

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 Horný Bankov - Široký Dol, prestavba

klasifikačné číslo: 822 29 62

Miesto:

k.ú. Kamenné, Čermel'

Okres:

Košice I

Projektant:

LESEL, s.r.o., Lúčna 3

044 42 Rozhanovce

vypracoval: Ing. Štefan Bigoš, reg.č. 4993*12

Číslo zákazky: L23051

Dátum: Február 2023



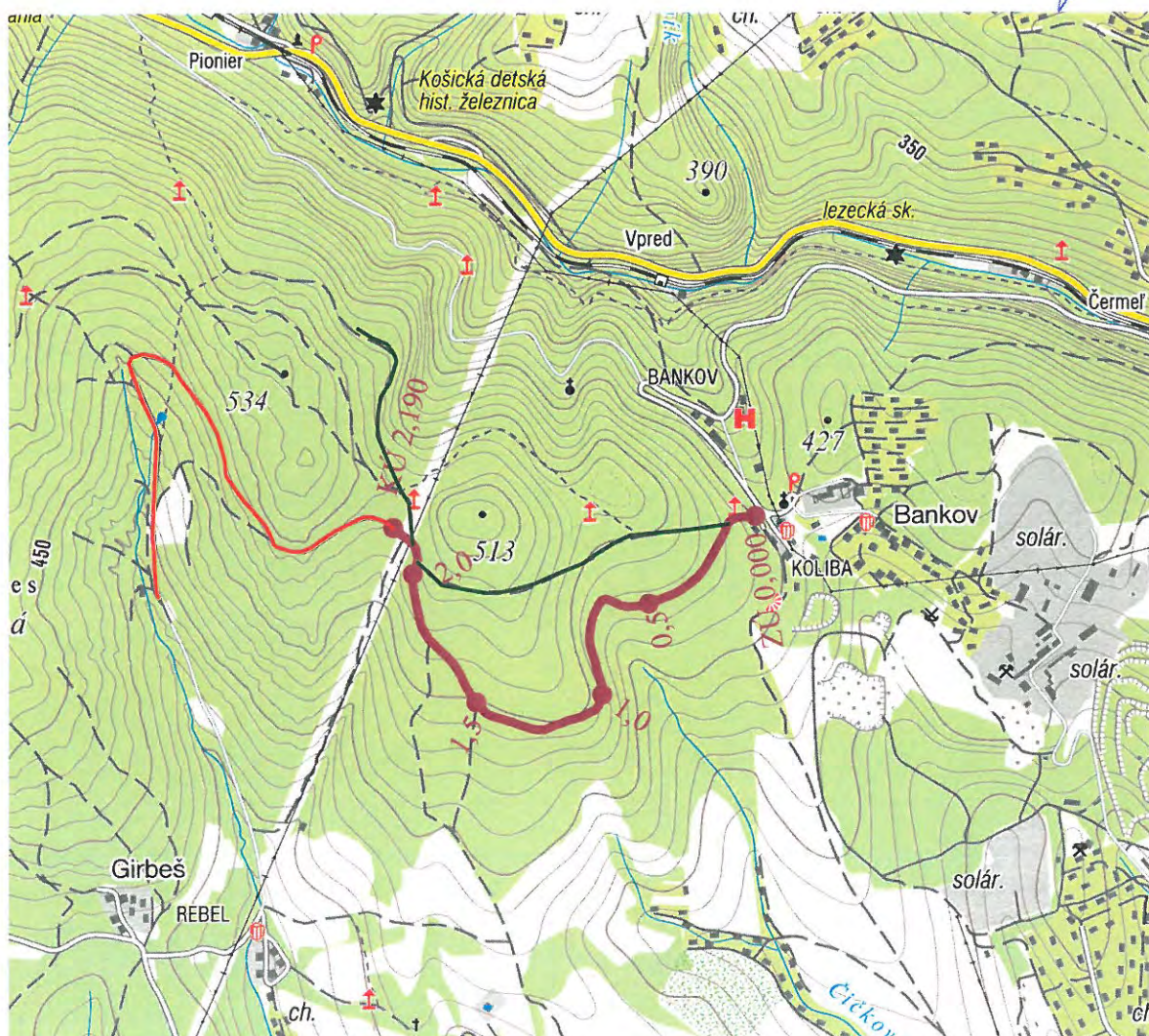
Sada č. **6**

STAVBA: Lesná cesta Horný Bankov - Široký Dol, prestavba



PREHL'ADNÁ SITUÁCIA M = 1 : 25 000

-  navrhovaná stavba
-  L.c. Široký Dol - Krigrund
-  iné cesty



Sprievodná správa

1. Identifikačné údaje:

Názov stavby: Lesná cesta Horný Bankov – Široký Dol, prestavba
Miesto stavby: k.ú. Kamenné, Čermel'
Okres: Košice I
Kraj: Košický
Stavebník: Mestské lesy Košice a.s.
Južná trieda 11
040 01 Košice
Projektant: LESEL, s.r.o.
Lúčna 3, 044 42 Rozhanovce
Dokumentáciu vypracoval projektant Ing. Štefan Bigoš, reg. SKSI
pod č. 4993*I2

2. Základné údaje charakterizujúce stavbu:

Charakter stavby: prestavba
Kategória komunikácie: 1L 4,0/30 podľa STN 736108
Projektovaná kapacita: 2 190 m
Stavebné objekty: Stavba nie je členená na stavebné objekty:
Druh pozemku, vlastník: podľa tabuľky:

Parc. č. "C"	Parc. č. "E"	Druh pozemku	č. LV	Vlastník
<u>k.ú. Čermel'</u>				
1903		zastav. plocha	nie je	
1902/1		lesný pozemok	nie je	
	12556/3		1013	Mesto Košice

Parc. č. "C"	Parc. č. "E"	Druh pozemku	č. LV	Vlastník
<u>k.ú. Kamenné</u>				
5407/2		les. pozemok-cesta	15041	Slov. pozemk. fond
5407/3		les. pozemok-cesta	nie je	
	12556/2		12576	Mesto Košice
5407/1		les. pozemok-cesta	nie je	
	12552/1		12576	Mesto Košice
5127/2		lesný pozemok	nie je	
	12555/1		15041	SPF
5153/4		les. pozemok - cesta	nie je	
	12552/1		12576	Mesto Košice
5153/3		les. pozemok - cesta	15041	SPF
5131/2		les. pozemok - cesta	12576	Mesto Košice
5136/1		lesný pozemok	nie je	
	12556/1		12576	Mesto Košice
5138/3		les. pozemok - cesta	nie je	
	12555/1		15041	SPF
5138/2		les. pozemok - cesta	12576	Mesto Košice
5168		les. pozemok - cesta	12576	Mesto Košice
5228/3		les. pozemok - cesta	12576	Mesto Košice
5145		lesný pozemok	nie je	
	12552/1		12576	Mesto Košice
5408/3		les. pozemok - cesta	nie je	
	12552/1		12576	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:

Prvým, východiskovým podkladom pre vypracovanie projektovej dokumentácie bol výber staveniska za prítomnosti zástupcu stavebníka a projektanta ako základ pre vypracovanie pôvodnej projektovej dokumentácie stavby „Rekonštrukcia lesnej cesty Horný Bankov - Krigrund“. Tá sa rozdelila na dve samostatné stavby na Lc. Horný Bankov - Široký Dol a na L.c. Široký Dol - Krigrund.

Na predmetnej stavbe Lc. Horný Bankov - Široký Dol bol posúdený stav uvedenej lesnej cesty, ktorá je typu 2L 4,0/30 podľa STN 736108. Cesta je z prevažnej časti čiastočne spevňovaná drveným kamenivom alebo menej hodnotným miestnym materiálom, od km 2,0 je bez spevnenia. Cesta je značne opotrebovaná a poškodená. Od km 1,0 chýba pozdĺžne odvodnenie a chýbajú aj priečne odvodňovacie objekty. Pre nedostatočné odvodnenie je znížená únosnosť cesty, čím sa cesta bortí, vytvárajú sa koľaje. Jestvujúci stav cesty je teda taký, že neumožňuje rýchlejší a bezpečnejší presun lesnej techniky do tejto gravitačnej oblasti.

Následnými terénnymi prácami – meračskými prácami sa zamerali úseky s rôznym stupňom poškodenia a opotrebovania vozovky, stav priepustov a stav pozdĺžneho a priečného odvodnenia telesa cesty. V troch úsekoch sa vkladal nový smerový polygón a upravoval aj pozdĺžny priebeh trasy.

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 Júla 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 odvozného miesta. Nutná je aj prestavba odvodňovacích zariadení - konštrukcií a zníženie pozdĺžnych sklonov nivelety v troch krátkych úsekoch.

Prestavbou sa dosiahne vyššia únosnosť (vyšší modul deformácie) vozovky ako celku. Podstatne salepší 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 CO₂ 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 poznávacia 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 na mape C a E KN M=1:2000
- priečne rezy a priepusty M=1:100
- dielčie polohopisy M=1:500
- dielčie pozdĺžne profily M=1:2000/200
- 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

Vypracoval: Ing. Štefan Bigoš, Február 2023

Stavba: Lesná cesta Horný Bankov - Široký Dol, prestavba, k.ú. Kamenné, Čermel'

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 je tvorené mohutnými polohami vulkanitov s vložkami z grafitických bridlíc s ktorými vystupujú tmavé silicity, ktoré v niektorých častiach sú metamorfované na rôzne druhy fylitov. V trasách ciest sa tak vyskytuje vhodné podložie pre stavbu ciest tvorené tvrdými horninami fylitov a grafitických bridlíc a zeminou s difúznym vodným režimom a malou namrzavosťou, teda zeminou vhodnou pre stavbu ciest.

1.2: priestorové usporiadanie - popis stavby :

- *výškové usporiadanie:* po úprave jestvujúcich sklonov prevyšujúcich 12 % v úsekoch km 0,050 - 0,120 a km 1,830 - 1,930 a po vylúčení protispádu v km 1,350 - 1,450 je navrhované výškové usporiadanie priaznivé. Pozdĺžny sklon nepresahuje 11,1%. Prevažujú sklony do 6%. Sklony nad 6% sú na 5-tich úsekoch o dl. spolu 390 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 $R=100$ m. Oblúkov o polomere menšom ako 100 m je 10. Smerové pomery taktiež plne vyhovujú norme STN 73 6108 Lesná dopravná sieť.

2. Navrhované stavebno-technické riešenie

Navrhovaná stavba „Lesná cesta Horný Bankov - Široký Dol, prestavba“ je stavba ktorá je jednopruhová, obojsmerná, účelová komunikácia 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 začína staničením 0,000 napojením sa na miestnu komunikáciu Čermel' - Bankov a to na okraji parkovísk na Hornom Bankove. Rekonštruovaný úsek končí v km 2,190 za okrajom prieseku pre elektrovod. Od konca trasy pokračuje zemná Lesná cesta Široký Dol-Krigrund.

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 zosilnenia 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 40 cm zo ŠD a živičného krytu.

Pri už jestvujúcom čiastočnom spevnení navrhuje sa vozovka po úsekoch, podľa hrúbky jestvujúceho spevnenia zisteného kopanými sondami a to v hr. 23, 27 resp. 35 cm, v skladbe uvedenej vo vzorových priečných rezoch:

sanačná vrstva z vibrovaného štrku hr. 8 cm

- podklad zo štrkodrviny hr. 6,10, resp. 18 cm

- kryt z makadamu penetračného asfaltového hr. 9 cm

2.1.1.1 nová vozoka:

V úsekoch kde sa upravoval pozdĺžny sklon, v úseku km 2,100 - 2190 (zemná cesta bez spevnenia), na výhybniach, prekopávkach (nové priepusty) a v rozšírenej časti oblúkov sa navrhuje hrúbka vozovky 40 cm z skladby podľa vzorového priečného rezu č. 5. Keďže priestor lôžka pri rozširovaných oblúkoch 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

Rozšírenie vozovky v smerových oblúkoch sa navrhuje v 22 - tich 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 4 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 krajinami. Hrúbka krajníc je 22, 26, 34 alebo 39 cm a závisí od hrúbky podkladných vrstiev (vzor. pr. rez 2 až 5). Spevnenie krajníc kamenivom drveným hr. 9 cm sa navrhuje v úseku km 0,000 - 0,010.

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 priekopa s hĺbkou min. 70 cm, od hrany krajnice, čo je v zmysle príslušnej STN min. hĺbka 30 cm

pod úroveň priľahlej zemnej pláne. Je to tiež potrebná hĺbka od pláne pre zabezpečenie odvodnenia podlažia za účelom neznižovania jeho únosnosti. Popri prípojke k odvoz. miestu, popri skládke a v úseku km 2,050 - 2,133 sa podlažie odvodní pozdĺžnym trativodom vyplneným drveným kamenivom s drenážnou rúrkou vyústené do terénu alebo priekopy.

Dlaždené priekopy: sú v úsekoch kde je väčší pozdĺžny sklon cesty. Dlažba je z bet. tvárnic - žľaboviek. Úseky dlaždených priekop sú ukončené betónovým pásom alebo šachtou príp. čelom priepustu. Spolu dl. dlaždených priekop je 211 m.

Priepusty: Priekopy sú zaústené do priepustu alebo voľne do násypu pri obojstrannej priekope.

Búranie priepustov: Prelomené, sadnuté, resp. ináč nefunkčné priepusty je potrebné vybúrať - rozobrať. Potrebné je rozobrať 2 betónové, z toho 1 hospodársky.

Nové priepusty: sú v miestach pôvodných po ich rozobratí. Ďalších 11, z toho 1 hospodársky sú novonavrhované. Navrhnuté sú zo žel. bet. rúr hrdlových zosilených dl. 250 cm a rúr betónových TZP - 4 sv. 50, 60 resp. 80 cm. Priepusty sú začlenené vtokou šachtou (nádržkou) a čelom z betónu. Jestv. priepusty ktoré sú dobre osadené sa upraví - doplnia chýbajúce čelá, alebo ich je potrebné predĺžiť

Vtoky do priepustov sa upraví rovinaninou z lomového kameňa alebo bet. dlažbou, výtoky nahádzkou z lomového kameňa, alebo dlažbou.

Odrážky: V km 0,010 a 0,070 sa navrhujú prefabrikované betónové odrážky na zachytenie povrchovej vody z vozovky, ktorá by ináč stekala po pomerne strmom sklone (11%) na parkovisko (pri začiatku trasy). Osadenie, úprava koncov (spevnenie svahu na výtokovej strane) je zrejmé z nákresov vo vzorových priečných rezoch.

2.1.3: návrh odvozných miest, cestných výjazdov:

V rámci prestavby cesty sa navrhuje aj zriadenie odvozného miesta na odbočke (prípojke) v km 1,640 s plochou 570 m². Spevní sa štrkodrvinou v hr. 20 cm.

Cestné výjazdy na okolité pozemky alebo na jest. cesty sa navrhujú v km 0,024, 0,065, 0,435, 2,086 a 2,110 so spevnením štrkodrvou.

2.1.4: zemné práce:

Celkové odkopávky pre zriadenie spodnej stavby (vč. úprav pri priepustoch): 4 640 m³.

Hĺbené vykopávky (rýhy, jamy): 341 m³.

Násyp, t.j. zriadenie zemného telesa cesty 747 m³.

Zemina z odkopávok a hĺbených vykopávok sa použije na obsyp priepustov, do násypov a na zriadenie krajníc. Časť prebytku zeminy sa priečne prehodí do násypovej časti telesa cesty, časť sa odvezie na miesta určené stavebníkom.

Zatriedenie do tried ťažiteľnosti: cesta: tr. 3: 45%, tr. 4: 50%. tr.: 5%

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.

2.1.5. stavebné výrobky: Zo stavebných výrobkov sa použijú prefabrikáty: železobetónové rúry pre

zriaďovanie priepustov, betónové žľabovky TBM 1-60, dosky 50/25/8 a betónové odrážky.
kameniva: prírodné drvené kamenivo a štrkopiesok.

Z

3. Nároky na zásobovanie vodou a energiou

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

4. Údaje o nadzemných a podzemných stavbách a zariadeniach

Na stavebnom pozemku a v jeho blízkosti by sa nemali nachádzať podzemné vedenia a zariadenia. Z nadzemných stavieb sa v km 2,140 nachádza - pretína trasu cesty elektr. vedenie VVN.

Vyjadrenia o existencii podzemných a nadzemných vedení od príslušných správcov vedení zabezpečí stavebník. Bez týchto vyjadrení nemožno začať so zemnými prácami.

5. Zaisťovanie bezpečnosti práce

Bezpečnosť práce a bezpečnosť technických zariadení pri výstavbe bude riešiť dodávateľ stavebných prác, najmä dodržiavaním ustanovení Vyhl. č. 374/1990 Zb 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 krajniciach 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. Chráneným vtáčom územím Volovské vrchy SKCHVU 036 a to od km 0,670 po KÚ km 2,190. Od km 0,0 - 0,670 je cesta mimo CHVU.

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

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 späťne 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, požiadajú 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.

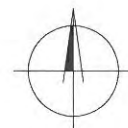
katalog. č.	názov(druh) - pôvod odpadu	Kategória odpadu
17 05 04	Zemina a kamenivo - odpad z čistenia lesnej cesty	O

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.

Vypracoval: Ing. Štefan Bigoš, Február 2023

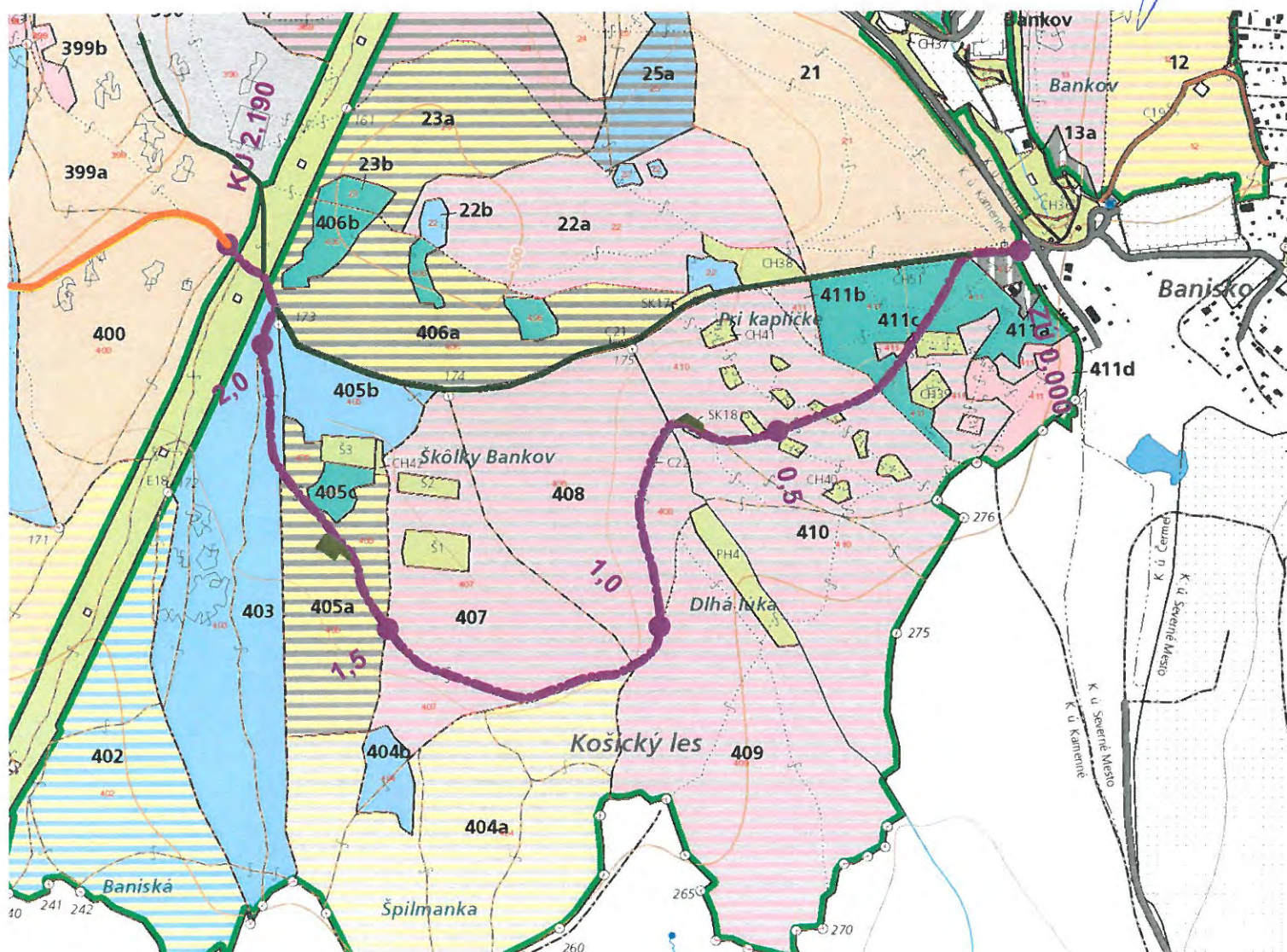


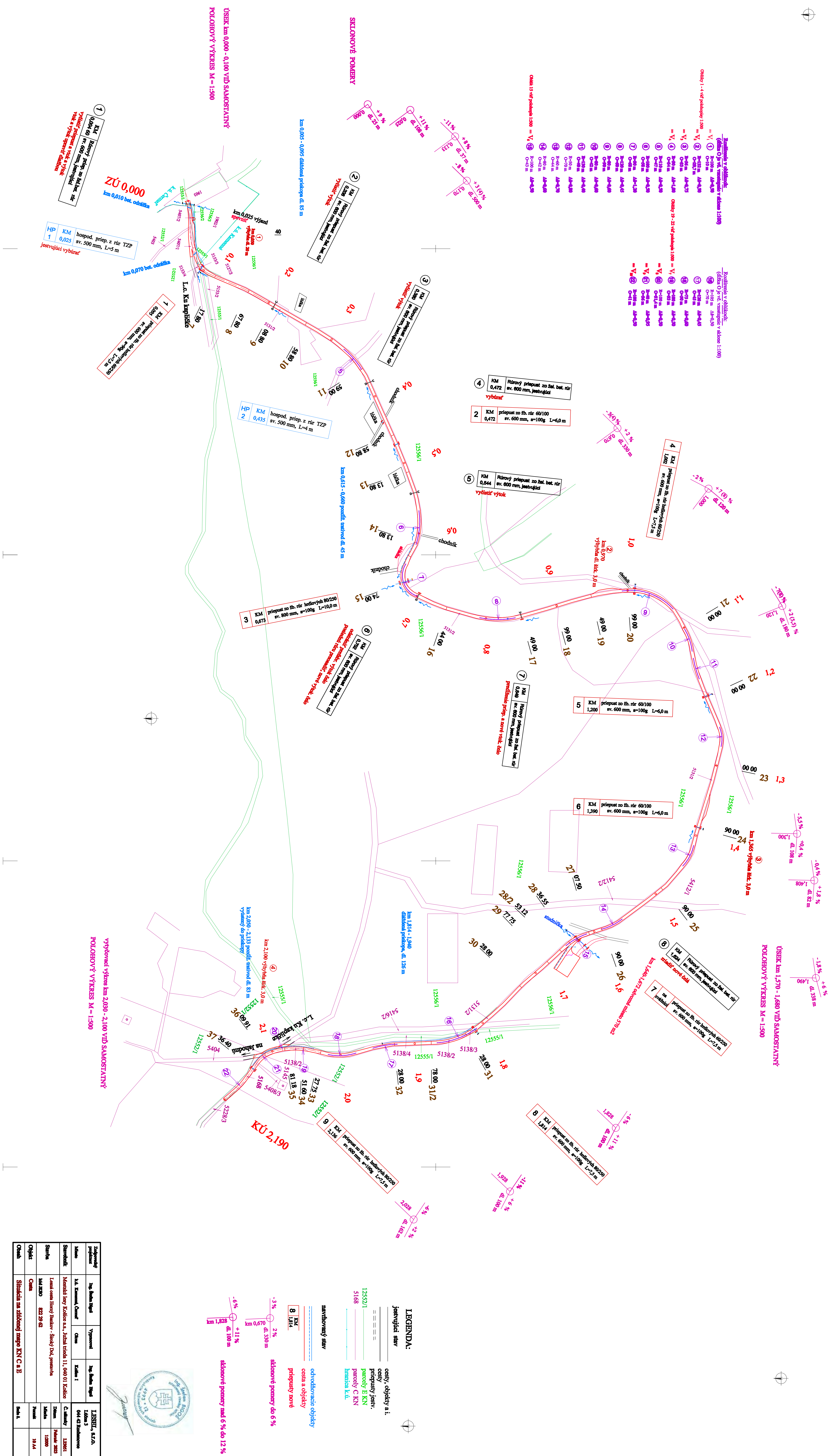
STAVBA: Lesná cesta Horný Bankov - Široký Dol, prestavba

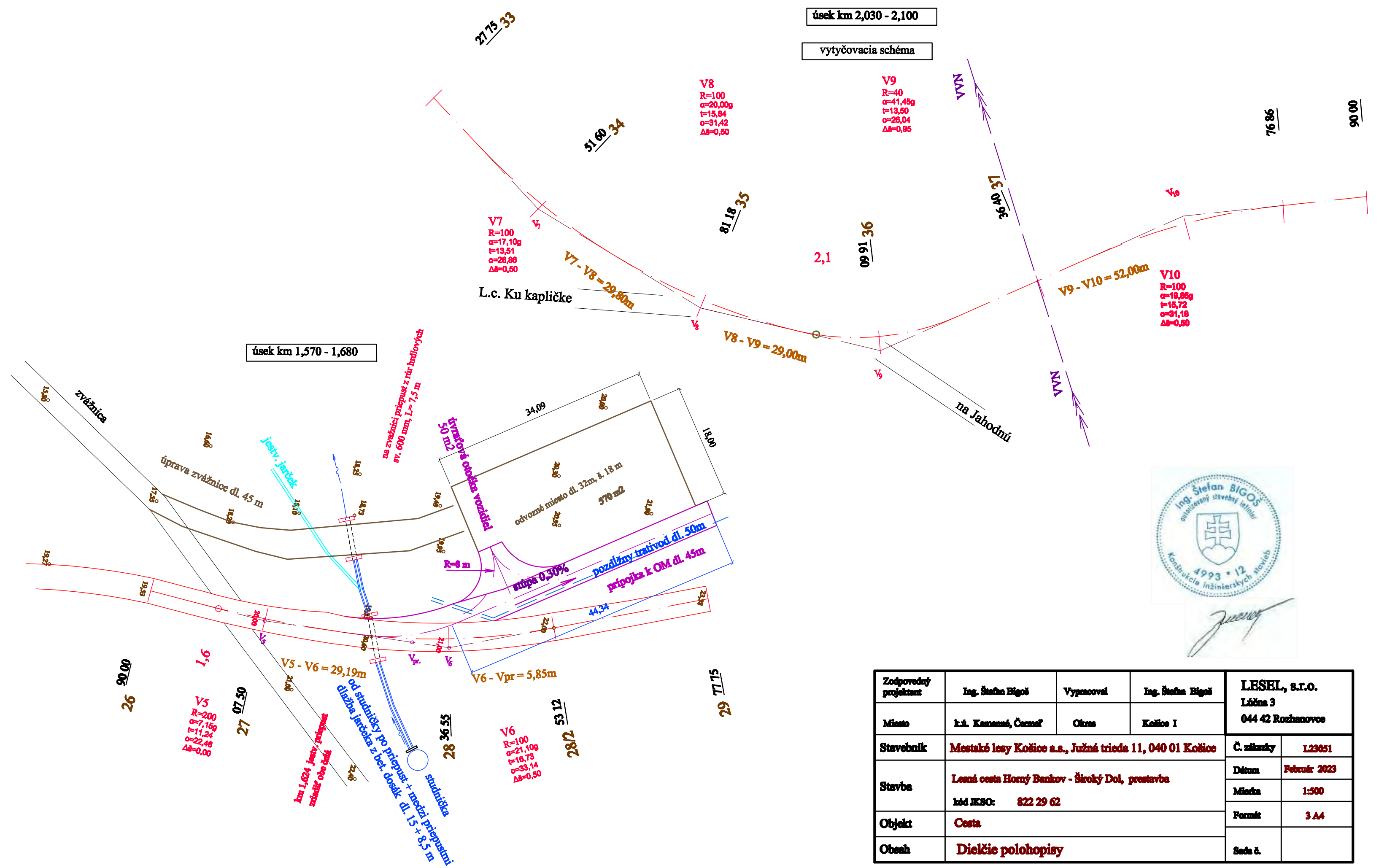
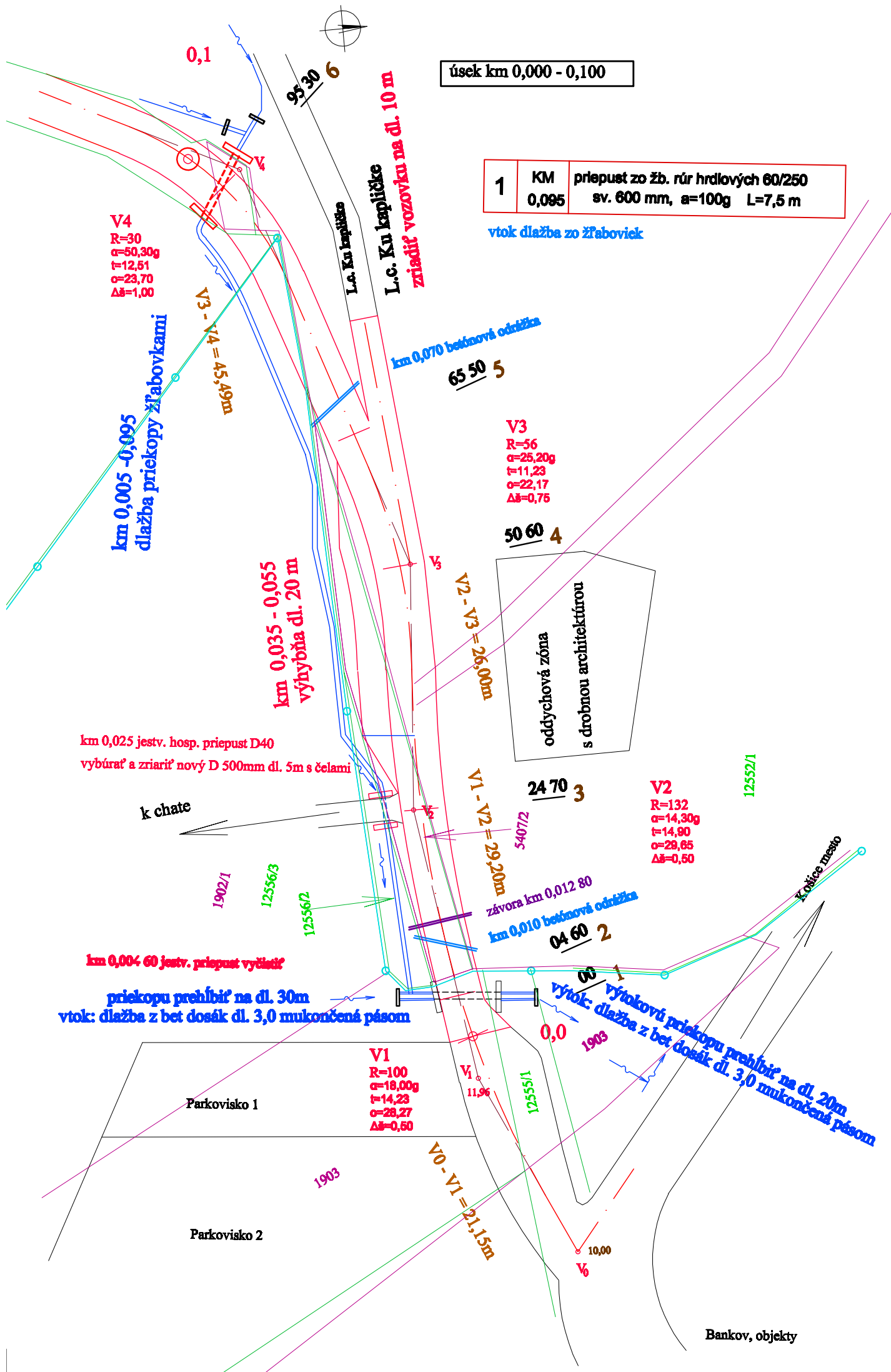
PORASTOVÁ MAPA M = 1:10 000

LEGENDA:

-  navrhovaná stavba
-  iné účelové komunikácie
-  Lesná cesta Široký Dol - Krigrund
-  odvozné miesta



[illegible]



Zodpovedný projektant	Ing. Štefan Bigos	Vyracoval	Ing. Štefan Bigos	LESEL, s.r.o. Lúčna 3 044 42 Rozhnovce	
Miesto	k.ú. Kamenná, Čermeľ	Oblasť	Košice I		
Stavebník	Mestské lesy Košice a.s., Južná trieda 11, 040 01 Košice			Č. zákazky	L23051
Stavba	Lesná cesta Horný Bankov - Široký Dol, prestavba kód JESO: 822 29 62			Dátum	Február 2023
				Mierka	1:500
Objekt	Cesta			Formát	A4
Obsah	Dielčie polohopisy			Sada č.	

SKLONOVÉ POMERY

PRIEKOPA -----

KÓTY NIVELETY

ROZDIEL KÓT (v cm)

KÓTY TERÉNU

ZROVNÁVACIA ROVINA

STANIČENIE v km

VZDIAL. PROFILOV v m

ČÍSLA PROFILOV

2

KM 0,095

prípust zo žh. rúč. hrdľových 60/250 sv. 600 mm, s=90g l=7,5 m

KM 0,004 60

prípust zo žel.bet. rúr. T2P javovlád sv. 600 s=100g l=7 m

KM 0,000 00

KM 0,025 00

KM 0,133 30

dl. 108,30

dl. 25 m

dl. 0,070 bet. odtrážka

dl. 0,010 bet. odtrážka

11,28

21,06

22,46

22,26

25,25

67,80

0,0

0,1

0,000

0,460

24,70

30,60

63,50

95,30

17,80

67,80

4,60

20,10

25,90

14,90

29,80

22,50

12

3

4

5

6

7

Výškový systém: miestny

+9

+12

+30

+90

+82

+20

-32

+30

+4,0 - +6%

+11,0%

+9,0%

ÚSEK km 1,300 - 1,490

Technical drawing showing a longitudinal section of a road profile. The profile is marked with elevations and distances. Key points on the profile are labeled with elevations: +25, +56, +68, and +25. The horizontal distance is divided into segments of 65,00, 25,00, and 100,00. A table in the center provides details for the road structure: KM 1,390, 6 lanes, 600mm spacing, and a total width of 4.60m. The profile shows a 5.5% rise to KM 1,300.00, a 0.4% rise to KM 1,408.40, and a 1.8% rise to KM 1,490.00. A north arrow is located at the bottom left.

SEK km 1,820 - 1,940

$R = 400$
 $t = 10,20$
 $y = 0,13$

ál. 100,00

KM 1,828 00

KM 1,928 00

$R = 400$
 $t = 10,20$
 $y = 0,13$

+6%
+11,1%
+6%

33
48
13

28 00 78 00 108 00

50,00 50,00

31 32

1,9

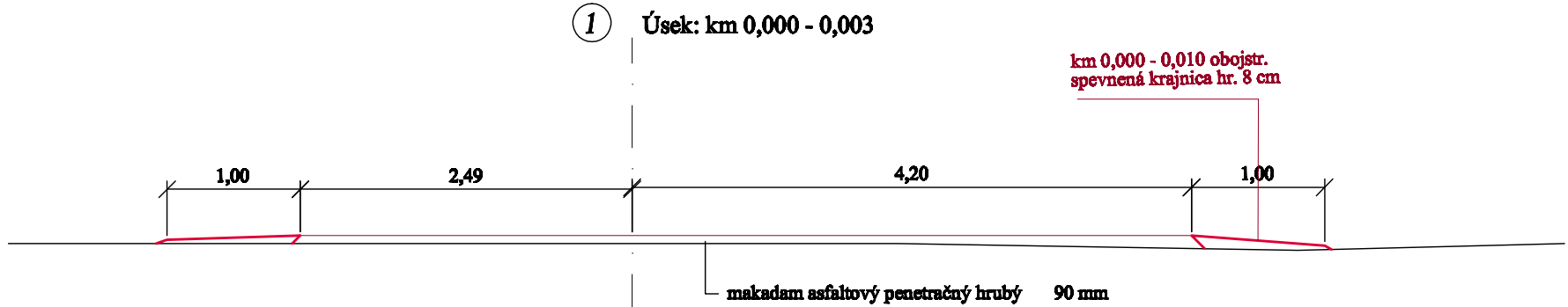
8 KM 1,814

přepust zo žb. rúr ľadových 60/250 sv. 600 mm, n=90g L=7,5 m

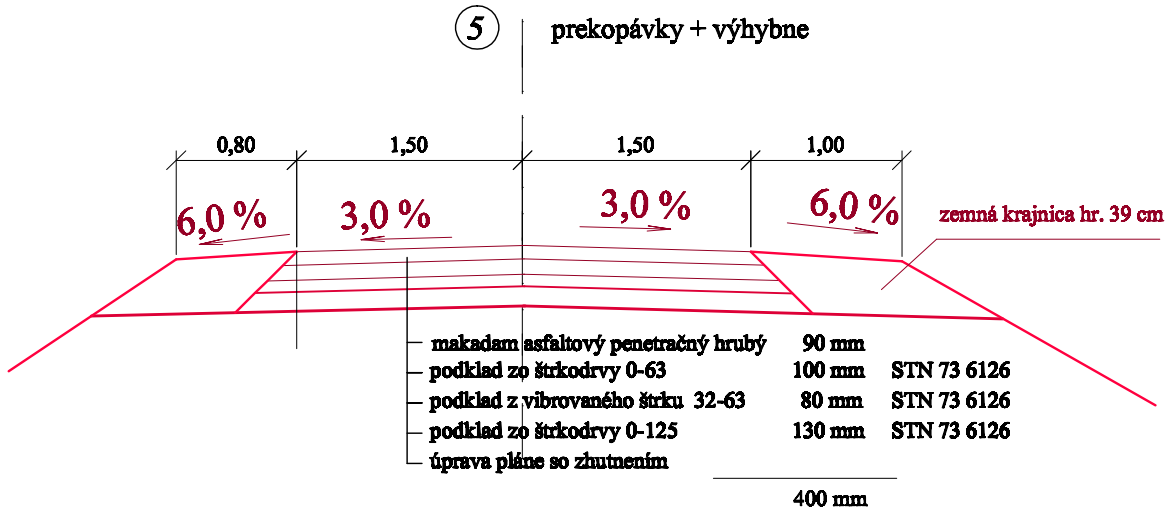


Zodpovedný projektant	Ing. Štefan Bičuš	Vypracoval	Ing. Štefan Bičuš	LESEL, S.R.O. Lúčna 3 044 42 Rozhanovce	
Miesto	k.ú. Kamenná, Čermeľ	Oblasť	Košice I		
Stavebník	Mestské lesy Košice a.s., Južná trieda 11, 040 01 Košice			Č. zákazky	L23051
Stavba	Lesná cesta Horný Bankov - Široký Dol, prestavba kód JKSO: 822 29 62			Dátum	Február 2023
				Mierka	1:2000/200
Objekt	Cesta			Formát	2 A4
Obsah	Dielčie pozdĺžne profily			Sada č.	

trieda podľa STN 736108 : 1L 4,0/30



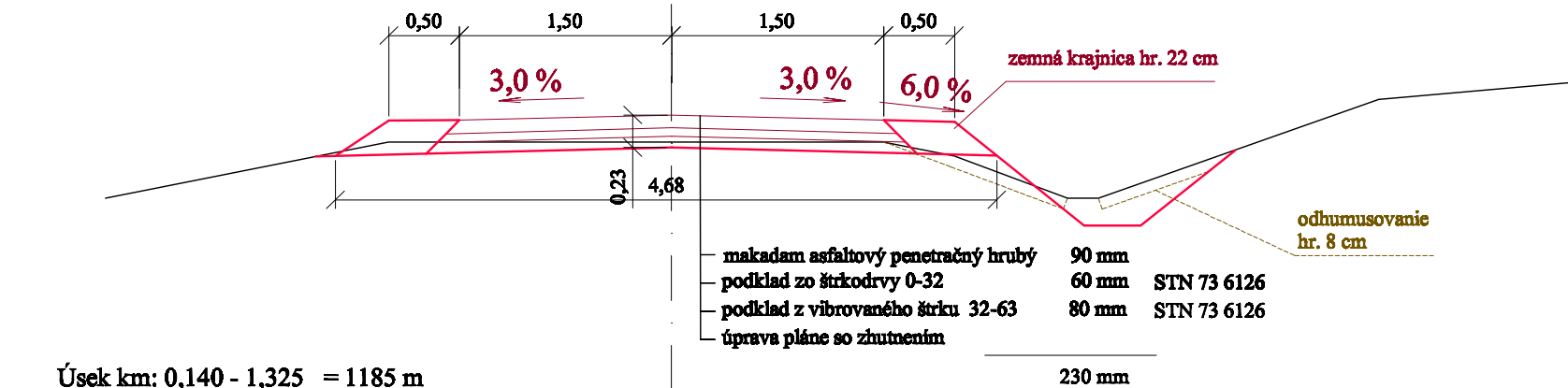
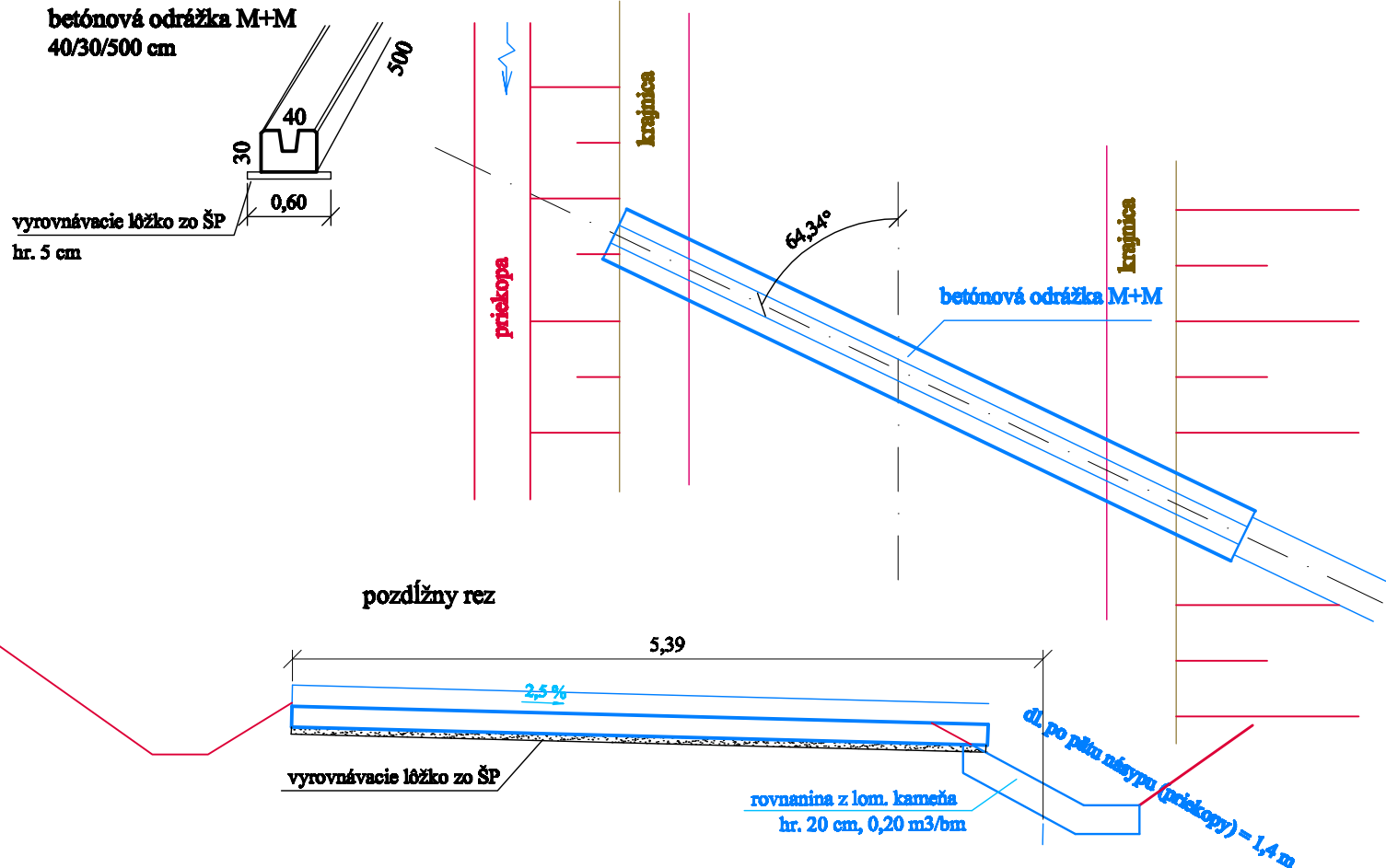
Úsek km: 0,000 - 0,003 = 3 m



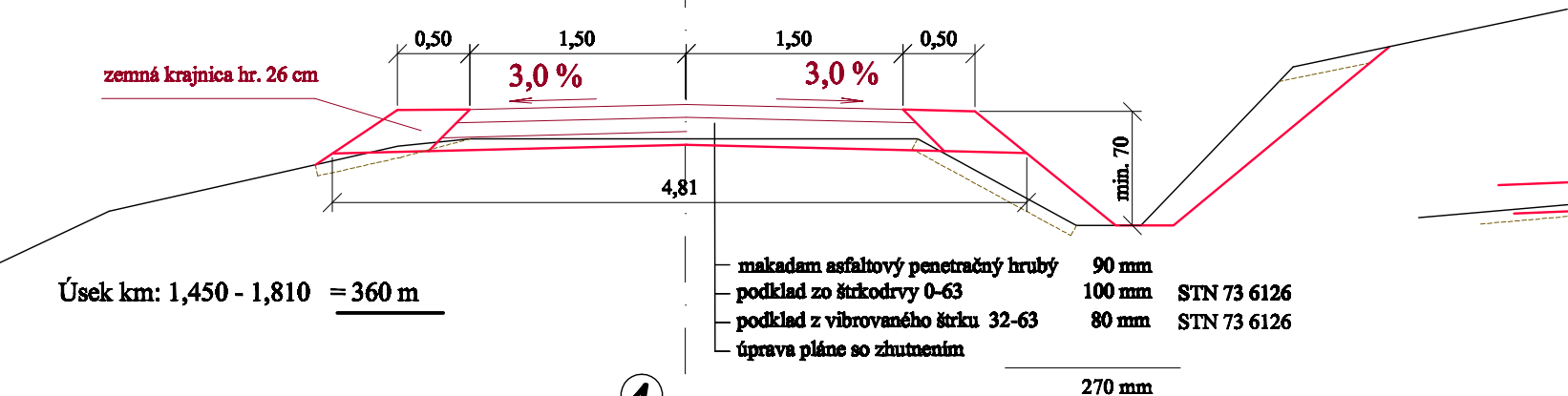
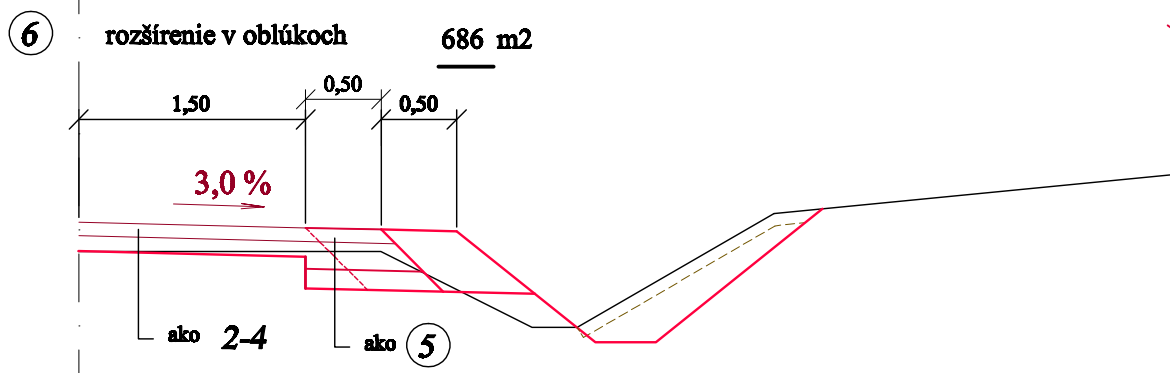
Úseky km: 0,045 - 0,140, 1,325 - 1,450, 1,810 - 1,960, 2,100 - 2,190 = 460 m

Prekopávky: 4 x priepusty na dl. 4,0 m = 16 m

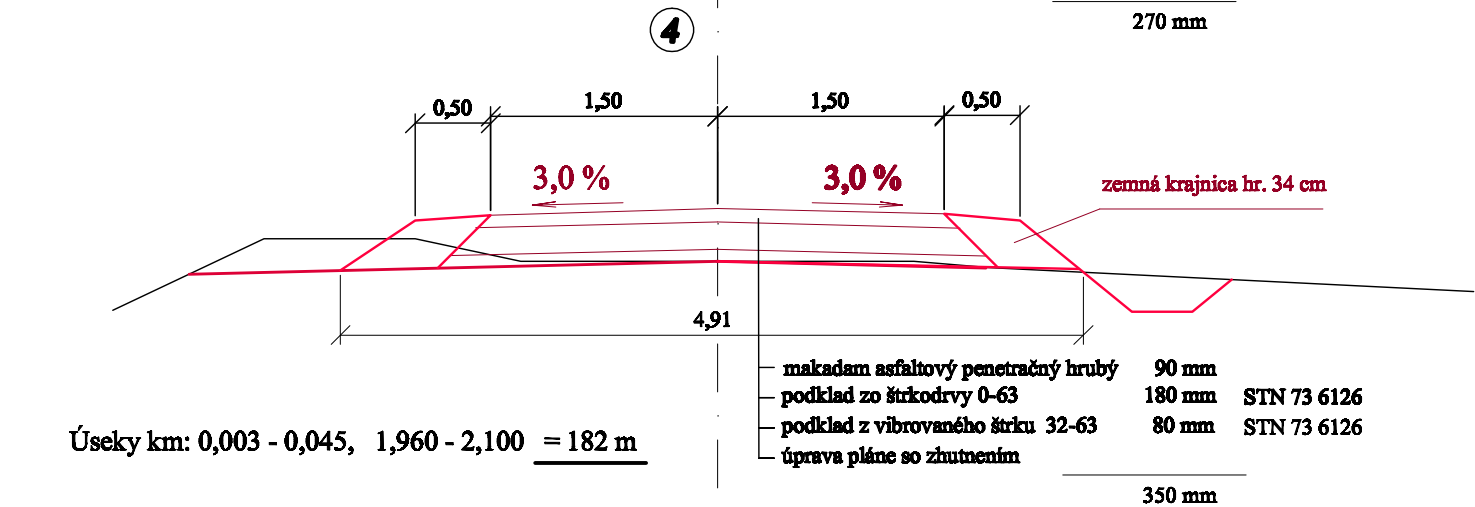
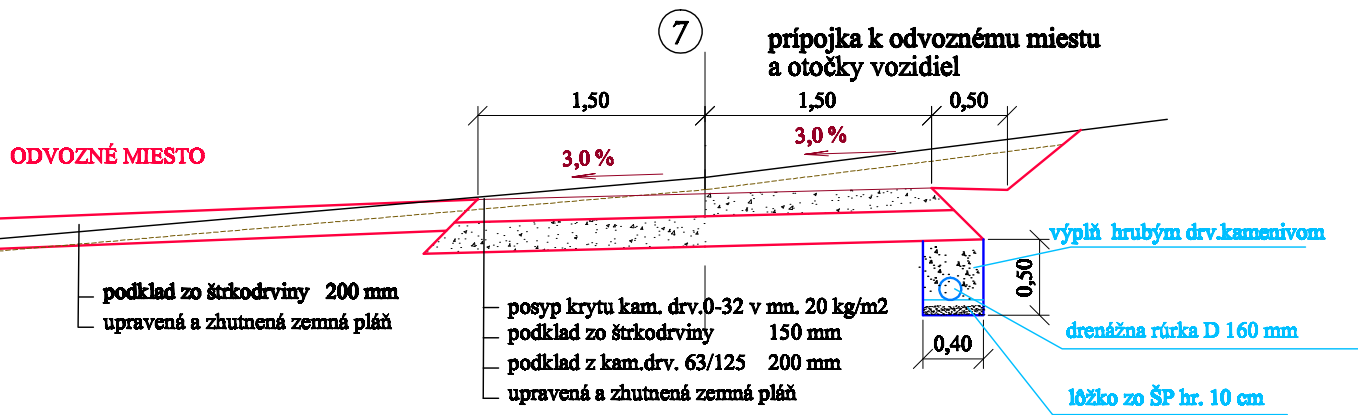
Výhybne: 30,0 x 3,0 x4 = 360 m2



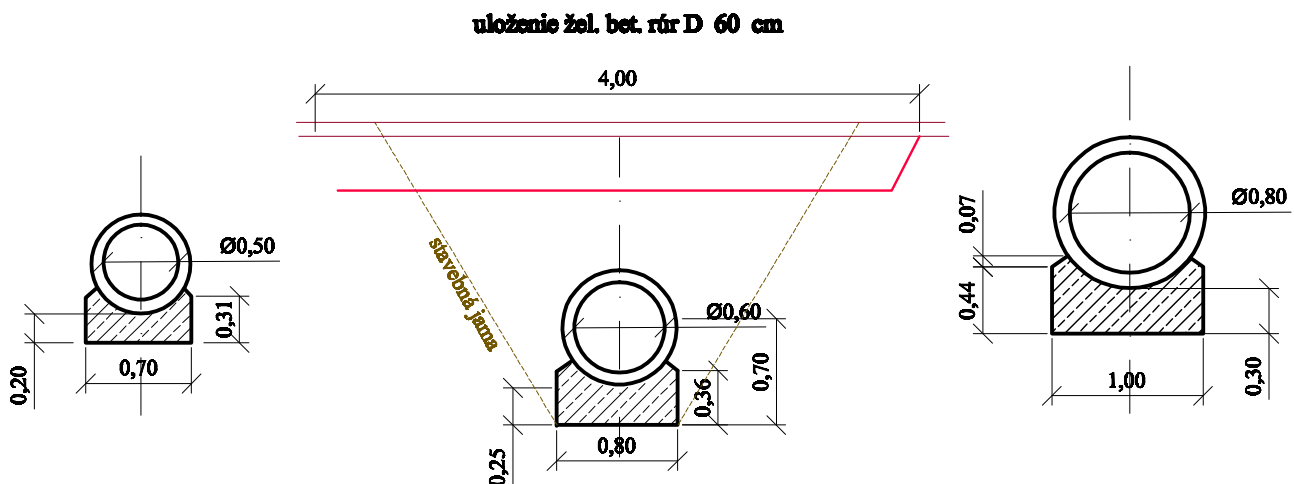
Úsek km: 0,140 - 1,325 = 1185 m



Úsek km: 1,450 - 1,810 = 360 m



Úseky km: 0,003 - 0,045, 1,960 - 2,100 = 182 m



Zodpovedný projektant	Ing. Štefan Bigoš	Vypracoval	Ing. Štefan Bigoš	LESEL, s.r.o. Lúčna 3 044 42 Rozhanovce	
Miesto	k.ú. Kamenná, Čermeľ	Oblasť	Kolíče I		
Stavebník	Mestské lesy Kolíče a.s., Južná trieda 11, 040 01 Kolíče			Číslo zmluvy	L23051
Stavba	Lesná cesta Horný Bankov - Široký Dol, prestavba			Dátum	Február 2023
				Mierka	1:50
Objekt	CESTA			Formát	A4
Obsah	VZOROVÉ PRIEBČNE REZY			Sada č.	

VÝKAZ VÝMER

Stavba: Lesná cesta Horný Bankov-Široký Dol, prestavba

Objekt:

Objednávateľ: Mestské lesy Košice a.s., Košice

Zhotoviteľ:

Spracoval: Ing. Štefan Bigoš

Miesto: k.ú. Kamenné

Dátum: 15. 2. 2023

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Jednotková cena zadania	Celková cena zadania
----	-------------	-------	----	-----------------	-------------------------	----------------------

HSV

Práce a dodávky HSV

1

Zemné práce

1	111201102.S	Odstránenie krovin a stromov s koreňom s priemerom kmeňa do 100 mm, nad 1000 do 10000 m2	m2	2 800,000		
		"z popisu trasy"2800		2 800,000		
2	112201101.S	Odstránenie pŕov na vzdial. 50 m priemeru nad 100 do 300 mm	ks	19,000		
		"z popisu trasy"19		19,000		
3	112201102.S	Odstránenie pŕov na vzdial. 50 m priemeru nad 300 do 500 mm	ks	7,000		
		"dtto"7		7,000		
4	112201103.S	Odstránenie pŕov na vzdial. 50 m priemeru nad 500 do 700 mm	ks	5,000		
		"dtto"5		5,000		
5	121101112.S	Odstránenie ornice s premiestn. na hromady, so zložením na vzdialenosť do 100 m a do 1000 m3	m3	675,296		
		"odhumusovanie=výkaz plôch a kubatúr+odstavná plocha s prípojkou"0,08*(7588+23,7*36)		675,296		
6	122202203.S	Odkopávka a prekopávka nezapažená pre cesty, v hornine 3 od 1000 do 10000m3	m3	2 055,780		
		"výkaz plôch a kubatúr+odvozné miesto s prípojkou+napojenie zväznic" 4015+36*7,9+40*1,5		4 359,400		
		"pre lôžka rozšírených oblúkov a výhybní"0,2*(685+360)		209,000		
		Súčet		4 568,400		
		"z toho 45%"0,45*4568,4		2 055,780		
7	122301101.S	Odkopávka a prekopávka nezapažená v hornine 4, do 100 m3	m3	72,300		
		"pre upravené vtoky a odtoky priepustov"0,3*(30+20)+7,0*1,1+4,0*1,1*2+3,0*2,2*2+3,0*(1,1+1,3)+15*0,4*2+8,0*0,9+2,0*0,6		72,300		
8	122302203.S	Odkopávka a prekopávka nezapažená pre cesty, v hornine 4 nad 1000 do 10 000 m3	m3	2 284,200		
		"dtto, 50%"0,5*4568,4		2 284,200		
9	122402203.S	Odkopávka a prekopávka nezapažená pre cesty, v hornine 5 nad 1000 do 10 000 m3	m3	228,420		
		"dtto, 5%"0,05*4568,4		228,420		
10	131201101.S	Výkop nezapaženej jamy v hornine 3, do 100 m3	m3	46,592		
		"dtto,30%"0,3*155,306		46,592		
11	131301101.S	Výkop nezapaženej jamy v hornine 4, do 100 m3	m3	100,949		
		"pre vtok. šachty priepustov"2,0*2,1*(1,3+1,8*2+2,0)		28,980		
		"pre uloženie priep."				
		1,3*0,6*3,6*2+6,0*(2,5+2,5+1,1+2,0)+4,4*2,2+8,0*4,4+4,6*(2,4+1,0)+6,1*1,9		126,326		
		Súčet		155,306		
		"z toho 65%"0,65*155,306		100,949		
12	131401101.S	Výkop nezapaženej jamy v hornine 5, do 100 m3	m3	7,765		
		"dtto, 5%"0,05*155,306		7,765		
13	132201202.S	Výkop ryhy šírky 600-2000mm horn.3 od 100 do 1000 m3	m3	43,337		
		"pre čelá priepustov"1,1*3,4*1,5*4+1,2*3,8*(1,7*5+1,1*4+1,3+1,6+1,4*3+0,6+1,8)+1,2*4,6*1,8*2		144,456		
		"z toho 30%"0,3*144,456		43,337		
14	132301101.S	Výkop ryhy do šírky 600 mm v horn.4 do 100 m3	m3	41,720		
		"pre pásy zaistujúce dlažby + pre trativody"0,5*(1,5*0,8*3+1,2*0,6*7)+0,4*(0,6*45+0,5*(50+83))		41,720		
15	132301202.S	Výkop ryhy šírky 600-2000mm hor 4 100-1000 m3	m3	93,896		
		"dtto, 65%"0,65*144,456		93,896		
16	132401201.S	Výkop ryhy šírky 600-2000mm hor 5 pre akékoľvek množstvo	m3	7,223		
		"dtto, 5%"0,05*144,456		7,223		
17	162401141.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 1000 do 10000 m3 na vzdialenosť do 1500 m	m3	2 064,000		
		"z prebytu výkopov 60%"0,6*3440		2 064,000		

VÝKAZ VÝMER

Stavba: Lesná cesta Horný Bankov-Široký Dol, prestavba

Objekt:

Objednávateľ: Mestské lesy Košice a.s., Košice

Zhotoviteľ:

Miesto: k.ú. Kamenné

Spracoval: Ing. Štefan Bigoš

Dátum: 15. 2. 2023

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Jednotková cena zadania	Celková cena zadania
18	166101102.S	Prehodenie neulahnutého výkopku z horniny 1 až 4 nad 100 do 1000 m3	m3	589,000		
		"pre krajnice"589		589,000		
19	167101102.S	Nakladanie neulahnutého výkopku z hornín tr.1-4 nad 100 do 1000 m3	m3	589,000		
		"ako prehodenie"589		589,000		
20	171101102.S	Uloženie sypaniny do násypu súdržnej horniny s mierou zhutnenia na 96 % podľa Proctor-Standard	m3	747,390		
		"výkaz plôch a kubatúr+odvozná miesto s prípojkou a napojením zväžnice"				
		624,09+36,0*3,05+0,3*45		747,390		
21	171201101.S	Uloženie sypaniny do násypov s rozprestretím sypaniny vo vrstvách a s hrubým urovaním nezhutnených	m3	3 440,000		
		"prebytok výkopkov"4568+72+155+42+144-747-205-589		3 440,000		
22	174101001.S	Zásyp sypaninou so zhutnením jám, šachiet, rýh, zárezov alebo okolo objektov do 100 m3	m3	204,840		
		"= 60% objemu jám a rýh "0,6*(155,3+41,7+144,4)		204,840		
23	181101102.S	Úprava pláne v zárezoch v hornine 1-4 so zhutnením	m2	12 546,100		
		"zákl. plocha+výhybne+rozš. oblúkov+odvoz. miesto s prípojkou a otočkou+skládka"4,8*2187+360+686+570+4,0*45+50+45*4,5		12 546,100		
24	182101101.S	Svahovanie trvalých svahov v zárezoch v hornine triedy 1-4	m2	5 357,335		
		"VPK, 95%"0,95*5639,3		5 357,335		
25	182101102.S	Svahovanie trvalých svahov v zárezoch v hornine triedy 5	m2	281,965		
		"dtto, 5%"0,05*5639,3		281,965		
26	182201101.S	Svahovanie trvalých svahov v násype	m2	1 110,600		
		"VPK"1110,6		1 110,600		

2 Zakladanie

27	211521111.S	Výplň odvodňovacieho rebra alebo trativodu do rýh kamenivom hrubým drveným frakcie 16-125	m3	30,280		
		0,4*0,5*45+0,4*0,4*(50+83)		30,280		
28	212572111.S	Lôžko pre trativod zo štrkopiesku triedeného	m3	7,120		
		0,1*0,4*(45+50+83)		7,120		
29	212755116.S	Trativod z drenážnych rúrok bez lôžka, vnútorného priem. rúrok 160 mm	m	178,000		
		45+50+83		178,000		
30	271573001.S	Násyp pod základové konštrukcie so zhutnením zo štrkopiesku fr.0-32 mm	m3	0,300		
		"lôžko pod odrážkami"0,6*0,05*5,0*2		0,300		
31	274315222.S	Základové pásy (4) alebo bloky (5) z betónu prostého triedy C 8/10	m3	2,592		
		"pásy zaisťujúce dlažby"0,3*(1,5*0,8*3+1,2*0,6*7)		2,592		
32	274351111.S	Debnenie základových pásov (4) alebo blokov (5) tradičné obojstranné	m2	21,240		
		2*(1,5*0,8*3+1,2*0,6*7+0,8*0,3*3+0,6*0,3*7)		21,240		

4 Vodorovné konštrukcie

33	462512161.S	Zahádzka z lomového kameňa, hmotnosť jednotlivých kameňov do 200 kg bez výplne medzier	m3	1,600		
		"výtok z priep. č.3*0,4*1,0*4,0		1,600		
34	463211100.S	Rovnanina z lomového kameňa do 3 m3, z kameňa triedeného, hm. kameňov do 80 kg urovaním povrchu a vyklinovaním škár	m3	1,960		
		"vtok do priep. č.3 + výtoky z odrážok"0,35*1,0*4,0+2*1,4*0,2		1,960		
35	467951220.S	Prah drevený dvojité z guľatiny priemer 200-290 mm	m	1,200		
		"pod zahádzkou"1,2		1,200		

5 Komunikácie

36	564722111.S	Podklad alebo kryt z kameniva hrubého drveného vef. 32-63 mm (vibr.štrk) po zhut.hr. 80 mm	m2	8 877,030		
		"po úsekoch"3,40*1185+3,48*360+3,62*182+3,48*(460+16)+360+(686+0,23*1017)		8 877,030		
37	564811112.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 60 mm	m2	3 863,100		
		"úsek č. 2 vzor. pr. rez."3,26*1185		3 863,100		
38	564831111.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 100 mm	m2	4 148,960		

VÝKAZ VÝMER

Stavba: Lesná cesta Horný Bankov-Široký Dol, prestavba

Objekt:

Objednávateľ: Mestské lesy Košice a.s., Košice

Zhotoviteľ:

Miesto: k.ú. Kamenné

Spracoval: Ing. Štefan Bigoš

Dátum: 15. 2. 2023

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Jednotková cena zadania	Celková cena zadania
		"úseky č.3 a 5 vzor. pr. rez. + skládka km 0,630+výjazd km 0,435*3,28*(360+460+16)+360+(686+0,14*1017)+45*4,5+4,0*4,0		4 148,960		
39	564841112.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 130 mm	m2	3 133,290		
		"úseky č.5 vzor. pr. rez."3,68*(460+16)+360+(686+0,33*1017)		3 133,290		
40	564851111.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 150 mm	m2	298,250		
		"vzor. pr. rez 7+ výjazdy"3,15*45+50+3,0*4,0+3,15*10,0*3		298,250		
41	564851114.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 180 mm	m2	607,880		
		"úsek č. 4 vzor. pr. rez."3,34*182		607,880		
42	564861111.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 200 mm	m2	882,500		
		"odvoz. miesto+prípojka s otočkou+výjazdy"570+3,5*45+50+3,5*10,0*3		882,500		
43	569721112.S	Spevnenie krajnic alebo komun. pre peších s rozpr. a zhutnením, kamenivom drveným hr. 90 mm	m2	17,200		
		"km 0,000-0,010*3,0*2,0+1,6*7,0		17,200		
44	569903311.S	Zhotovenie zemných krajnic z hornín akejkoľvek triedy so zhutnením	m3	588,690		
		"po úsekoch + rozšírenie pri priep."1,0*(1185*0,22+360*0,26+175*0,34+460*0,39)+0,6*6,0*0,39*10		607,240		
		"odpočet úsekov bez krajnic"- 0,5*(4,0*0,34+22,0*0,39+45*0,22+21*0,26+14,0*2*0,39+4,0*0,22)		-18,550		
		Súčet		588,690		
45	574381112	Makadam penetračný hrubý z asfaltu hr. 90 mm	m2	7 821,443		
		"základná plocha+výhybne+rozšír. oblúkov+rozšírenie na ZÚ"2187*3,09+360+686+3,09*(3,8+7,6)/2		7 821,443		
9 Ostatné konštrukcie a práce-búranie						
46	919411111.S	Čelo priepustu z betónu prostého z rúr DN 300 až DN 500 mm	ks	4,000		
		"hospodárske prejazdy"2*2		4,000		
47	919411121.S	Čelo priepustu z betónu prostého z rúr DN 600 až DN 800 mm	ks	22,000		
		"priepusty D60 a D80"22		22,000		
48	919413112.S	Vtoková nádržka z betónu prostého tr. C 12/15 priepustu z rúr do DN 800	ks	4,000		
49	919513112.S	Zhotovenie priepustu z rúr železobetónových DN 500	m	10,000		
		"hospodárske"2*5,0		10,000		
50	592210000700.S	Rúra železobetónová pre dažďové odpadné vody TZP 4-50, DN 500, dl. 1000 mm, hr.steny 50 mm, zosilená	ks	10,100		
		10 * 1,01		10,100		
51	919514112.S	Zhotovenie priepustu z rúr železobetónových DN 600	m	57,500		
		"jestv. č.6 a 7 + nové"1+1+3*6,0+5*7,5		57,500		
52	592210000800.S	Rúra železobetónová pre dažďové odpadné vody TZP 4-60, DN 600, dl. 1000 mm, zosilená	ks	20,200		
		20 * 1,01		20,200		
53	592220000540.S	Rúra železobetónová hrdlová pre splaškové odpadové vody DN 600, dĺžky 2500 mm	ks	15,000		
		5*3		15,000		
54	919521112.S	Zhotovenie priepustu z rúr železobetónových DN 800	m	10,000		
		"priepust č.3"10		10,000		
55	592220000550.S	Rúra železobetónová hrdlová pre splaškové odpadové vody DN 800, dĺžky 2500 mm	ks	4,040		
		4 * 1,01		4,040		
56	935111111.S	Osadenie priekopového žľabu z betónových priekop. tvárnic šírky do 500 mm	m	228,700		
		"úseky dlážd. priekopy + výtoky z priepust."85+126+3,0*5+2,7		228,700		
57	592270000450.S	Priekopová tvárnica, rozmer 620x300x154,5 mm	ks	768,432		
		228,7 * 3,36		768,432		
58	935111112.S	Osadenie priekopového žľabu z betónových dosiek akejkoľvek veľkosti	m2	29,500		
		"vtok a výtok priep. č.1 jestv. + vtok a výtok priep. č. 8 jestv."1,0*(3,0+3,0+8,5+15,0)		29,500		
59	592270000300.S	Tvárnica priekopová a melioračná, prídlažba betónová, rozmer 500x250x80 mm	ks	238,360		
		29,5 * 8,08		238,360		
60	936121123.S	Osadenie drobného mostného vybavenia z betónových dielcov, hmotnosti jednotlivu nad 1 do 2 t	ks	2,000		

VÝKAZ VÝMER

Stavba: Lesná cesta Horný Bankov-Široký Dol, prestavba

Objekt:

Objednávateľ: Mestské lesy Košice a.s., Košice

Zhotoviteľ:

Miesto: k.ú. Kamenné

Spracoval: Ing. Štefan Bigoš

Dátum: 15. 2. 2023

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Jednotková cena zadania	Celková cena zadania
"odrážky v km 0,010 + 0,070"2				2,000		
61	593410025941	Betónová zvodnica M+M 40/30/500	ks	2,000		
62	938909722.S	Čistenie priepustov ručne priemeru nad 0,5 do 1,0 m, hrúbka nánosu do 50%, -0,11422	m	39,000		
"jestv. priep."7+8,0*4				39,000		
63	963011111.S	Demontáž základného prefabrik. dosky, pásu alebo pätky z betónu železového, hm. do 5 t , -3,48000t	ks	3,000		
"prefabrik. čelá a šachty priep. jestv. č.4,6"3				3,000		
64	966008113.S	Búranie rúrového priepustu, z rúr DN 500 do 800 mm, -2,05500t	m	17,000		
"priep. č.4 celý, konce priep. č.6,7,8 a hospodársky"8+1+1+2*1+5				17,000		
65	979084212.S	Vodorovná doprava vybraných hmôt po suchu s naložením a so zložením na vzdialenosť do 50 m	t	49,830		
99 Presun hmôt HSV						
66	998222011.S	Presun hmôt pre pozemné komunikácie s krytom z kameniva (8222, 8225) akejkoľvek dĺžky objektu	t	6 877,306		
67	998222091.S	Príplatok za zväčšený presun (8222,8225) pre pozemné komunikácie s krytom z kameniva nad vymedzenú najväčšiu dopravnú vzdialenosť do 1000 m	t	6 877,306		

Celkom

Výkaz plôch a kubatúr zemných prác

Staničenie	Pl. Výk.	Pl. násypu	Svahový výkopu	Svahový násypu	Odhum usov	Vzdialenť	Výkop	Násyp	Svahovanie výkopu	Svahovanie násypu	Odhumusovanie
						2190	4 014,83	624,09	5 639,31	1 110,59	7 588,36
0,00000	0	0	0	0	0	0					
0,00460	0,7	0	0	0	0	4,6	1,61	0	0	0	0
0,02470	1,9	0	2,6	0	0	20,1	26,13	0	26,13	0	0
0,05060	1,3	3,2	1,8	0,8	0	25,9	41,44	41,44	56,98	10,36	0
0,06550	0,7	3,2	3,2	0,8	4,6	14,9	14,9	47,68	37,25	11,92	34,27
0,09530	2,3	0,8	3,4	0	11	29,8	44,7	59,6	98,34	11,92	232,44
0,11780	10	0	9	0	7,3	22,5	138,375	9	139,5	0	205,875
0,16780	0,5	0,1	1	1,2	0,6	50	262,5	2,5	250	30	197,5
0,25880	0,1	0,1	1	0,8	2,3	91	27,3	9,1	91	91	131,95
0,35900	0,1	0,1	1	0,8	2,3	100,2	10,02	10,02	100,2	80,16	230,46
0,45880	0,2	0,2	1,1	1	0,3	99,8	14,97	14,97	104,79	89,82	129,74
0,51380	0,2	0,1	1,4	0,6	1	55	11	8,25	68,75	44	35,75
0,61380	1,6	0,2	0,7	0,6	0,7	100	90	15	105	60	85
0,67400	0,5	0,9	3,1	2,2	6,7	60,2	63,21	33,11	114,38	84,28	222,74
0,74400	0,7	0,4	2,5	1,1	1,7	70	42	45,5	196	115,5	294
0,89900	0,6	0,6	1,9	1,1	2,6	155	100,75	77,5	341	170,5	333,25
0,97000	4,7	0,2	4,6	0,4	2,8	71	188,15	28,4	230,75	53,25	191,7
0,99900	5,4	0,2	4,8	0,2	5,7	29	146,45	5,8	136,3	8,7	123,25
1,10000	1,5	0,1	3,4	0,4	3,5	101	348,45	15,15	414,1	30,3	464,6
1,20000	2	0,1	3,6	0,1	4,2	100	175	10	350	25	385
1,30000	2,4	0	3,4	0	4,3	100	220	5	350	5	425
1,39000	0,6	1	1,8	0,9	5,8	90	135	45	234	40,5	454,5
1,49000	1,6	0	3	0	3,4	100	110	50	240	45	460
1,59000	1,6	0,1	3,1	0,4	3,4	100	160	5	305	20	340
1,60750	0,1	0	0	0	0	17,5	14,875	0,875	27,125	3,5	29,75
1,63655	0,9	0,6	1,9	0,3	6,7	29,05	14,525	8,715	27,5975	4,3575	97,3175
1,67775	0,9	0,2	2,5	0,2	4	41,2	37,08	16,48	90,64	10,3	220,42
1,72800	1	0,2	2	0,2	5,2	50,25	47,7375	10,05	113,0625	10,05	231,15
1,82800	3	0	2,4	0	6	100	200	10	220	10	560
1,87800	10,6	0	6,2	0	5	50	340	0	215	0	275
1,92800	7,4	0	6	0	5	50	450	0	305	0	250
2,02775	0,6	0,1	2	0	3,4	99,75	399	4,9875	399	0	418,95
2,05160	0,6	0,1	2	0	3,4	23,85	14,31	2,385	47,7	0	81,09
2,08118	0,3	0,7	1,6	1	4	29,58	13,311	11,832	53,244	14,79	109,446
2,10991	0,8	0	0	0	0	28,73	15,8015	10,0555	22,984	14,365	57,46
2,13640	0,8	0,2	1	0,4	4,2	26,49	21,192	2,649	13,245	5,298	55,629
2,19000	2	0,1	3,3	0		53,6	75,04	8,04			

Stavba: L.c.Horný Bankov - Široký Dol, prestavba
Plocha rozšírených oblúkov a ich prechodníc

Príloha č.1

[illegible]