

*Spracovateľ* : ÚVR Košice, a.s., Magnezitárska 11, 040 01 Košice

**IČO : 31652158**

*Riaditeľ a.s.* : Ing. Vladimír Bláha

*ZOP* : Ing. Ondrej Tunega

*Pom. proj.* : Ing. Igor Piovarčí

**Ing. Ivan Tunega**

*Číslo zákazky* : 300/07/2006

*Arch. číslo* : 300/07/2006 - 139

*Číslo prílohy* : II.2

*Objednávateľ* : Banskobystrický samosprávny kraj, Nám. SNP 23, 974 01 B. Bystrica

*Odberateľ* : Banskobystrická regionálna správa ciest, Majerská cesta 94,  
974 96 Banská Bystrica

*Číslo súpravy* : **3**

Košice , IV. 2007

## **OBSAH**

**II.2.1 (B2) CELKOVÁ SITUÁCIA STAVBY  
+ KOORDINAČNÝ A VYTYČOVACÍ VÝKRES STAVBY  
M 1:500**

**II.2.2 VZOROVÝ PRIEČNY REZ CESTNÝM TELESOM,  
STABILIZAČNÝMI REBRAMI, OBCHÁDZKOVÝM PRUHO M A  
PRIŤAŽOVACÍM PRÍSYPOM  
M 1:100**

**II.2.3 POZDĹŽNY A PRIEČNE REZY CESTNÝM TELESOM A  
STABILIZAČNÝMI REBRAMI  
M 1:200**

**II.2.4 BOČNÝ POHĽAD NA PRIŤAŽOVACÍ PRÍSYP A CESTNÉ  
TELESO  
M 1:200**