

LESEL, s.r.o., Lúčna 3, 044 42 Rozhanovce

## PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA

**Stupeň dokumentácie:** DSP + DR

**Objednávateľ:** Mestské lesy Košice a.s. Košice  
Južná trieda 11  
040 01 Košice

**Stavba:** *Lesná cesta Sopotnica - prestavba, I. etapa*  
klasifikačné číslo: 822 29 62

**Miesto:** k.ú. Veľká Lodina

**Okres:** Košice okolie

**Projektant:** LESEL, s.r.o., Lúčna 3  
044 42 Rozhanovce  
vypracoval: Ing. Štefan Bigoš, reg.č. 4993\*12  
Číslo zákazky: L23049  
Dátum: Január 2023



Sada č. **6**

## ZOZNAM PRÍLOH

Prehľadná situácia M=1:25 000

Sprievodná správa

Súhrnná technická správa

Porastová mapa M=1:10 000

Podrobná situácia M=1:2 5000

Priečne rezy a priepusty M=1:100

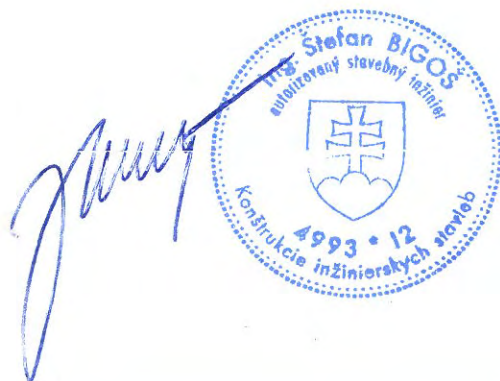
Drevená záchytná stena M=1:50

Vzorové priečne rezy M=1:50

Rozpočet s výkazom výmer - sady č. 1- 3

Výkaz výmer - sady č. 4-6




Prílohy: výkaz plôch a kubatúr zem. prác a plochy rozšírených oblúkov



STAVBA: Lesná cesta Sopotnica - prestavba, I. ETAPA

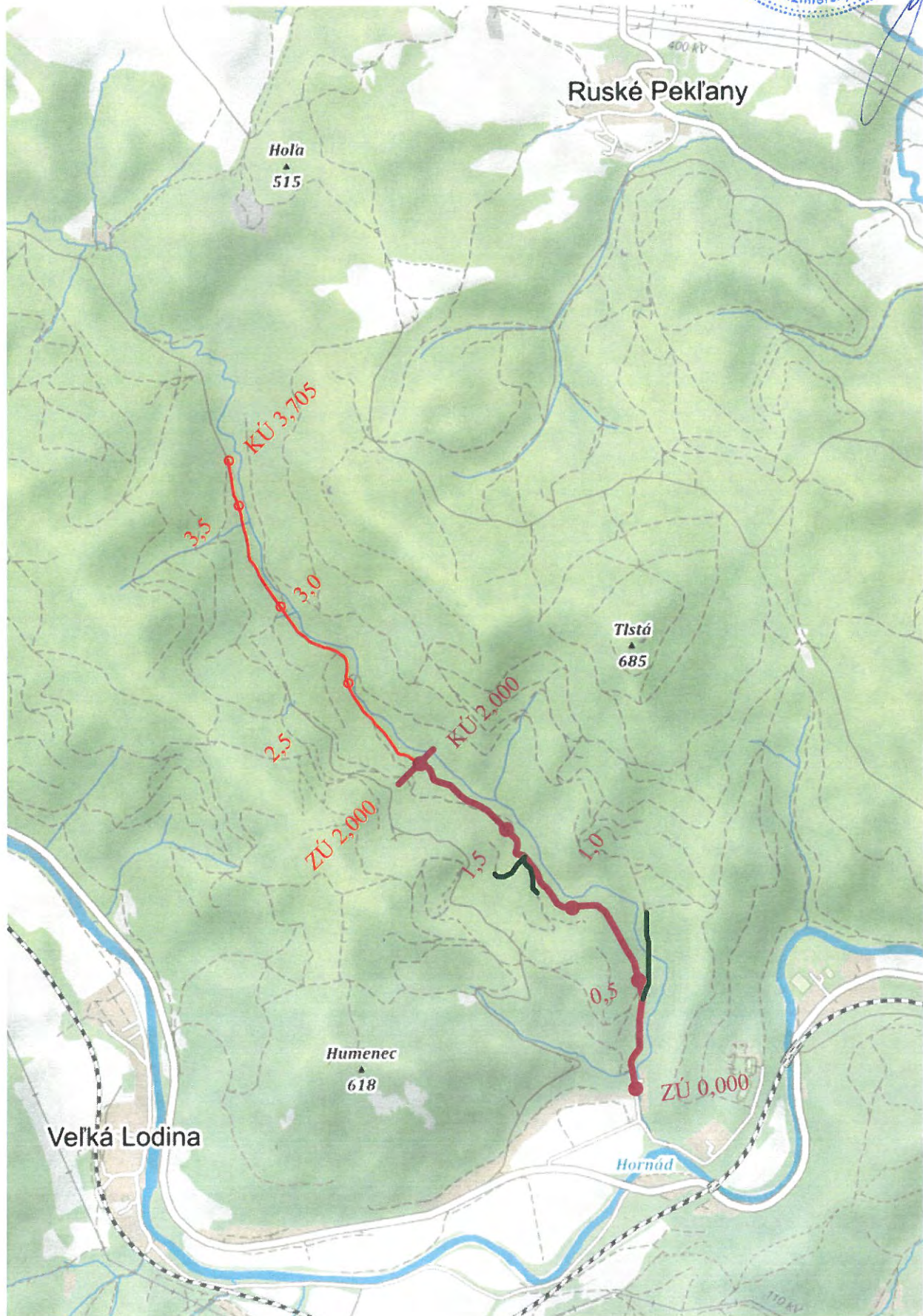


PREHLADNÁ SITUÁCIA M = 1 : 25 000

-  navrhovaná stavba, I. etapa
-  II. etapa
-  iné cesty



*July*



# Sprievodná správa

---

## 1. Identifikačné údaje:

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Názov stavby:</b>  | <b>Lesná cesta Sopotnica – prestavba, I. etapa</b>  |
| <b>Miesto stavby:</b> | k.ú. Veľká Lodina   |
| <b>Okres:</b>         | Košice okolie   |
| <b>Kraj:</b>          | Košický   |
| <b>Stavebník:</b>     | Mestské lesy Košice a.s.<br>Južná trieda 11<br>040 01 Košice  |
| <b>Projektant:</b>    | LESEL, s.r.o.<br>Lúčna 3, 044 42 Rozhanovce<br>Dokumentáciu vypracoval projektant Ing. Štefan Bigoš, reg. SKSI pod č. 4993*I2 |

## 2. Základné údaje charakterizujúce stavbu:

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Charakter stavby:</b>       | prestavba                                  |
| <b>Kategória komunikácie:</b>  | 1L 4,0/30 podľa STN 736108                 |
| <b>Projektovaná kapacita:</b>  | 2 000 m                                    |
| <b>Stavebné objekty:</b>       | Stavba nie je členená na stavebné objekty: |
| <b>Druh pozemku, vlastník:</b> | podľa tabuľky:                             |

| Parc. č. "C"             | Parc. č. "E" | Druh pozemku          | č. LV | Vlastník     |
|--------------------------|--------------|-----------------------|-------|--------------|
| <u>k.ú. Veľká Lodina</u> |              |                       |       |              |
| 877/9                    |              | lesný pozemok (cesta) | 387   | Mesto Košice |
| 877/1                    |              | lesný pozemok         | 387   | Mesto Košice |
| 870/3                    |              | lesný pozemok (cesta) | 422   | Mesto Košice |
| 870/11                   |              | lesný pozemok (cesta) | 387   | Mesto Košice |
| 877/10                   |              | lesný pozemok         | 387   | Mesto Košice |
| 870/1                    |              | lesný pozemok         | 422   | Mesto Košice |
| 870/6                    |              | lesný pozemok         | 422   | Mesto Košice |
| 877/13                   |              | lesný pozemok (cesta) | 387   | Mesto Košice |
| 877/14                   |              | lesný pozemok         | 387   | Mesto Košice |

### **3. Predpokladané termíny:**

- **začatie stavby:** Jún 2023
- **ukončenie stavby:** Júl 2024

Uvedené termíny sú orientačné, môžu sa meniť v súvislosti s uvoľňovaním nenávratného finančného príspevku z fondov EÚ.

### **4. Východiskové podklady a zdôvodnenie výstavby:**

#### **Súčasný stav a podklady:**

##### ***Súčasný stav:***

Prvým, východiskovým podkladom pre vypracovanie projektovej dokumentácie bol výber staveniska za prítomnosti zástupcu investora a projektanta. Posúdený bol stav jestvujúcej komunikácie, Lesnej cesty Sopotnica, ktorá je typu 2L 4,0/30 podľa STN 736108. Cesta je z prevažnej časti čiastočne spevňovaná drveným kamenivom alebo vhodným miestnym materiálom. Cesta je značne opotrebovaná a poškodená. V celom navrhovanom úseku chýba pozdĺžne odvodnenie a chýbajú, alebo sú nefunkčné aj priečne odvodňovacie objekty. Pre nedostatočné odvodnenie je znížená únosnosť zemnej pláne, čím sa cesta bortí, vytvárajú sa koľaje. V mnohých úsekoch je dopravný priestor zúžený. Jestvujúci stav cesty je teda taký, že neumožňuje rýchlejší a bezpečnejší presun lesnej techniky do tejto rozsiahlej gravitačnej oblasti.

##### ***Podklady:***

Následnými terénnymi prácami – meračskými prácami sa zameralo a podrobne posúdil jestvujúci stav s rôznym poškodením a opotrebovaním vozovky, stav priepustov a stav pozdĺžneho a priečného odvodnenia telesa cesty ako aj šírkového usporiadania. Zamerali sa potrebné priečne rezy a sklon cesty po úsekoch. Miesta priečných rezov sú v teréne označené poradovým číslom na kmeňoch stromov, alebo na skalách.

Z mapových podkladov boli použité: topografická mapa M=1:25 000, porastová mapa a katastrálna mapa. Ďalším podkladom bola pôvodná projektová dokumentácia na rekonštrukciu uvedenej stavby z Januára 2012.

#### **Zdôvodnenie výstavby:**

Predmetná stavba počas doby užívania bola z rôznych dôvodov menej udržiavaná, pričom sa po nej pravidelne odvážalo drevo z plánovanej alebo náhodnej ťažby. Aj následkom toho je, že cesta ako celok je v zlom stave. Dopravné prostriedky môžu po ceste premávať len pomaly, návrhovú rýchlosť nie je možné dodržať. Neúmerne stúpajú náklady na odvoz dreva, dopravné prostriedky sa viac opotrebovávajú, znižuje sa produktivita práce v lesníckych činnostiach a to nielen v ťažbe, ale i v pestovaní a ochrane lesa.

Pre odstránenie týchto negatívnych javov, keďže hospodárenie v lesoch je trvalá činnosť, je potrebná prestavba uvedenej cesty z kategórie 2L na 1L. Je potrebné zriadiť novú vozovku s doplnením výhybní a odvozných miest. Nutná je aj prestavba odvodňovacích zariadení - konštrukcií.

Prestavbou sa dosiahne vyššia únosnosť ( vyšší modul deformácie) vozovky ako celku. Podstatne sa zlepši prevádzková funkčnosť vozovky, t.j. schopnosť vozovky umožniť bezpečnú, plynulú, rýchlu a

pohodlnú premávku, ktorá je potrebná pri zabezpečovaní úloh pri odvoze dreva, pestovaní a ochrane lesa. Pri ochrane lesa zvlášť ako zlepšenie a zrýchlenie prístupu k prípadným požiarom a zlepšenie podmienok pre monitoring a činnosť protipožiarnych hliadok. Rekonštrukciou možno očakávať aj ďalšie prínosy:

- ekonomické: zníženie nákladov na pohonné hmoty, na opravy a údržbu lesnej techniky

- lepšia starostlivosť o les: prevencia pred poškodzovaním porastov biotickými a abiotickými činiteľmi, včasné výchovné a sanitárne zásahy v porastoch

- enviromentálne: zníženie palív a tým zníženie koncentrácie CO<sub>2</sub> ako aj sekvestrácia a ukladanie uvedeného plynu do dreva

- vo fokusových oblastiach: zlepšenie hospodárskeho výkonu lesných podnikov, využívanie obnoviteľných zdrojov energie, zníženie emisií skleníkových plynov, občianska a poznávacía infraštruktúra lesných ekosystémov

Tieto prínosy vyjadrené v "Pláne rozvoja vidieka 2014-2020" umožňujú trvalo udržateľné a prírode blízke hospodárenie v lesoch.

***Navrhovaná investícia spĺňa požiadavky pre podporu do infraštruktúry podľa Podopatrenia 4.3 Programu rozvoja vidieka SR 2014-2020.***

## **5. Členenie projektu:**

Projektová dokumentácia je spracovaná ako jednostupňový projekt, t.j. projekt pre stavebné konanie (ohlásenie stavebných úprav) s podrobnosťami vykonávacieho (realizačného) projektu v členení:

### **A. Písomná časť:**

- sprievodná správa
- súhrnná technická správa

### **B. Výkresová časť:**

- prehľadná situácia M=1:25 000
- porastová mapa M=1:10 000
- podrobná situácia M=1:2 500
- priečne rezy a priepusty M=1:100
- drevená záchytná stena, rez, pohľad M=1:50
- vzorové priečne rezy M=1:50

### **C. Rozpočtová časť:**

- Rozpočet s výkazom výmer, resp. výkaz výmer
- prílohy: výkaz plôch a kubatúr zem. prác a plochy rozšírených oblúkov

**Stavba: Lesná cesta Sopotnica - prestavba I. etapa, k.ú. Veľká Lodina**

## 1. geologická charakteristika územia a popis stavby

### 1.1: geologická charakteristika:

Pri stavebnotechnickom riešení sa zohľadňovali geologické pomery v území. **Geologické pomery v území boli posúdené pri terénnych prácach.** Územie – pohorie Volovské vrchy, časť Čierna hora, je tvorené mohutnými polohami vulkanitov s vložkami z fylitov (parabridlic) s ktorými vystupujú tmavé silicity, ktoré v niektorých častiach sú metamorfované na ruly a žuloruly. Tie sa striedajú s kremíťmi drobnými a svormi. V trase cesty sa tak vyskytuje vhodné podložie pre stavbu ciest tvorené tvrdými horninami granodioritov a fylitov a zeminou s difúznym, miestami s pendulárnym vodným režimom a malou namrzavosťou, teda zeminou vhodnou pre stavbu ciest.

### 1.2: priestorové usporiadanie - popis stavby :

- *výškové usporiadanie:* je priaznivé. Pozdĺžny sklon nepresahuje 10%. Prevažujú sklony do 4%, s miernymi protispádmi. Sklony nad 6% sú na 2 úsekoch o dl. spolu 660 m. Sklonové pomery sú uvedené v Podrobnej situácii, sklony nad 6% sú zvýraznené. Sklonové pomery plne vyhovujú norme STN 73 6108 Lesná dopravná sieť.

- *smerové usporiadanie:* je taktiež veľmi priaznivé. Prevažujú smerové oblúky o polomere väčšom ako  $R=150$  m. Oblúkov o polomere menšom ako 125 m je 13. Jeden oblúk - točka má polomer  $R=18$  m. Smerové pomery taktiež plne vyhovujú norme STN 73 6108 Lesná dopravná sieť.

## 2. Navrhované stavebno-technické riešenie

Navrhovaná stavba „Lesná cesta Sopotnica - prestavba“ je stavba ktorá je jednopruhovú, obojsmernú, účelovú komunikáciu kategórie 1L 4,0/30 v zmysle STN 736108 Lesná dopravná sieť, t.j. cesta s celoročnou prevádzkou so šírkou v korune 4,0 m, z toho vozovka 3,0 m a krajnice 2 x 0,5 m s návrhovou rýchlosťou 30 km/h.

Prestavba cesty začína staničením km 0,000 napojením sa na účelovú cestu v majetku Mesta Košice, v katastri nehnuteľností vedenú ako TTP, dočasne nevyužívaný pre TTP s p.č. C 633/11.

**Pred začiatkom stavebných prác je nutné hranicu medzi parcelami C 633/11 a parc. C 877/9 vytýčiť oprávneným geodetom.**

Úsek I. etapy prestavby končí v km 2,000.

## **2.1: Opis stavebných úprav :**

### **2.1.1: vozovka:**

Pri návrhu vozovky sa vychádzalo z predpokladaného dopravného zaťaženia - z výšky ročnej ťažby dreva plánovanej na decénium. Návrh zosilenia vozovky sa stanovil podľa metodiky pre stanovenie skladby a hrúbky vozovky lesných ciest pre ich prestavbu z 2L na 1L a to na návrhové obdobie 20 rokov, vypracovanou ako Výskumná úloha na Katedre lesníckych stavieb a meliorácií TU Zvolen. Metodika overená praxou vychádza zo stupňa intenzity dopravy (dopravného zaťaženia) a z geologických podmienok.

Návrh v "Metodike" uvádza pri strednej intenzite dopravy celkovú hrúbku vozovky spolu 33 cm zo ŠD a živičného krytu. Pri už jestvujúcom čiastočnom spevnení (v priemere 5 cm) navrhuje sa vozovka v hr. 29 cm. V skladbe:

- sanačná vrstva z vibrovaného štrku hr. 8 cm
- podklad zo štrkodrviny hr. 12 cm
- kryt z makadamu penetračného asfaltového hr. 9 cm

#### **2.1.1.1 nová vozovka a výmena**

V mieste zúženého dopravného priestoru, km 1,925 - 1,015 s úzkou vozovkou a úzkou pravostrannou krajnicou, sa navrhuje odsun osi cesty doľava. V tomto mieste odsunu sa na ľavej strane odkopávkami zriadi lôžko potrebnej šírky a hĺbky pre zriadenie podkladových vrstiev rozšírenej vozovky. V tomto úseku ako aj pri výhybniach a prekopávkach sa navrhuje hrúbka vozovky 44 cm z skladby podľa vzorového priečneho rezu č. 4. Keďže priestor lôžka pri odsune trasy bude pomerne úzky, podkladné vrstvy vzhľadom na možnosť použitia len malých vibračných valcov alebo vibračných dosiek hutniť po vrstvách max. hr. 10 cm.

#### **2.1.1.2 ostatné k vozovke**

Obnovenie rozšírenia vozovky sa navrhuje v 13 - nich smerových oblúkoch. Hodnota rozšírení je podľa STN 73 6108 pre návrhovú rýchlosť 30 km/hod. a pre združený rozvor náprav 6m.

Rozširované oblúky, ich dĺžka a šírka rozšírenia sú prehľadne uvedené v podrobnej situácii.

**Rozšírenie a dostredný sklon v oblúkoch sú veľmi dôležité prvky v smerovom usporiadaní, je preto nutné im pri výstavbe - vytýčení a zrealizovaní - venovať náležitú pozornosť.**

Návrh prestavby cesty zahŕňa aj vybudovanie výhybní, ktorých je v súčasnosti málo.

Navrhnuté sú 2 nové výhybne. Ich šírky a dĺžky sú podľa hodnôt uvedených v priečných rezoch.

Prechod z plnej šírky do priamej je na dl.10m.

Nová vozovka sa opatrí zemnými krajnicami. Hrúbka krajníc je 27 alebo 42 cm a závisí od hrúbky podkladných vrstiev (vzor. pr. rez 1 a 2).



### **2.1.2: návrh odvodnenia:**

Odvodnenie v priečnom smere je zabezpečené priečnym sklonom vozovky (strechovitý 3% v priamkach a dostredný v oblúkoch), v pozdĺžnom smere pre bezpečné odvedenie povrchových vôd slúži rigol, v zamokrených miestach s trativodom hĺbky min. 75 cm, od hrany krajnice, čo je v zmysle príslušnej STN min. hĺbka 30 cm pod úrovňou priľahlej zemnej pláne. Je to tiež potrebná hĺbka od pláne pre zabezpečenie odvodnenia podložia za účelom neznižovania jeho únosnosti. Popri odvozných miestach sa podložie odvodní taktiež pozdĺžnymi trativodmi vyplnenými drveným kamenivom s drenážnou rúrkou prevedené priečnym trativodom na násypovú časť teľa cesty.

Dlaždené priekopy: sú v úsekoch kde nie je možné dosiahnuť ich min. hĺbku 75 cm od zemnej pláne, tu sa musí zriadiť plytší dlaždený rigol s trativodom, alebo bez trativodu, kde je podmáčané podložie. Úseky dlaždených priekop sú ukončené betónovým pásom alebo šachtou príp. čelom priepustu. Spolu dl. dlaždených priekop žľabovkami: 585 m, bet. doskami 91 m.

Dlaždené rigoly: Sú navrhnuté v ostatných úsekoch pozdĺžneho odvodnenia, t. j. v miestach, kde zriadenie priekopy potrebnej hĺbky by si vyžadovalo neprimeraný zásah do výkopových svahov. Rigoly sú mimokrajnicové, dlaždené žľabovkami s pozdĺžnym trativodom vyplneným drveným kamenivom a drenážnou rúrkou, s hĺbkou dna 75 cm od hrany krajnice. Spolu dl. rigolov: 344 m.

Priečne trativody a odvodňovacie rebrá: Priečne trativody prevádzajú vodu z pozdĺžnych trativodov pod cestu na druhú stranu. Priečne trativody sú navrhnuté aj na odvodnenie pláne odvozného miesta č. 2.

Odvodňovacie rebrá vyplnené netriedeným lomovým kameňom sú navrhnuté v km 1,868 - 1,903 na odvodnenie podmáčaného výkopového svahu náchylného na zosuv.

Priepusty a odrážky: Priekopy a rigoly sú zaústené do priepustov alebo odrážok (rigoly).

Búranie priepustov: Prelomené, sadnuté, poddimenzované, vysoko osadené resp. ináč nefunkčné priepusty je potrebné vybúrať - rozobrať. Potrebné je rozobrať 9 oceľových.

Nové priepusty: sú v miestach pôvodných po ich rozobratí, resp. sú lokalizované aj na ďalších potrebných miestach. Navrhnuté sú zo žel. bet. rúr hrdlových zosilených dl. 250 cm sv. 50 resp. 60 cm. Priepusty sú začlenené vtokou šachtou (nádržkou) a čelom z betónu.

Ďalej 1 nový priepust je navrhnutý z PP rúr SN10 korugovaných hrdlových svetlosti 500 mm, ktorých konce sa zošikmia podľa sklonu svahu a preto nevyžadujú budovanie výtokových čiel a pri osadzovaní v miernom teréne ani budovanie vtokových šachiet alebo čiel.

Vtoky do priepustov sa upraví rovnaninou z lomového kameňa, výtoky nahádzkou z lomového kameňa, ktorá je pri strmých výtokoch odstupňovaná drevenými stupňami a ukončená dreveným prahom - smerný výkres vid' prílohu k cenníku 823 - 1.

Odrážky: V km 0,730 -v mieste kde nie je možné zrážkovú vodu z rigola zaúsiť do priepustu (pre celkovo dlhé zúžené priestory nie je možné zriadiť priepust) pre odvedenie povrchovej vody z nich je navrhnutá prefabrikovaná betónová odrážka o hl. prietoku 15 cm. Osadenie, úprava koncov (u vtoku prerušený rigol, spevnenie svahu na výtokovej strane) je zrejme z nákresov vo vzorových priečných rezoch.

### **2.1.3: návrh odvozných miest, cestných výjazdov:**

V rámci prestavby cesty sa navrhuje aj zriadenie dvoch odvozných miest s plochami 520 a 620 m<sup>2</sup>. Spevnia sa štrkodrvinou v hr. 15 cm.

Cestný výjazd sa navrhuje v km 0,020 so spevnením v hr. 10 cm štrkodrvou.

#### **2.1.4: Oporné, zárubné múry:**

Záchytná stena Jej umiestnenie súvisí s odsunom cesty v km 0,940-1,000. V tomto úseku strmý a dlhý výkopový svah je tvorený silne navetralou skalnou horninou, ktorá sa drobí a zosúva na cestu. Na zachytenie zosúvajúcej sa skalnatej zeminy je navrhnutá záchytná stena dl. 60 m so záchytným priestorom v mn. cca 70 m<sup>3</sup> zosunutej zeminy. Je navrhnutá drevená, z guľatiny D25 cm a výšky 1,0m. Konce guľatiny sa upravujú tak, aby sa dali zasunúť do oceľových stĺpikov z profilu HBE 180 mm (širšie profily I). Stĺpiky v rozstupe 4,00 m budú osadené do betónovej pätky do hĺbky 90 cm. Spodné kusy guľatiny budú uložené na štrkopieskovom lôžku.

#### **2.1.5: Zabezpečovacie zariadenia:**

Z týchto zariadení sa navrhujú v km 1,970 - 2000 smerové stĺpiky plastové po pravej strane osadené do rozšírenej krajnice.

#### **2.1.6: zemné práce:**

Celkové odkopávky pre zriadenie spodnej stavby (vč. úprav pri priepustoch): 7 108 m<sup>3</sup>.

Hĺbené vykopávky (rýhy, jamy): 570 m<sup>3</sup>.

Násyp, t.j. zriadenie zemného telesa cesty 852 m<sup>3</sup>.

Zemina z hĺbených vykopávok sa použije na obsyp priepustov, do násypov a na zriadenie krajníc. Prebytok zeminy sa priečne prehodí do násypovej časti telesa cesty.

Zatriedenie do tried ťažiteľnosti: cesta: tr. 4: 75%, tr. 5: 23%. tr.6: 2%

Sklon výkopových svahov je 1:1,25, pomiestne 1:1, násypových 1:1,5

Všetky údaje potrebné pre zostavenie rozpočtu stavby sú popísané ako poznámky vo výkaze výmer.

#### **2.1.6. stavebné výrobky:**

Zo stavebných výrobkov sa použijú prefabrikáty: železobetónové rúry pre zriaďovanie priepustov, betónové žľabovky TBM 1-60, dosky TBM 2-50 a betónové odrážky. Z kameniva: prírodné drvené kamenivo a štrkopiesok. Plastové rúry na priepusty a profilová oceľ.

### **3. Nároky na zásobovanie vodou a energiou**

Vzhľadom na druh a charakter stavby pri jej užívaní voda a energia sa nebudú spotrebovávať.

### **4.Údaje o nadzemných a podzemných stavbách a zariadeniach**

Na stavebnom pozemku a v jeho blízkosti by sa nemali nachádzať podzemné vedenia a zariadenia. Nadzemné stavby a vedenia sa nenachádzajú. *Vyjadrenia o existencii podzemných*

*a nadzemných vedení od príslušných správcov vedení zabezpečí stavebník. Bez týchto vyjadrení nemožno začať so zemnými prácami.*

## 5. Zaistenie bezpečnosti práce

Bezpečnosť práce a bezpečnosť technických zariadení pri výstavbe bude riešiť dodávateľ stavebných prác, najmä dodržiavaním ustanovení Vyhl. č.374/1990Zb o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach (najmä paženie stien výkopov !) a Vyhl. č. 23/1979 o manipulácii s ropnými látkami. Komunikáciu je potrebné pravidelne udržiavať. **Najmä čistiť odvodňovacie zariadenia a odstraňovať nánosy na krajiaciach pre plynulý odtok povrchových vôd z vozovky!!**

## 6. Vzťah k životnému prostrediu

Podľa komplexného informačného a monitorovacieho systému ŠOP (KIMS) sa stavba nachádza v území európskeho významu:

1. Chránenom vtáčom území Volovské vrchy SKCHVU 036
2. Chránenom území európskeho významu SKUEV 0328 Stredné Pohornádie

Navrhovanou prestavbou cesty nedôjde k narušeniu ekosystému, t.j. k narušeniu sústavy živých a neživých zložiek životného prostredia, nedôjde k narušeniu jeho stability a naďalej si bude zachovávať svoje prirodzené funkcie. Pri prevádzkovaní stavby nedôjde k poškodzovaniu životného prostredia a nemalo by dôjsť ani k jeho znečisťovaniu. Naopak, prestavbou cesty sa lepšie a rýchlejšie sprístupnia lesné porasty pre ochranu prírody (viď Sprievodnú správu).

## 7. Hospodárenie s odpadmi:

Navrhuje sa v súlade s vyhláškou č.409/2002 MŽP SR o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch a Vyhláškou č. 365/2015 MŽP SR, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Konštatuje sa, že pri výstavbe je potrebné uvažovať o likvidácii týchto odpadov:

### 7.1 Pri vykonávaní stavebných prác

| Číslo druhu odpadu | Názov druhu odpadu - pôvod   | Kategória odpadu |
|--------------------|--|------------------|
| 17 05 06           | Výkopová zemina – výkopové práce   | O                |
| 17 05 05           | Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky – kontaminovaná zemina ropnými látkami   | N                |
| 17 05 03           | Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky – kontaminovaná zemina ropnými látkami | N                |
| 17 05 04           | Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 – štrkopiesok, štrkodrvina, kamenivo    | O                |
| 17 02 01           | Drevo – odstránené krovie a stromy   | O                |
| 17 01 01           | Betón – odstránenie betónových konštrukcií rúrových priepustov                       | O                |
| 17 04 05           | Železo – odstránenie oceľových rúr priepustov  | O                |
|                    |  |                  |

Na základe uvedenej kategorizácie navrhujeme nasledovnú likvidáciu stavebného odpadu:

- výkopová zemina nekontaminovaná nebezpečnými látkami – na terénne úpravy a na zemné konštrukcie v rámci stavby, prípadne bude zemina uložená pod päťou násypového svahu

- výkopová zemina a kamenivo kontaminované nebezpečnými látkami (prípadná havária strojov na stavbe, ropné produkty pri havárii) – odvoz a likvidácia na skládke nebezpečných odpadov.
- odstránené krovie – rozreže sa a uloží na okraj lesných porastov
- odstránené kmene stromov - predmet predaja
- odstránenie betónových konštrukcií – železobetónové potrubie sa spätne použije na zhotovenie rúrových priepustov na iných stavbách
- odstránenie oceľových rúr – stavebník spätne použije na zhotovenie rúrových priepustov na iných stavbách

V súvislosti s odpadmi je ďalej potrebné zabezpečiť resp. dodržať tieto podmienky:

- Pri nakladaní s odpadmi zaradenými do kategórie N – nebezpečný odpad, požiada pôvodca odpadov o vydanie súhlasu na nakladanie s nebezpečným odpadom

## 7.2 Po ukončení stavby

Uvádzajú sa len potenciálne odpady pri následnom užívaní lesnej cesty.

| <u>katalog. č.</u> | <u>názov(druh) - pôvod odpadu</u>                 | <u>Kategória odpadu</u> |
|--------------------|---|-------------------------|
| 17 05 04           | Zemina a kamenivo - odpad z čistenia lesnej cesty | O                       |

Odstránená zemina sa použije na terénne úpravy okolia cestného telesa.

## **8.Rozsah a usporiadanie staveniska**




Rozsah staveniska, keďže sa jedná o líniovú stavbu je určené jej priestorovou polohou – smerovým , priečnym a výškovým usporiadaním. Zariadenie staveniska si určí zhotoviteľ stavby podľa jeho možností.

Lesná cesta Sopotnica - prestavba  
I. ETAPA



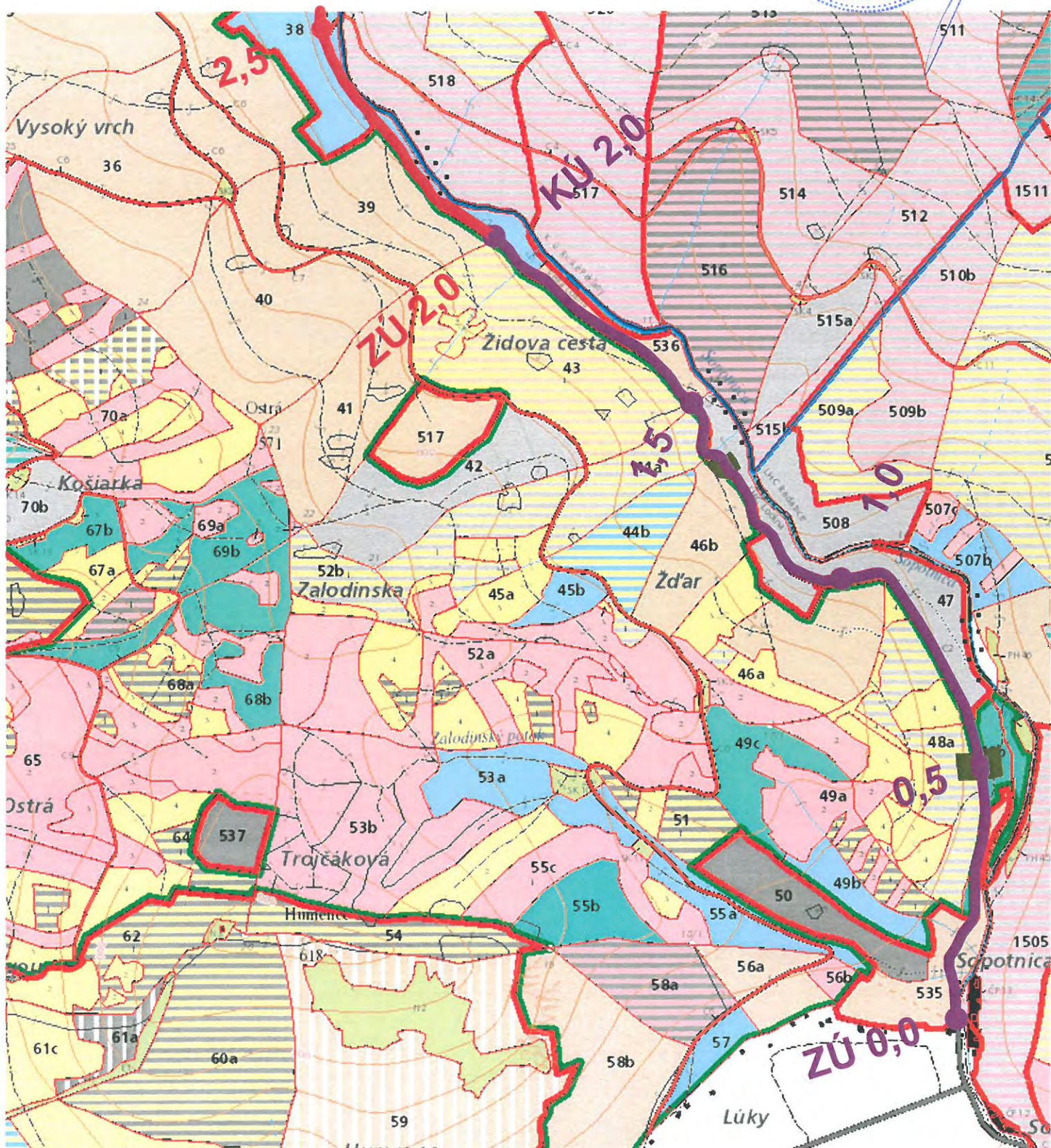
Porastová mapa M = 1:10 000

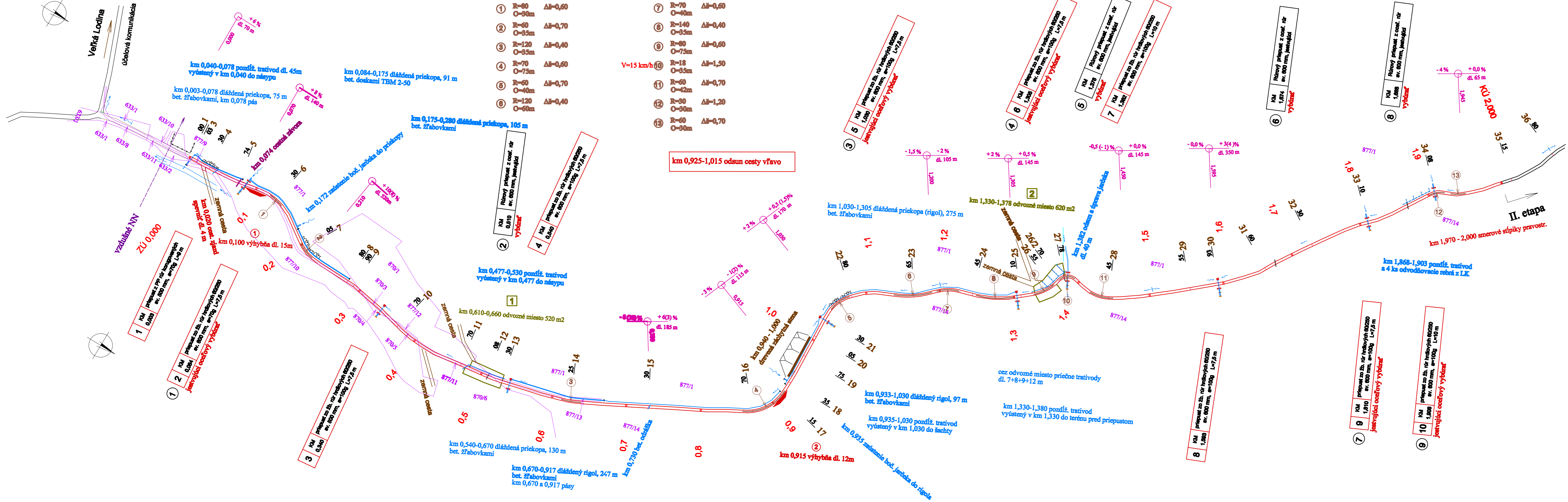
LEGENDA:

-  navrhovaná stavba
-  odvozné miesta
-  II. etapa



*Handwritten signature*





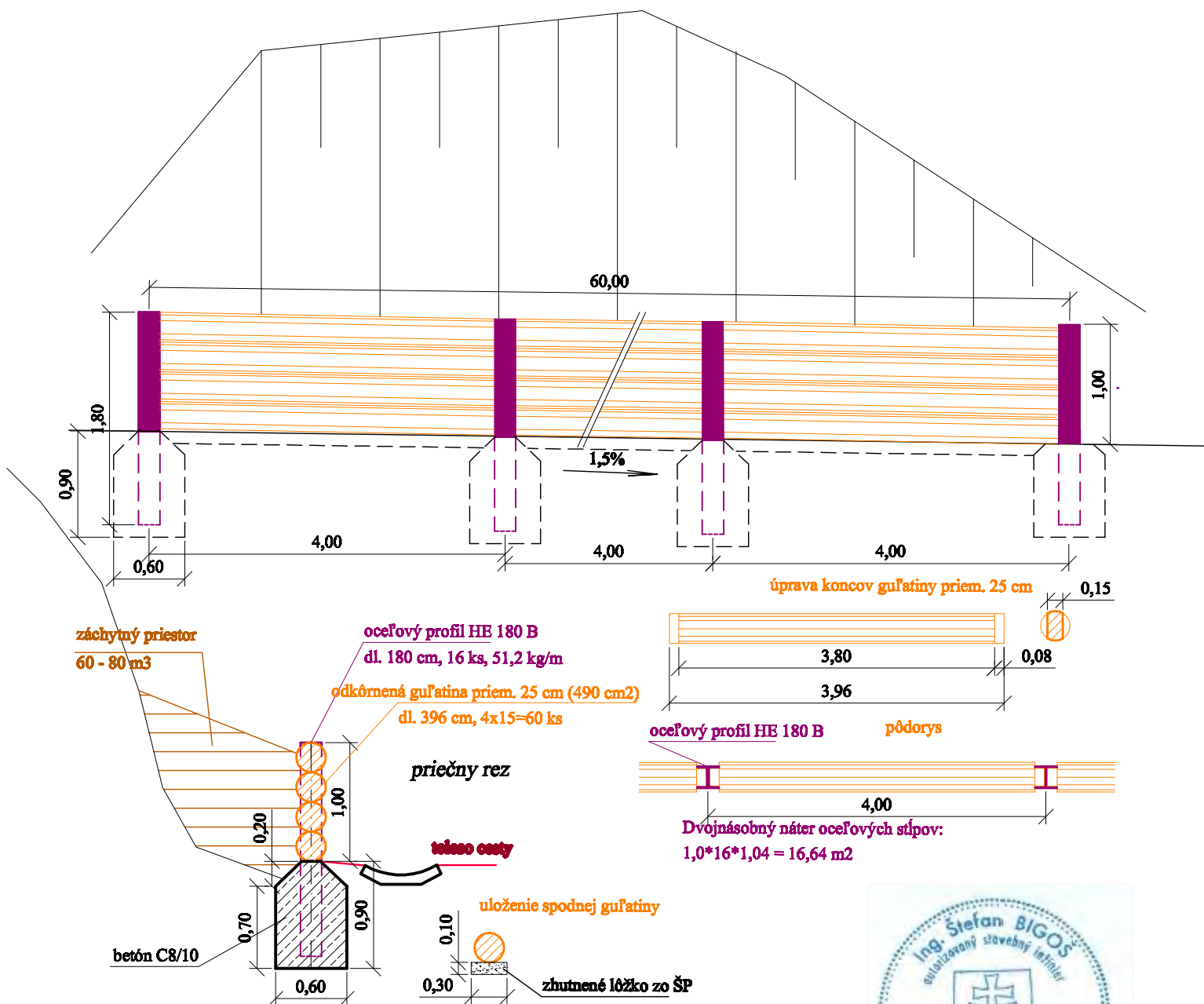
- LEGENDA:**
- navrhovaný stav
  - nový stav
  - nový stav
  - nové priepusty
  - odvozné miesta
  - sklonové pomery do 6%
  - sklonové pomery 6% - 12%
  - jestvujúci stav
  - iné cesty
  - jestvujúce priepusty
  - jestvujúce priepusty
  - 877/1 parcely reg. C KN



|                       |  |            |                   |               |
|-----------------------|--|------------|-------------------|---------------|
| Zodpovedný projektant | Ing. Štefan Bigoš  | Vypracoval | Ing. Štefan Bigoš | LESEL, s.r.o. |
| Miesto                | k.ú. Veľká Lodina  | Okres      | Košice okolie     | Lúčna 3       |
| Stavebník             | Mestské lesy Košice a.s., Južná trieda 11, 040 01 Košice |            | Číslo zákazky     | L23049        |
| Stavba                | Lesná cesta Sopotnica - prestavba                        | I. ETAPA   | Dátum             | Janár 2023    |
| Objekt                | Cesta km 0,000 - 2,000                                   |            | Mierka            | 1:2500        |
| Obsah                 | Podrobná situácia  |            | Formát            | 5 A4          |
|                       |  |            | Sada č.           |               |



pohľad zo vzdušnej strany (od cesty) na stenu



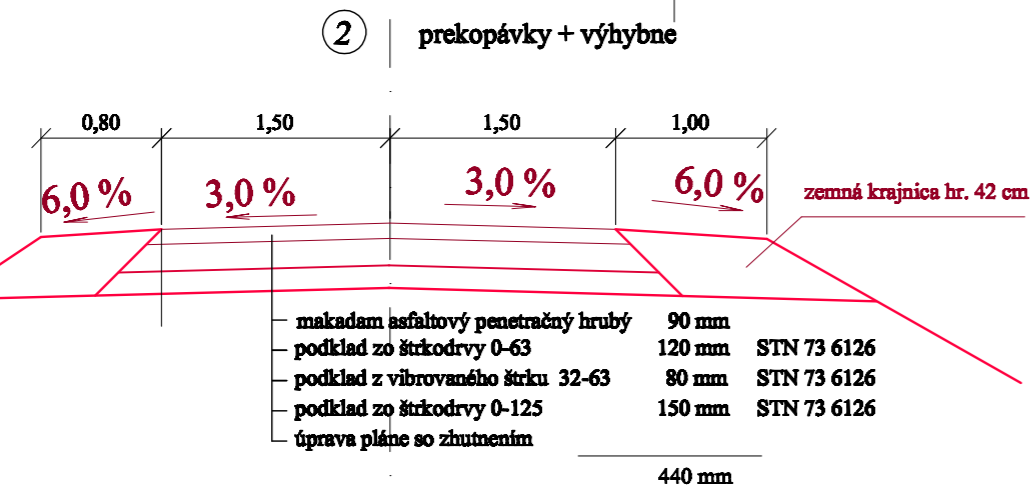
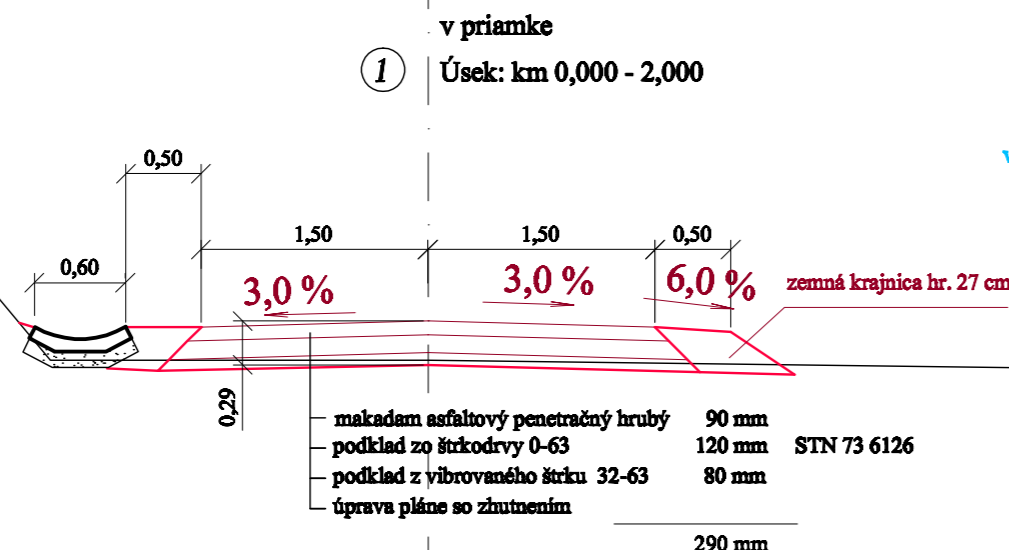
Pozn.: kóty v metroch



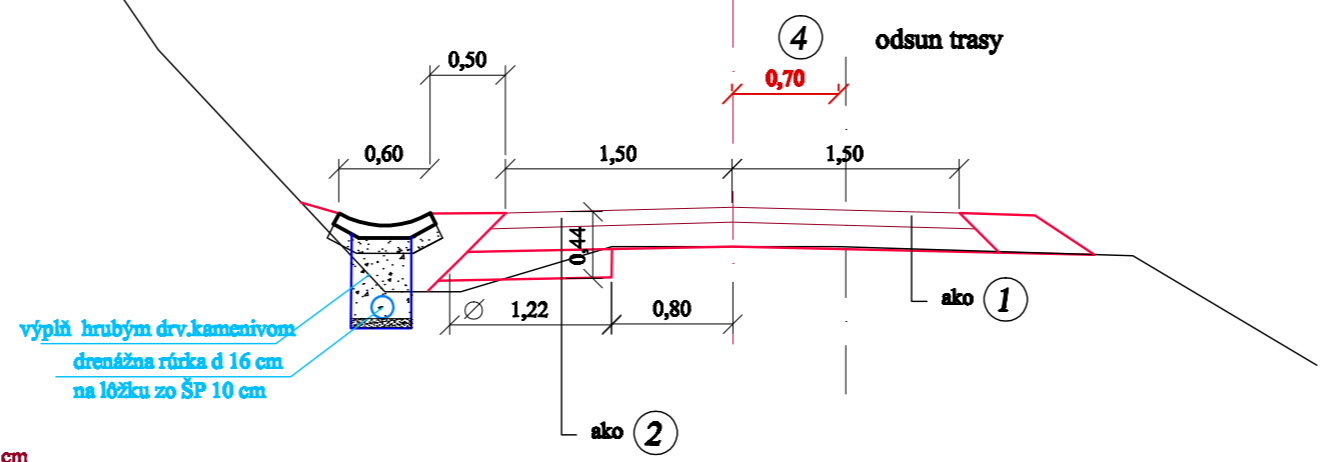
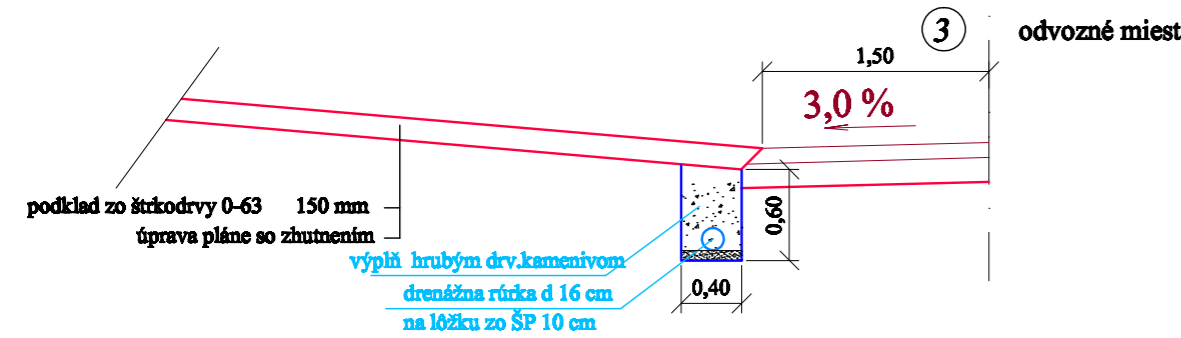
|                       |  |            |                   |                              |             |
|-----------------------|--|------------|-------------------|------------------------------|-------------|
| Zodpovedný projektant | Ing. Štefan Bigoš  | Vypracoval | Ing. Štefan Bigoš | LESEL, s.r.o.                |             |
| Miesto                | k.ú. Veľká Lúča  | Oblasť     | Košice okolie     | Lúčna 3<br>044 42 Rozhanovce |             |
| Stavebník             | Mestské lesy Košice, a.s. Košice   |            |                   | Č. zákazky                   | L23049      |
| Stavba                | Lesná cesta Sopotnica - prestavba <u>I. ETAPA</u><br>kód JKSO: 822 29 62 |            |                   | Dátum                        | Január 2023 |
| Objekt                | Cesta  |            |                   | Mierka                       | 1:50        |
| Obsah                 | Drevená záchytná stena v km 0,940 - 1,000, rezy, pohľad                  |            |                   | Formát                       | A4          |
|                       |  |            |                   | Seda č.                      |             |



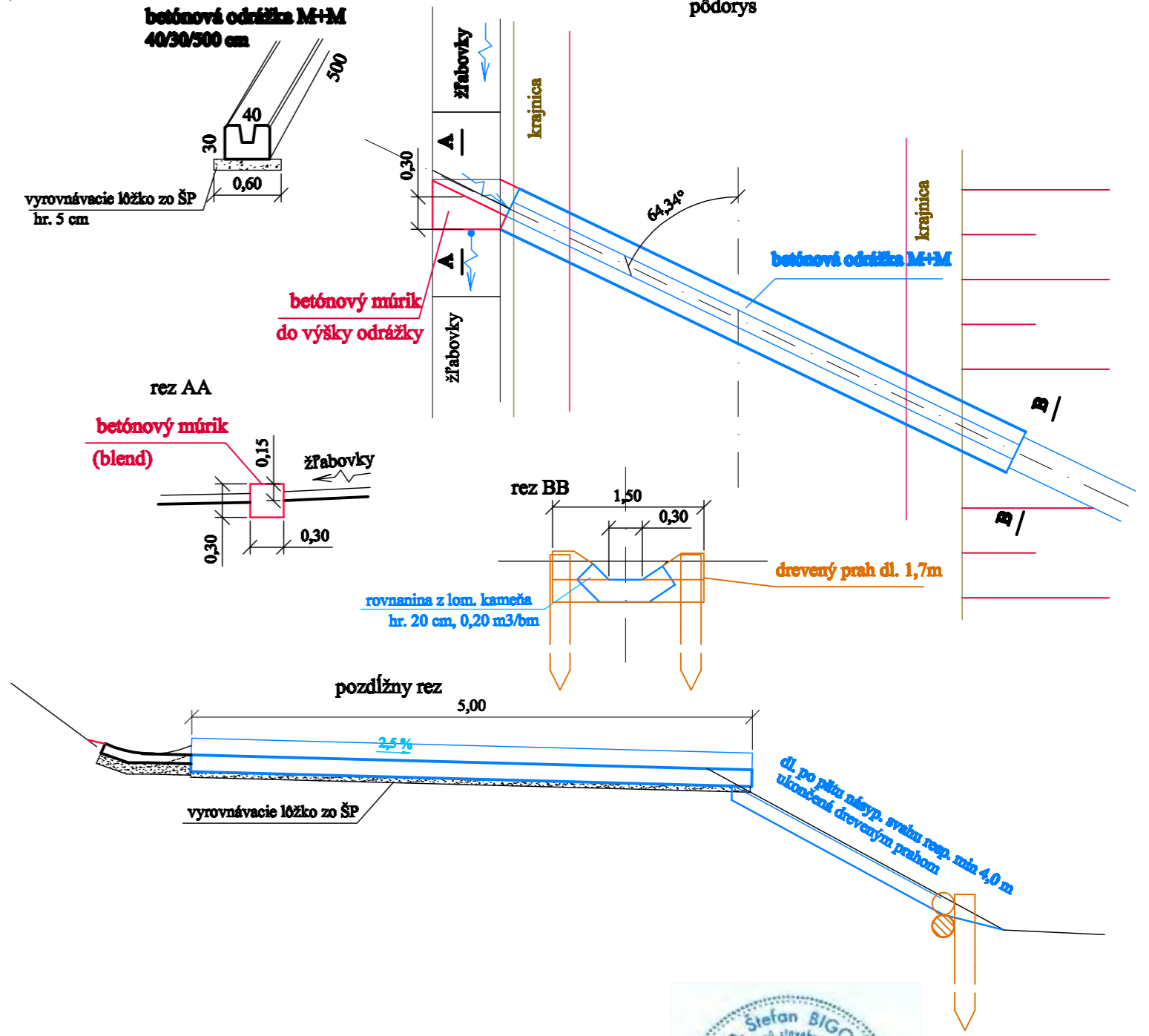
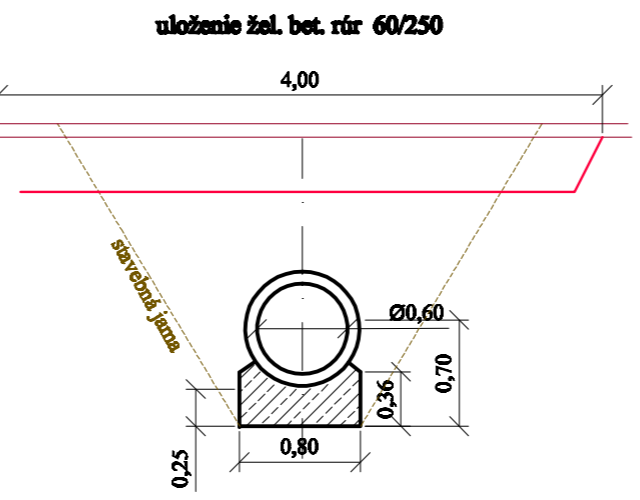
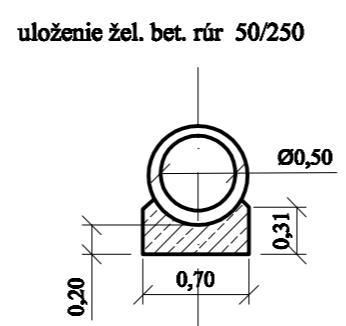
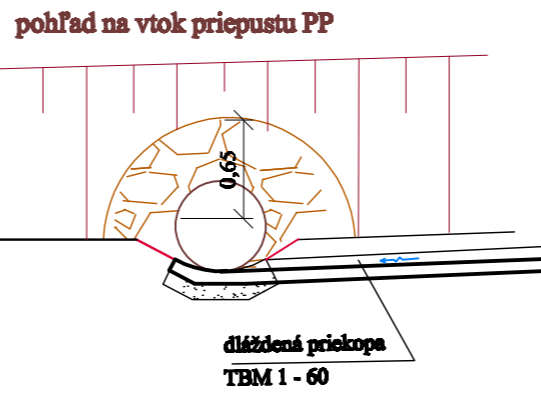
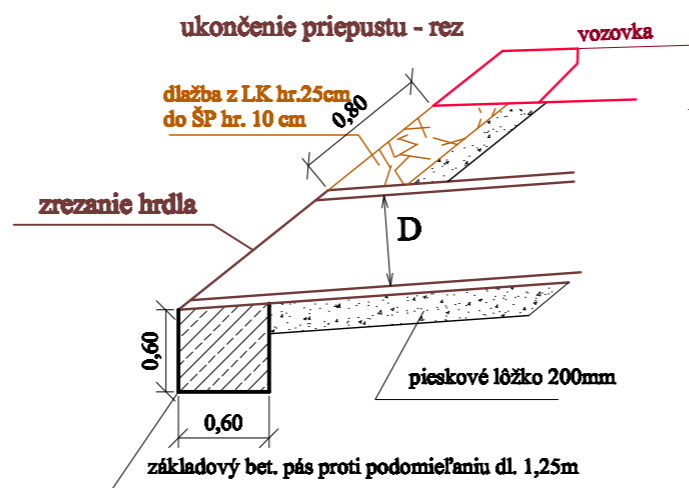
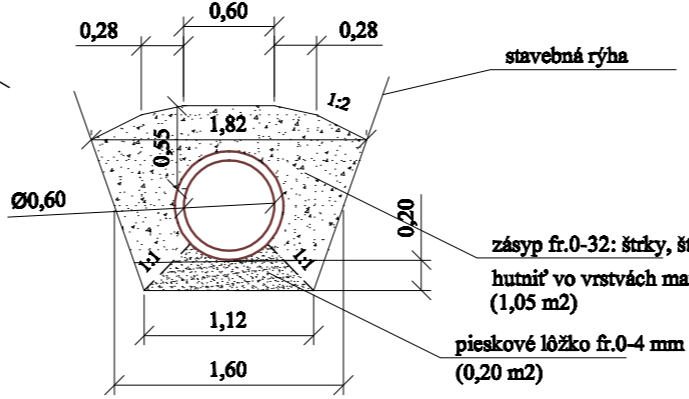
trieda podľa STN 736108 : 1L 4,0/30



Prekopávky: 14 x priepusty na dl. 4,0 m + 2 x prieč. trativody na dl. 0,6 m



Uloženie rúr PP korugovaných hrdlových SN 10 sv. 600 (500) mm



|                       |  |            |                   |   |             |
|-----------------------|--|------------|-------------------|---|-------------|
| Zodpovedný projektant | Ing. Štefan Bigoš  | Vypracoval | Ing. Štefan Bigoš | LESEL, s.r.o.<br>Lúčna 3<br>044 42 Rozhanovce |             |
| Miesto                | k.ú. Veľká Lúča  | Oblasť     | Kolíčko okolie    | Číslo zmluvy                                  | L23049      |
| Stavebník             | Mestské lesy Kolíčko a.s., Južná trieda 11, 040 01 Kolíčko |            |                   | Dátum   | Január 2023 |
| Stavba                | Lesná cesta Sopotnica - prestavba I. ETAPA                 |            |                   | Mierka  | 1:50        |
| Objekt                | CESTA  |            |                   | Formát  | 3 A4        |
| Obsah                 | VZOROVÉ PRIEBČNE REZY                                      |            |                   | Škála č.                                      |             |

\* poz. Penetračný makadam asfaltový hrubý PMAH: kamenivo 32-63 hr. 90 mm, 3x posyp kamenivom fr.4/8, 8/11,16/22 + 3x preliatie asfaltom ( horúcim 200 st. C): v mn.: 1,5, 2,0, 5,0 kg/m<sup>2</sup>



**Stavba: L.c.Sopotnica - prestavba, I. etapa**  
**Plocha rozšírených oblúkov a ich prechodníc**

**Príloha č.1**

| č.<br>oblúka | dĺžka<br>oblúka vč. prechod | šírka<br>rozšírenia | plocha        |  |  |  |
|--------------|-----------------------------|---------------------|---------------|--|--|--|
| 1            | 30,00                       | 0,60                | 18,00         |  |  |  |
| 2            | 35,00                       | 0,70                | 24,50         |  |  |  |
| 3            | 35,00                       | 0,40                | 14,00         |  |  |  |
| 4            | 75,00                       | 0,60                | 45,00         |  |  |  |
| 5            | 40,00                       | 0,70                | 28,00         |  |  |  |
| 6            | 60,00                       | 0,40                | 24,00         |  |  |  |
| 7            | 40,00                       | 0,60                | 24,00         |  |  |  |
| 8            | 35,00                       | 0,40                | 14,00         |  |  |  |
| 9            | 75,00                       | 0,60                | 45,00         |  |  |  |
| 10           | 35,00                       | 1,50                | 52,50         |  |  |  |
| 11           | 42,00                       | 0,70                | 29,40         |  |  |  |
| 12           | 30,00                       | 1,20                | 36,00         |  |  |  |
| 13           | 36,00                       | 0,70                | 25,20         |  |  |  |
| spolu        | <b>568,00</b><br>SPOLU      |                     | <b>379,60</b> |  |  |  |

Ing. Štefan Bigoš, Január 2023