



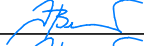

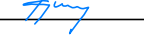


A

NÁZOV STAVBY		I/16 LUČENEC - OPATOVÁ - MOST NAD ŽELEZNIČNOU TRAŤOU EV.Č. 16-227		
OBJEDNÁVATEĽ		SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST Miletičova 19, 826 19 Bratislava		
PROJEKTANT		DOPRAVOPROJEKT, a.s. Kominárska 141/2,4 Bratislava – mestská časť Nové Mesto 832 03		
		HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU	Ing. Imrich Bekeč	PODPIS 
		ČÍSLO ZÁKAZKY	9115-03	
PROJEKTANT OBJEKTU		DOPRAVOPROJEKT, a.s. Bratislava, Divízia Zvolen, M.R.Štefánika 4724, 960 01 Zvolen		
		ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. Imrich Bekeč	PODPIS 
		VYPRACOVAL	Ing. Imrich Bekeč	PODPIS 
		KONTROLOVAL	Ing. Ivan Gábryš	PODPIS 
		IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO PRÍLOHY	16LUOP-DSP-C-A000-00000-000-X	
KRAJ: BANSKOBYSTRICKÝ	OKRES: LUČENEC	DÁTUM	06.2021	
KATASTRÁLNE ÚZEMIE: OPATOVÁ		FORMÁT	A4	
NÁZOV ČASTI	SPRIEVODNÁ SPRÁVA	MIERKA	-	
		STUPEŇ PD	DSP	
		Č. ZÁKAZKY	9115-03	
		Č. SÚPRAVY	Č. PRÍLOHY	

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

k Dokumentácii na stavebné povolenie (DSP)
 “I/16 Lučenec – Opatová – most nad železničnou traťou ev.č.16-227“

Obsah :

1.1	Identifikačné údaje	2
1.2	Základné údaje charakterizujúce stavbu.....	2
1.2.1	Druh cesty a jej funkcia	2
1.2.2	Zdôvodnenie potreby stavby	3
1.2.3	Účel a ciele stavby	3
1.2.4	Celkový rozsah stavby	3
1.3	Prehľad východziech podkladov.....	4
1.3.1	Podklady a požiadavky.....	4
1.4	Členenie stavby.....	4
1.4.1	Stavebné objekty.....	4
1.5	Vecné a časové väzby stavby na okolitú aj plánovanú zástavbu a súvisiace investície	5
1.6	Údaje o prípadnom postupnom odovzdávaní častí stavby do užívania.....	5
1.7	Prehľad oddielov/objektov podľa správcov a užívateľov	5
2.	Technická časť	6
2.1	Charakteristika územia stavby.....	6
2.1.1	Zhodnotenie umiestnenia a popis staveniska	6
2.1.2	Uskutočnené prieskumy	8
2.1.3	Použitie mapové a geodetické podklady	8
2.1.4	Príprava pre výstavbu	9
2.2	Urbanistické, architektonické, dopravné a stavebno-technické riešenie stavby	9
2.2.1	Zdôvodnenie riešenia stavby.....	9
2.2.2	Riešenie dopravných problémov	9
2.2.3	Úprava plôch.....	10
2.2.4	Stručný prehľad vplyvov stavby na ŽP	10
2.2.5	Riešenie ochrany podzemných kovových zariadení	10
2.3	Hlavné stavebné práce.....	10
2.3.1	Zemné práce.....	10
2.3.2	Vozovky	10
2.3.3	Mosty	11
2.4	Podzemná voda	11
2.5	Odvodnenie.....	11
2.6	Osvetlenie	11
2.7	Stavenisko a realizácia stavby	11
3.	Riešenie oddielov/objektov	14
4.	PRÍLOHY SPRIEVODNEJ SPRÁVY – PREHLADNÉ TABUĽKY	23

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

k Dokumentácii na stavebné povolenie (DSP)

“I/16 Lučenec – Opatová – most nad železničnou traťou ev.č.16-227“

1.1 Identifikačné údaje

Názov stavby:	I/16 Lučenec – Opatová – most nad železničnou traťou ev.č.16-227
Miesto stavby	
Kraj :	Banskobystrický
Okres :	Lučenec
Katastrálne územie :	Opatová
Miesto:	Lučenec, miestna časť Opatová (intravilán/extravilán)
Druh a trieda komunikácie:	cesta I. triedy č.16; kategória: C 9,5/70
Stavebník:	Slovenská správa ciest Miletičova 19, 826 19 Bratislava Príprava stavby: IVSC Banská Bystrica, koordinátor Ing. Dalibor Senko
Projektant :	DOPRAVOPROJEKT a.s. Bratislava, Divízia Zvolen, M.R. Štefánika 4724, 960 01 Zvolen
Hlavný inžinier projektu:	Ing. Imrich Bekeč
Riešiteľský kolektív:	Ing. Tomáš Slaziník – cestná časť Ing. Igor Štefančík – mostná časť Ing. Radovan Červienka – dopravné inžinierstvo Ing. Nadežda Partelová, Ľuba Kubová – rozpočet Ing. Juraj Urban – slaboprúd Ing. Branislav Oravec – verejné osvetlenie Ing. Tomáš Kostoláni – silnoprúd

1.2 Základné údaje charakterizujúce stavbu

1.2.1 Druh cesty a jej funkcia

Cez Slovenskú republiku prechádzajú medzinárodné ťahy „Transport Infrastructure Needs Assessment“ (TINA), Trans-Európskej siete (TEN) a európske ťahy. Medzi doplnkové cesty triedy „A“ európskych ťahov pre smer západ – východ patrí aj ťah **E58** - Vienna - Bratislava - Zvolen - Košice - Uzhgorod - Mukacevo - Halmeu - Suceava - Iasi - Leucheni - Kishinev - Odessa

- Mykolayiv - Kherson - Melitopol - Taganrog - Rostov-na-Donu. V úseku Zvolen – Košice je ťah E58 tvorený cestou I/16, resp. vybudovanými časťami rýchlostnej cesty R2.

Cesta I/16 je cesta I. triedy vedúca v trase Zvolen – Lučenec – Rožňava – Košice, ktorá vznikla rozdelením (dnes už zaniknutej) cesty I/50 na tri samostatné cesty. Z hľadiska vnútroštátneho významu je cesta I/16 významnou súčasťou základnej komunikačnej kostry na území SR.

1.2.2 Zdôvodnenie potreby stavby

Cesta I/16 tvorí hlavný južný ťah, ktorý je veľmi frekventovaný, nakoľko sa po ňom v súčasnosti realizuje celý dopravný objem cestnej premávky. Aj keď sa do budúcnosti uvažuje s odľahčením cesty I/16 postupným budovaním úsekov rýchlostnej cesty R2, je nevyhnutné riešiť bodové závady a prestavbou zlepšovať ťah pre potreby stále rastúcej dopravy.

Predmetný úsek cesty I/16 sa nachádza v Banskobystrickom kraji, v novohradskom regióne. Na okraji mesta Lučenec sa na ceste I/16 nad traťou ŽSR č.162 Lučenec – Utekáč nachádza most ID M2300 ev.č. 16-227, ktorý je vo veľmi zlom technickom stave. Ďalej okolí mosta sú na ceste I/16 tri za sebou nasledujúce križovatky (I/16 s I/75, miestnou komunikáciou a I/71) a jeden vjazd na účelovú cestu, všetko v nenormových vzdialenostiach.

Potreba stavby bola preukázaná vyhodnotením aktuálneho stavu mosta ponad železniciu a dopravným modelovaním na základe nameraných hodnôt. Nahradiť terajší nevyhovujúci most novým bez obchádzky je možné vybudovaním preložky cesty I/16 v polohe vedľa existujúcej cesty a prestavbou dopravného uzla s dvoma dôležitými križovatkami ciest I.triedy. Z hľadiska prevádzky bude prebudovaný úsek v porovnaní s existujúcim stavom prinášať úspory predovšetkým v sociálnych účinkoch, t.j. v spotrebe času cestujúcich, úspore pohonných hmôt, v znížení nehodovosti a v zmiernení negatívnych účinkov na životné prostredie a obyvateľov pozdĺž ciest I/16, I/75 a I/71 v riešenej oblasti.

1.2.3 Účel a ciele stavby

Účelom a cieľom stavby je odstrániť bodovú záradu – most na I/16 ponad železniciu vo veľmi zlom technickom stave a súčasne prestavať nevyhovujúci dopravný uzol ciest I/16, I/75, I/71, miestnej komunikácie a účelovej cesty.

Spôsob dosiahnutia cieľa

Bodová záradu sa odstráni vybudovaním nového mosta a namiesto dočasnej obchádzkovej trasy sa vybuduje preložka cesty I/16 s upravenými križovatkami, ktoré dopravne vyhovujú na terajší, aj na výhľadový stav.

1.2.4 Celkový rozsah stavby

Stavba I/16 začína v pracovnom staničení km 0,000 \equiv km 291,134 podľa pasportu, končí v pracovnom staničení km 0,573 35 \equiv km 291,703 podľa pasportu. Celková dĺžka upravovaného úseku cesty je 573,35 m.

Predmetný úsek cesty I/16 zahŕňa spolu 17 stavebných a technologických objektov, z toho je:

2 objekty rekultivácií a demolácií,
6 cestných objektov,
1 mostný objekt,
8 objektov prekládok inžinierskych sietí.

Rozhodujúcimi objektmi stavby sú objekty 101-00 a 201-00.

1.3 Prehľad východných podkladov

1.3.1 Podklady a požiadavky

Podkladmi na vypracovanie Dokumentácie na stavebné povolenie (DSP) na stavbu I/16 Lučenec – Opatová – most nad železničnou traťou ev.č.16-227 boli:

- Základná mapa M 1 : 10 000 (ZBGIS[®], Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky)
- Účelová mapa v M 1:1000 (Geodetické zameranie záujmového územia DOPRAVOPROJEKT a.s. Bratislava, 2020)
- Technické normy a predpisy - STN 73 6101, STN 73 6202, STN 736110
- Pracovné podklady z rekognoskácie a obhliadky terénu
- Prepočet zaťažiteľnosti mosta ev. č. 16-227 „Most nad železničnou traťou, Lučenec –
- Požiadavky tretích strán (správcovia objektov, dotknuté samosprávy, Prezídium PZ SR a podobne) k dokumentácií objektov.
- Závěry a stanoviská z pracovných rokovaní predmetnej akcie

1.4 Členenie stavby

Stavba I/16 Lučenec – Opatová – most nad železničnou traťou ev.č.16-227 je členená na nižšie uvedené časti stavby a prevádzkové súbory.

1.4.1 Stavebné objekty

2111 Cestné komunikácie

- 001-00 Demolácia mosta ev.č.16-227
- 030-00 Rekultivácia opusteného úseku cesty I/16
- 101-00 Preložka cesty I/16
- 110-00 Rekonštrukcia cesty I/75
- 111-00 Úprava cesty I/71

2112 Miestne komunikácie

- 112-00 Miestna komunikácia ul. Dolná Slatinka
- 120-00 Miestna komunikácia na cintorín v Opatovej
- 170-00 Chodník pre peších

2141 Mosty a nadjazdy

- 201-00 Most na ceste I/16 nad traťou ŽSR

2213 Diaľkové telekomunikačné siete a vedenia

650-00 Preložka telekomunikačných káblov Slovak Telekom

651-00 Preložka telekomunikačného kábla Energotel

2214 Diaľkové elektrické rozvody

611-00 Úprava vzdušného VN vedenia

614-00 Preložka vzdušného vedenia VN a TS

2224 Miestne elektrické a telekomunikačné rozvody a vedenia

610-00 Preložka NN vedenia

612-00 Preložka NN vedenia

613-00 Preložka NN vedenia

620-00 Verejné osvetlenie

1.5 Vecné a časové väzby stavby na okolitú aj plánovanú zástavbu a súvisiace investície

Dotknutá lokalita sa nachádza na rozhraní extravilánu a intravilánu mesta Lučenec. Podľa územného plánu sa v okolí dopravného uzla (za sebou idúce križovatky ciest I/16 s I/75 a I/16 s I/71) nepredpokladá zásadnejší rozvoj mesta Lučenec.

V územnom pláne je uvažované s napojením cesty I/16 na výhledovú rýchlostnú cestu R2 Lovinobaňa – Ožďany prostredníctvom mimoúrovňovej križovatky. Najbližší úsek vo výstavbe je R2 Mýtna - Tomášovce, s predpokladaným ukončením v roku 2021.

1.6 Údaje o prípadnom postupnom odovzdávaní častí stavby do užívania.

Vzhľadom na charakter stavby, ktorá z veľkej časti využíva jestvujúce cestné teleso, je predpoklad postupného odovzdávania častí stavby do užívania. Počas realizácie výstavby celej stavby sa budú postupne odovzdávať do užívania prekládka, resp. úpravy jestvujúcich ciest a inžinierskych sietí.

Po presmerovaní dopravy na novovybudovanú časť sa zbúra terajší most a zrekultivujú sa opustené úseky ciest.

1.7 Prehľad oddielov/objektov podľa správcov a užívateľov**Slovenská správa ciest IVSC Banská Bystrica**

Stavebné objekty 101-00, 110-00, 111-00 a 201-00

Mesto Lučenec

Stavebné objekty 112-00, 120-00, 170-00 a 612-00

Stredoslovenská distribučná a.s. Žilina

Stavebné objekty 610-00, 611-00

ST Slovak Telekom

Stavebný objekt 650-00

Energotel

Stavebný objekt 651-00

2. TECHNICKÁ ČASŤ**2.1 Charakteristika územia stavby****2.1.1 Zhodnotenie umiestnenia a popis staveniska****2.1.1.1 Stručná charakteristika územia**

Predmetný mostný objekt ev.č. 16-227 a cesta I/16 sú situované na severo-východnom okraji intravilánu Lučenca miestnej časti Opatová.

Zájmové územie leží v blízkosti mesta Lučenec v centrálnej časti Lučenskej kotliny, na sútoku Krivánskeho a Tuhárskeho potoka. V okolí sa nachádza Cerová vrchovina na juhu, Ostrôžky na severozápade a Stolické vrchy na severe. Centrom mesta Lučenec prechádza cesta I/75 od Veľkého Krtíša, od Filákova smeruje I/71, od Zvolena zo severozápadu vedie na východ cesta I/16. Lučenec je vzdialený 26 km západne od Rimavskej Soboty, 48 km juhovýchodne od Zvolena, 27 km severovýchodne od Veľkého Krtíša a 13 km severozápadne od Filákova. V budúcnosti sa plánuje výstavba severného obchvatu, úseku rýchlostnej cesty R2.

Nezastupiteľnú úlohu v území zohráva železničná trať Zvolen - Košice, ktorá je súčasťou južného prepojenia západného a východného Slovenska. V Lučenci sa pripája trať do Veľkého Krtíša a Poltára, vo Filákove trať do Maďarska. Železničná trať č.162 Lučenec – Utekáč je jednokoľajná neelektrifikovaná železničná trať na Slovensku, ktorá spája Lučenec a Utekáč cez Poltár.

Zástavbu územia v blízkosti cesty I/66 tvorí severo-východný okraj mesta Lučenec miestna časť Opatová, juho-západný okraj obce Slatinka a okraj areálu Osivo a.s. V blízkosti trasy sa nachádza aj roztrúsená zástavba jednotlivých objektov (rodinných domov, rekreačných, hospodárskych objektov a zariadení).

Z hľadiska hydrologických pomerov patrí zájmové územie a povrchové vody v jeho širšom okolí do povodia rieky Ipel'. Mestom Lučenec pretekajú Krivánsky a Tuhársky potok. Na juhovýchodnom okraji mesta sa spájajú.

Cesta I/16 tvorí hlavnú os cestnej siete v riešenom území v smere západ - východ. Severo-západne od mosta nad železničnou traťou v dotyku sa nachádza styková križovatka cesty I/16 s cestou I/75 orientovanou juhozápadne v smere do Lučenca. V oblasti križovatky sa zo severozápadnej strany pripája na c I/75 MK – ul. A.S. Jegorova. Dotknutú cestnú sieť dopĺňajú z juho-východnej strany mosta nad železnicou úrovňovo pripojené komunikácie. Bezprostredne za mostom vpravo je pripojená miestna prístupová cesta na cintorín v Opatovej, následne zľava v stykovej križovatke MK do Slatinky - ul. Dolná Slatinka a nakoniec sprava v križovatke tvaru „Y“ cesta I/71.

Cesta I/16 je v zájmovom území vedená v 2-pruhovom obojsmernom usporiadaní kategórie C 9,5 a cesta I/75 je vedená prieťahom Lučenca v 2-pruhovom obojsmernom usporiadaní miestnej zbernej komunikácie kategórie MZ 12,5/60 funkčnej triedy B1. Vzhľadom na stiesnené pomery vymedzené zástavbou po oboch stranách komunikácie, stávajúce parametre smerového vedenia, obmedzené rozhládové pomery v križovatke ciest, pripojenie miestnych komunikácií a vjazdov k zástavbe a križovanie automobilovej dopravy s pešou

dopravou (pri jestv. moste M2300 ev.č. 16-227 smerom na Slatinku) je jazdná rýchlosť na ceste I/16 a aj I/75 obmedzená na 70km/hod.

Jestv. mostný objekt ID M2300 ev.č. 16-227 je tvorený tromi prostými poliami zo železobetónových nosníkov typu „HÁJEK“. V priečnom reze je nosná konštrukcia tvorená celkovo 23 nosníkmi dĺžky 7,0 m. Šírka vozovky na moste je 9,00 m, šírka medzi zábradliami je 11,40 m a celková šírka mosta je 12,10 m. Celková dĺžka premostenia je 19,90 m. Spodná stavba mosta je tvorená dvojicou betónových opôr a dvojicou pilierov. Opony sú zložené zo základov, betónových driekov, železobetónových úložných prahov, záverných múrikov a nadväzujúcich krídel. Pilieri sú tvorené úložným prahom do ktorého je votknutých 5 kruhových stojok priemeru 0,40m, stojky sú votknuté do plošne založenej základovej pätky. Rímasy mosta sú monolitické železobetónové šírky 1,55 m so zábradľovým zvodidlom na oboch stranách.

Cez križovatku ciest I/16 a I/75 je v súčasnosti vedená aj pešia doprava. Táto prechádza v smere od Lučenca po jestv. chodníkoch, cestných krajniciach a neorganizovane (bez priechodu pre chodcov) cez uvedenú križovatku do oblasti popred jestv. most ID 2300 ev.č. 16-227, kde pokračujú chodníkom v súbehu so ŽSR traťou. Trať ŽSR prechádzajú neriadeným železničným priecestím a pokračujú po MK do obce Slatinka.

V oblasti križovatky sa na základe identifikácie povrchových znakov nachádzajú viaceré vedenia technického vybavenia územia – vzdušné i podzemné rozvody VN, NN, VO, a telekomunikačných sietí, ako aj cestnej kanalizácie viacerých správcov.

Ochranné pásma

V dotknutom záujmovom území je potrebné rešpektovať tieto ochranné pásma:

cesty od osi vozovky

I. triedy	50 m
-----------	------

elektrické vedenie vzdušné

pri napätí od 1 kV do 35 kV (vrátane)	10 m
pri napätí od 35 kV do 110 kV (vrátane)	15 m
pri napätí od 110 kV do 220 kV (vrátane)	20 m
pri napätí od 220 kV do 400 kV (vrátane)	25 m
pri napätí nad 400 kV	35 m

elektrické vedenie podzemné

pri napätí do 110 kV (vrátane)	1 m
pri napätí nad 110 kV	3 m
transformovne z vysokého elektrického napätia na nízke napätie	10 m

slaboprúdové káble od osi kábla

1 m

vodovodné a kanalizačné potrubie

vzdialenosť od vonkajšieho pôdorysného okraja potrubia

do DN 500 mm	1,5m
nad DN 500 mm	2,5m

plynovody a ich prípojky

vzdialenosť od osi plynovodu alebo od pôdorysu iného plynárenského zariadenia

s menovitou svetlosťou do 200 mm	4 m
s menovitou svetlosťou do 500 mm	8 m
s menovitou svetlosťou do 700 mm	12 m
s menovitou svetlosťou nad 700 mm	50 m
nízkotlakové a stredotlakové plynovody v zastavanom území obce	1 m

Bezpečnostné pásmo je priestor vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia meranou kolmo na túto os alebo na pôdorys

stredotlakový plynovod vo voľnom priestranstve a v nezastavanom území	10 m
vysokotlakový plynovod menovitou svetlosťou do 350 mm	20 m
vysokotlakový plynovod menovitou svetlosťou nad 350 mm	50 m
prevádzkový vysoký tlak nad 4MPa menovitou svetlosťou do 150 mm	50 m
prevádzkový vysoký tlak nad 4MPa menovitou svetlosťou do 300 mm	100 m
prevádzkový vysoký tlak nad 4MPa menovitou svetlosťou do 500 mm	150 m
prevádzkový vysoký tlak nad 4MPa menovitou svetlosťou nad 500 mm	200 m
plniarne a stáčiarny propánu a propán-butánu	50 m

2.1.2 Uskutočnené prieskumy

V rámci DSP boli uskutočnené nasledovné prieskumy:

- Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín
- Hluková štúdia
- Emisná štúdia
- Korózný a geoelektrický prieskum
- Dopravno – inžinierske údaje
- Pedologický prieskum
- Hydrotechnické údaje o intenzite zrážok
- Podrobný inžiniersko -geologický a hydrologický prieskum

Geodetické zameranie z koncepcnej štúdie bolo doplnené o domeriavky.

2.1.3 Použité mapové a geodetické podklady

Mapové a geodetické podklady boli použité v DSP, sú nasledovné:

- Základná mapa M 1 : 10 000 (ZBGIS®, Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky)
- Ortofotomapa (ZBGIS®, Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky)
- Účelová mapa M 1:1000 (Geodetické zameranie záujmového územia DOPRAVOPROJEKT a.s. Bratislava, 2020)
- Domeranie územia
-

2.1.4 Príprava pre výstavbu

Pred začatím výstavby zabezpečí investor stavby vykúpenie pozemkov pre trvalý záber a zmluvne vysporiadanie pozemkov dočasných záberov.

Pred zahájením stavebných prác zhotoviteľ stavby dá vytýčiť všetky inžinierske siete. Všetky preložky podzemných a nadzemných vedení sú navrhnuté v zmysle požiadaviek majiteľov a užívateľov inžinierskych sietí.

Pred začatím vlastných stavebných prác je nevyhnutné odstrániť stromy a kríkový porast z plôch trvalého záberu všetkých častí stavby.

Vybúraný materiál z demolácií a rekultivovaných ciest sa dočasne uloží v priestoroch staveniska a po predrvení sa použije do násypu a sfrézovaný, resp. vybúraný asfaltový kryt sa použije po recyklácii na spevnenie poľných ciest.

Po odstránení demolácii, stromov a kríkov sa plocha staveniska odhumusuje v zmysle pedologického prieskumu. Humus z dočasných záberov sa odvezie na skládky humusu a použije na zahumusovanie svahov diaľnice. Stavba ovplyvní premávku na priľahlých štátnych cestách, miestnych komunikáciách a poľných cestách.

Stavba neprichádza do priameho kontaktu so žiadnou kultúrnou ani historickou pamiatkou. V trase sa archeologické ani palentologické a geologické náleziská nenachádzajú.

2.2 Urbanistické, architektonické, dopravné a stavebno-technické riešenie stavby

2.2.1 Zdôvodnenie riešenia stavby

Riešenie stavby je navrhnuté v zmysle požiadaviek objednávateľa, uvedených v podrobnom vymedzení predmetu obstarávania. Návrh vychádza z koncepcnej štúdie, vypracovanej DOPRAVOPROJEKT-om v 04/2020.

Odstránením bodovej závady – nevyhovujúceho mosta na I/16 ponad železnicu a prestavbou nevyhovujúceho dopravného uzla ciest I/16, I/75, I/71, miestnej komunikácie a účelovej cesty sa zvýši bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky.

2.2.2 Riešenie dopravných problémov

Pri realizácii stavby dochádza k ovplyvneniu jestvujúcej cestnej siete, aj železničnej trate č.162 Lučenec – Utekáč.

Technologická, aj verejná doprava bude vedená po jestvujúcich cestách I/16, I/71, I/75 s obmedzeniami. Výstavba bude realizovaná pri súčasnom vedení dopravy za nutných obmedzení. Obmedzenia sa týkajú cestnej, aj železničnej dopravy. Verejná cestná premávka bude usmernená prenosným dopravným značením.

Realizáciou cesty I/16 a súvisiacich križovatiek bude ovplyvnená i premávka na jestvujúcich cestách zvýšeným pohybom stavebných mechanizmov. Výstavbou bude ovplyvnená aj miestne komunikácia do Dolnej Slatinky, účelová cesta na cintorín, aj peší koridor.

2.2.3 Úprava plôch

Opustené úseky ciest sa vybúrajú a zrekultivujú. Vegetačné úpravy budú realizované okrem zrekultivovaných častí ciest aj na svahoch diaľničného telesa lepšie začlenené do okolitého terénu.

Vzhľadom na lokalitu križovatiek, kde je potrebný rozhľad, vegetačné úpravy zahŕňajú len zatrávnenie a sú súčasťou každého objektu. Druhovú skladbu rastlín zodpovedá miestnym klimatickým a pôdnym podmienkam s dôrazom na domáce druhy, odolné proti suchu, exhalátom a zasoleniu.

2.2.4 Stručný prehľad vplyvov stavby na ŽP

Pre výstavbu križovatkého uzla na okraji mesta Lučenec nie sú kladené žiadne špeciálne požiadavky. Pri výstavbe je potrebné v maximálne možnej miere eliminovať hluk a znečistenie zo stavby, monitorovať spodné vody na prípadné znečistenie vplyvom stavby, výrub stromov zrealizovať v mimo vegetačnom období, rešpektovať trasy migrujúcich zvierat a pod.

2.2.5 Riešenie ochrany podzemných kovových zariadení

Ochrana pred bludnými prúdmi je navrhnutá podľa doporučení z korózneho a geoelektrického prieskumu. Spočíva v navrhnutí ochranných opatrení príslušných zistenému riziku vzniku bludných prúdov pri objektoch stavby.

2.3 Hlavné stavebné práce

2.3.1 Zemné práce

Zemné práce spočívajú z odstránenia humusovej vrstvy, odstránenie nevhodnej zeminy v podloží a jej výmena za vhodnú, resp. jej úpravou premenu na vhodnú, zriadenie výkopov a násypov pre zemné teleso ciest a križovatiek.

Rozsah zemných prác zodpovedá návrhu smerového a výškového vedenia trás dotknutých ciest. Keďže sú cesty vedené po teréne, ide o stavbu s malým množstvom zemných prác. Vhodná zemina z výkopov sa použije do násypu. Nedostatok vhodnej zeminy je riešený dovozom zo zemníkov v regióne. Vzhľadom na časovú postupnosť budovania sa predpokladá, že budú aj prebytky výkopovej zeminy, ktoré sa odvezú na najbližšiu riadenú skládku. Pri stavbe sa bude uplatňovať princíp materiálového zhodnotenia.

Svahy násypov a zárezov sa po zrealizovaní úprav zatravnia hydroosevom.

Bilancia humusu a zemných prác je uvedená v prílohe Sprievodnej správy.

2.3.2 Vozovky

Vozovky ciest je navrhnuté ako polotuhé živičné, pre príslušnú triedu dopravného zaťaženia.

2.3.3 Mosty

V predmetnej stavbe sa nachádza jeden nový most, ako dominantný objekt stavby. Most je navrhovaný s dôrazom na minimalizáciu stavebných nákladov a štandardné technologické vybavenie budúceho zhotoviteľa.

Pôvodný most na ceste I/16 ponad trať ŽSR, ktorý je v nevyhovujúcom technickom stave, sa zbúra. Suť z vybúraného mosta sa spracuje v recyklačnom centre zhotoviteľa.

2.4 Podzemná voda

Voda spod pláne vozovky je odvádzaná drenážnym systémom do jestvujúcich odvodňovacích zariadení.

2.5 Odvodnenie

V rámci odvodnenia stavby je riešené odvedenie zrážkových vôd:

- Odvodnenie svahov, násypov, výkopov a terénu klesajúcemu k cestám
- Odvodnenie objektov ciest

Odvodnenie objektov ciest svahov, násypov, výkopov a terénu klesajúcemu ku objektom ciest je zabezpečené rigolmi a priekopami.

2.6 Osvetlenie

Vonkajšie osvetlenie cesty I/16 v križovatke s cestou I/75 (v intraviláne mesta Lučenec) je navrhnuté pomocou výbojkových svietidiel upevnených na cestných stožiaroch.

2.7 Stavenisko a realizácia stavby

Stavenisko a realizácia stavby je popísaná v samostatnej nadstavbovej časti dokumentácie "R. Projekt organizácie výstavby". Zhrnutie hlavných zásad je nasledovné:

Pozemky a existujúce budovy vhodné na zariadenie staveniska:

V okolí staveniska sa nachádzajú priemyselné areály, v ktorých si môže budúci zhotoviteľ stavby na základe dohody s majiteľmi prenajať, resp. vybudovať hlavný stavebný dvor.

Na pomocný stavebný dvor a skládky humusu je možné využiť parcely pri ceste do Dolnej Slatinky, na základe zmluvného vzťahu s majiteľmi, ktoré si zabezpečí budúci zhotoviteľ stavby.

Zdroje a miesta napojenia na prívod vody a energie k stavenisku, možnosť zavedenia telefónu:

Nakoľko sa jedná o líniovú stavbu, tak zásobovanie úžitkovej vody pre potreby výstavby, bude cisternami. Pitnú vodu pre pracovníkov zabezpečí zhotoviteľ dovozom. Elektrická energia bude na stavenisko zabezpečovaná elektrocentrálami. Počas realizácie stavby sa budú využívať mobilné telefónne siete – zariadenie staveniska bude mať aj pevnú telefónnu sieť.

Zásady odvodnenia staveniska, prípadnú možnosť napojenia na kanalizáciu:

Stavenisko bude odvodnené gravitačne do okolitého terénu a recipientov. V okolí stavby sa nedá napojiť na verejnú kanalizáciu mesta Lučenec.

Možné a odporúčené zdroje hlavných materiálov s popisom a bilanciou možného využitia materiálu vyťaženého v trase zo zárezov a z tunelov:

Lomy a štrkovne v okolí Lučenca poskytujú dostatok materiálu na zabudovanie do násypov. Zemné práce sú minimálneho rozsahu, bilancia je doložená vo výkaze výmer stavby. Všetok vhodný výkopový materiál bude zabudovaný v rámci stavby do násypov, menej vhodný ktorému vhodnou úpravou sa zlepšia charakteristiky sa taktiež použije na stavbe do násypov. V prípade že nebude v čase realizácie možná dohoda s majiteľmi lomu, zhotoviteľ stavby si zabezpečí náhradný zdroj násypového materiálu a aj plochy na deponovanie nevhodného materiálu do násypov.

Umiestnenie prebytočného a nevhodného zemného materiálu, medziskládky humusu, plochy pre rozprestretie prebytočného humusu:

Humus vyzískaný z odhumusovania trvale a dočasne zabratých plôch bude skládkovaný na plochách navrhovaných ako skládky humusu. Po ukončení výstavby sa prebytočný humus odovzdá poľnohospodárskym družstvám na vylepšenie poľnohospodársky využívaných plôch. Plochy na (vylepšenie) zúrodnenie budú dohodnuté v čase realizácie stavby podľa potrieb dotknutých poľnohospodárskych organizácií.

Oplotenie:

Stavenisko v miestach dotyku so súkromnými pozemkami musí byť oplotené trvalým, resp. dočasným oplotením. Zhotoviteľ musí toto oplotenie udržiavať funkčné po celú dobu výstavby.

a) dočasné oplotenie

Vzhľadom na líniový charakter stavby sa nepredpokladá dočasné oplotenie celého staveniska počas výstavby. Predpokladá sa však, že sa zhotoviteľ stavby počas stavebných činností bude pohybovať len v rámci trvalých a dočasných záberov (do 1 roka, nad 1 rok). Hranice jednotlivých záberov budú zhotoviteľovi určené a vyznačené stavebníkom pri odovzdaní staveniska.

Dočasné oplotenie je však nutné pri všetkých stavebných dvoroch, ktoré sú verejne prístupné.

Z titulu dodržania BOZP je zhotoviteľ zaviazaný zabezpečiť ochranu osôb pred úrazmi v dotyku s pešími koridormi, resp. zastavanými územiaми dotknutých obcí pri stavebných jamách, ryhách a rozostavaných konštrukciách pre zabezpečenie, a to dočasným oplotením, alebo inými zábranami.

Dočasné oplotenie sa vybuduje ako súčasť zariadenia staveniska. Oplotenie plôch častí staveniska, určených na depónie a medzidepónie, sa nepovažuje za nevyhnutné. Zhotoviteľ musí oplotenie príslušných častí staveniska udržiavať funkčné počas celej doby jeho užívania. Dočasné oplotenie vybuduje zhotoviteľ stavby ako súčasť zariadenia staveniska z oceľového pletiva a oceľových stĺpikov.

b) trvalé oplotenie

S trvalým oplotením sa pri ceste I/16, ani ďalších dotknutých cestách neuvažuje.

c) trvalé náhradné oplotenie

Trvalé náhradné oplotenia sa vybudujú pri zásahoch stavby do oplotených pozemkov, pričom typ a úprava oplotenia sa zachová v súlade s jestvujúcim oplotením.

Možnosti prístupu na stavenisko :

V čase výstavby bude pre prístupy na stavenisko využívať existujúca cestná sieť a dočasné zábery v okolí staveniska.

Na tom sa bude podieľať cesta I/16, ďalej cesty I/75, I/71, príľahlé miestne komunikácie a účelové cesty. Prioritou však bude prístup a zásobovanie staveniska priamo v trase ciest I. triedy.

Postup stavebných prác :

Orientačný postup stavebných prác podľa skupín objektov stavby zohľadňuje nadväznosť prác na všetkých stavebných objektoch. Postup prác musí spĺňať podmienku, aby počas ich vykonávania boli stále v prevádzke verejné inžinierske siete a komunikácie pre verejnú dopravu v požadovanom rozsahu.

Podľa kapacitných a technologických možností zhotoviteľ bude zvolený taký postup, aby zásahy do verejnej premávky a verejného sektora (aj inžinierske siete) boli čo najkratšie. Stavba je postupne budovaná štandardným spôsobom.

Vyhodnotenie neodstraniteľných nebezpečenstiev a neodstraniteľných ohrození a návrh opatrení podľa zákona NR SR č.124/2006 §6:

K neodstraniteľným nebezpečenstvám patrí práca vo vonkajšom prostredí – pôsobenie poveternostných vplyvov, obsluha ručného a elektrického náradia. Môže dôjsť k poraneniu rúk, zasiahnutiu elektrickým oblúkom a pádu z výšky. Preto je nutné použitie osobných ochranných prostriedkov a pomôcok ako sú ochranné rukavice, pracovná obuv s protišmykovou podrážkou, kompletný bezpečnostný postroj, bezpečnostné lano pri prácach vo výškach.

Ako zásada prevencie úrazov a prevádzkových nehôd slúži kontrola pracoviska a používaného náradia pred začatím, v priebehu a po skončení práce. Je nutné dodržiavať zásady bezpečnej prác, ktoré sú uvedené v návode od výrobcu a v prevádzkovej dokumentácii. Pri zhoršených poveternostných podmienkach (búrka, silný vietor) je nutné práce prerušiť. O prerušení prác rozhodne zodpovedný pracovník – predák.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom je navrhnutá podľa STN 33 2000-441. Realizáciu elektro častí môžu vykonávať len pracovníci spĺňajúci klasifikačné predpoklady podľa vyhlášky SÚBP a SBÚč.51 s patričným povolením. Základným predpokladom bezpečnosti práce pri prevádzkovaní zariadenia bude rešpektovanie predpisov a ustanovení STN.

Vyhodnotenie neodstraniteľných nebezpečenstiev a neodstraniteľných ohrození

Pri vykonávaní montáže pri dodržaní platných bezpečnostných predpisov, príslušných STN a pri použití strojov, zariadení a špeciálnych pracovných pomôcok v súlade s účelom ich použitia, pri vykonávaní prác v súlade s technickými a organizačnými opatreniami na zaistenie bezpečnosti pracovníkov, pracoviska a okolia sa môžu vyskytnúť neodstraniteľné nebezpečenstvá a neodstraniteľné ohrozenia.

A. Neodstraniteľné nebezpečenstvá:

1.1 Deštrukcia materiálov (oceľové konštrukcie, konštrukčné prvky a podobne), ktoré sa používajú na dočasné konštrukcie a prvky vyhotovené na mieste montáže, z dôvodu skrytých väd materiálov.

1.2 Pád osôb z výšky pri použití prostriedkov POZ.

1.3 Náhodný pád predmetov z výšky na spodné pracoviská.

1.4 Náraz, prevrhnutie alebo pád manipulovaných predmetov.

B. Neodstraniteľné ohrozenia:

1.1 Úraz osôb zúčastnených na zemných, montážnych a betonárskych prácach.

1.2 Úraz osôb – udretie o konštrukciu v smere pádu pri použití prostriedkov POZ.

1.3 Úraz osôb nachádzajúcich sa pod montážnym pracoviskom vo výške v dôsledku nepozornosti osôb pracujúcich vo výške.

1.4 Úraz osôb vykonávajúcich montážne a iné práce na stavenisku vplyvom náhlejšej nevoľnosti, alebo spôsobené osobami obsluhujúcimi zdvíhacie zariadenie a iné manipulačné prostriedky v dôsledku ich nepozornosti.

C. Opatrenia:

a) denná kontrola pracoviska pred začatím práce, v priebehu a po ukončení práce.

- b) dodržiavanie zásad bezpečného výkonu práce, dodržiavanie technologického postupu, používanie pridelených OOPP, používanie POZ v súlade s návodom na použitie, účasť na inštrukciami a školeniach.
- c) pravidelné kontroly, predpísané odborné prehliadky technických zariadení, kontrola používania OOPP
- d) používanie výstražných značiek, symbolov, popisiek

3. RIEŠENIE ODDIELOV/OBJEKTOV

Preložka cesty I/16 zahŕňa spolu 17 stavebných objektov. Základné údaje o objektoch sú uvedené nižšie. Podrobné riešenia objektov sú dokladované v textovej a grafickej časti jednotlivých objektov stavby (časť D. Prítomnosti a výkresy objektov).

001-00 Demolácia mosta ev.č.16-227

Jestvujúci most určený vzhľadom na jeho stav na demoláciu, je trojpoľový - z hľadiska statickej schémy sa jedná o tri prosté polia tvorené železobetónovými nosníkmi typu „HÁJEK“. V priečnom reze je nosná konštrukcia tvorená celkovo 23 nosníkmi. Dĺžka nosníkov je 7,0 m. Rozpätie mosta je 3 x 7,0 m, celková dĺžka premostenia je 19,90 m. V priečnom smere sú nosníky spojené dobetónávkami. Most je bez odvodňovačov. Spodná stavba mosta je tvorená dvojicou betónových opôr a dvojicou pilierov. Opory sú zložené zo základov, betónových driekov, železobetónových úložných prahov, záverných múrikov a nadväzujúcich krídel. Pilieri sú tvorené úložným prahom lichobežníkového prierezu, do ktorého je votknutých 5 stojok štvorcového prierezu 0,7 x 0,7 m, výšky 5,65 m. Stojky sú votknuté do plošne založenej základovej pätky. Mostný zvršok mosta je tvorený rímsami a vozovkou. Rímasy mosta sú monolitické železobetónové, šírka ríms je 1,55 m, hrúbka 0,42 m. Do oboch ríms sú zabetónované oceľové zábradlia s pripevnenou zvodidlovou zvodnicou. Vozovka na moste je asfaltová, podklad vozovky je tvorený spádovým betónom. Do ľavej rímsy mosta je ukotvená oceľová chránička, v ktorej je uložený kábel ST.

V blízkosti jestvujúceho mosta sa nachádzajú inžinierske siete - severovýchodne východne vo vzdialenosti cca 23 m je vzdušné vedenie vysokého napätia, na moste v zavesenej chráničke je uložený kábel ST. Pod mostom súbežne s koľajou je položený zabezpečovací kábel ŽSR. Z dôvodu stability priečného profilu územia okolo trate ŽSR sa navrhuje vybudovať krajnú oporu č.1 len 0,5 m pod profil upraveného terénu. Pilieri vybudovať do výšky úrovně terénu, základy nebudovať. Opora č.4 bude vybudovaná celá.

Technologický postup búrania a podmienky realizácie sú podrobne popísané v dokumentácii objektu 001.

030-00 Rekultivácia opusteného úseku I/16

Rekultivácia opusteného úseku cesty I/16 je vyvolaným objektom stavby, ktorý rieši technickú rekultiváciu opustených úsekov cesty I/16 a k nej príslušných častí križovatiek.

Rekultivácia opusteného úseku cesty I/16 zahŕňa búracie práce, zemné práce a povrchovú úpravu rekultivovaných plôch. Objekt má 3 nasledovné časti:

- pri zbúranom starom moste na ceste I/16 ponad trať ŽSR (246 m²),
- v oblasti pôvodnej stykovej križovatky cesty I/16 a miestnej komunikácie do Dolnej Slatinky (929 m²),
- v oblasti pôvodnej zastaralej križovatky ciest I/16 a I/71 (762 m²).

Búracie práce objektu 030 zahŕňajú vybúranie častí vozovky pôvodnej cesty I/16, postupne po vrstvách. Asfaltobetónové vrstvy sa odfrézujú a vyzískaný materiál sa odovzdá správcovi ciest I. triedy. Cementom stmelené podkladové vrstvy sa predrvia, podľa možnosti zrecyklujú na stavbe (v krajnom prípade sa odvezú na riadenú skládku). Spodné nestmelené podkladové vrstvy, resp. podsyp sa tiež vybúra a podľa možnosti zrecykluje na stavbe. Búracie práce sa teda vykonajú až po zemnú pláň pôvodnej vozovky.

Zemné práce pozostávajú z prekypenia zhutnenej zemnej pláne pôvodnej vozovky, navezenia a rozprestrenia zeminy z podorničia, ako aj zahumusovania rekultovovanej plochy do výškovej úrovne pôvodnej vozovky.

Na pripravených plochách, z ktorých musia byť vyzbierané kamene nachádzajúce sa na povrchu, sa vo vhodnom termíne (apríl - máj alebo september - október) vykoná zatrávenie metódou hydroosevu.

101-00 Preložka cesty I/16

I/16 sa v rámci predmetného objektu upravuje pred aj za okružnou križovatkou, v celkovej dĺžke 573,35 m. Úprava spočíva najmä v zmene smerového vedenia, výškového vedenia, šírkového usporiadania, skladby konštrukcie vozovky a vyriešení odvodnenia. Súčasťou objektu je aj vybúranie opustných úsekov cesty I/16 v trase objektu a potom urovanie daných plôch, zahumusovanie a zatrávenie daných plôch.

Základné parametre smerového a výškového vedenia

Časť „Cesta I/16“:

Zahŕňa úpravu cesty I/16 v nevyhnutne potrebnom rozsahu od oblasti upravenej stykovej križovatky s cestou I/75 po novo navrhnutú okružnú križovátku s cestou I/71 a miestnou komunikáciou. Smerové vedenie trasy je tvorené zloženým kružnicovým oblúkom s prechodnicami a vychádza z polohy jestvujúcej cesty I/16 a situovania okruhu. Výškový polygón je prispôsobený terajšiemu stavu, novému mostu a ko aj novej okružnej križovatke. Lomy výškových polygónov sú zaoblené výškovými oblúkmi v zmysle STN 73 6101.

Celková dĺžka úpravy je 573,35 m. Polomery smerových oblúkov 60 m až 135 m, výškové oblúky v polomeroch 410 m až 3000 m. Pozdĺžny sklon sa pohybuje v rozmedzí 1,00% až 5,80 %, maximálny priečny sklon $p_{max} = 4,00$ %.

Časť „Okružná križovatka“:

Kružnicovým oblúk okružnej križovatky je navrhnutý s polomerom vnútornej hrany vodiaceho prúžku $R = 22,00$ m, šírka prstenca ja 3,00 m a šírka okružného pásu je 6,75 m. Priemer križovatky vrátane spevnenej krajnice $D = 63,5$ m. Výškové vedenie sa skladá z ôsmich výškových oblúkov. Parametre vychádzajú z noriem STN 73 6101 a STN 73 6102 a TP 04/2004.

Celková dĺžka okruhu je 194,68 m. Výškové oblúky sú o polomeroch 110 až 500 m. Pozdĺžny sklon sa pohybuje v rozmedzí 2,10% až 5,16 %, maximálny priečny sklon $p_{max} = 2,50$ %.

Časť „Bypass – vetva A“:

Smerové vedenie pozostáva z priamych úsekov a smerových kružnicových oblúkov s prechodnicami. Výškové vedenie sa skladá z piatich výškových oblúkov. Parametre vychádzajú z noriem STN 73 6101 a STN 73 6102 a TP 04/2004.

Celková dĺžka odľahčovacej vetvy „A“ pri okružnej križovatke okruhu je 190,78 m. Výškové oblúky sú o polomeroch 400 až 2500 m. Pozdĺžny sklon sa pohybuje v rozmedzí 2,20% až 7,40 %, maximálny priečny sklon $p_{max} = 3,00$ %.

Šírkové usporiadanie

„Cesta I/16“, časti A a B:

Základné šírkové usporiadanie je definované návrhovou kategóriou vozovky C 9,5/70 :

- jazdný pruh	2 x 3,50 m
- vodiaci prúžok	2 x 0,25 m
- spevnená krajnica	2 x 0,50 m
- nespevnená krajnica	2 x 0,75 m (bez zvodidla)

Časť „Okružná križovatka“:

- jazdný pruh	6,00 m
- vodiaci prúžok	0,25 m
- spevnená krajnica	2 x 0,50 m
- nespevnená krajnica	2 x 0,75 m (bez zvodidla)
- prstenec	3,00 m

Konštrukcia vozovky

Pre dopravné zaťaženie triedy I. (STN 73 6114) bola navrhnutá konštrukcia vozovky cesty a jazdných pruhov okružnej križovatky navrhnutá v nasledovnom zložení:

Asfaltový betón, modifikovaný	STN EN13108-1	ACo 11-I	50 mm
Spojovací postrek kationakt. Emulzný	STN 73 6129:2009	PS CB	0,50kg/m ²
Asfaltový betón pre lož. vrstvu	STN EN13108-1	ACL 16-I	70 mm
Spojovací postrek kationakt. Emulzný	STN 73 6129:2009	PS CB	0,70kg/m ²
Asfaltový betón pre hor. podkl. vrstvu	STN EN13108-1	ACp 22-I	100mm
Infiltračný postrek kationaktívny emulzný	STN 73 6129:2009	PICB	0,70kg/m ²
Cementom stmelená zrnitá zmes	STN 73 6124-1	CBGM C8/10	150mm
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	STN 73 6126	ŠD 31,5 Gc	180mm
Spolu			min. 550 mm

Konštrukcia prstenca okružnej križovatky je navrhnutá v zložení:

Cementobetónový kryt	STN 73 6123	CBII	250mm
Cementom stmelená zrnitá zmes	STN 73 6124-1	CBGM C5/6	180mm
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	STN 73 6126	ŠD 31,5 Gc	200mm
Spolu			min. 630mm

Konštrukcia deliaceho ostrovčeka je navrhnutá v zložení:

Zámková dlažba	STN EN 1338	D I	60mm
Drvené kamenivo 2-4	STN EN 13242+A1	DDK	40mm
Cementom stmelená zrnitá zmes	STN 73 6124-1	CBGM C8/10	220mm
Spolu			min. 320mm

Odvodnenie cesty a križovatky

Odvodnenie vozovky je riešené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom. Voda sa odvedie ku okraju vozovky a následne na svahy zemného telesa komunikácie. Zrážková voda zo svahov telesa bude odvádzaná priekopami do okolitého terénu systémom odparovacích a vsakovacích priekop. Navrhované priekopy sú spevnené betónovou žľabovkou.

Odvodnenie pláne vozovky je riešené jej priečnym sklonom s vyvedením na svahy zemného telesa.

Vybavenosť cesty

Vybavenosť cesty tvoria záchytné bezpečnostné zariadenia - zvodidlá a zábradlie, vodiace bezpečnostné zariadenie – smerové stĺpiky a nástavce na zvodidlá, ako aj dopravné značenie.

110-00 Rekonštrukcia cesty I/75

Cesta I/75 sa zrekonštruje v nevyhnutnom rozsahu, v celkovej dĺžke 89,95 m. Úprava spočíva najmä v úprave výškového vedenia a šírkového usporiadania v oblasti stykovej križovatky. Súčasťou objektu je aj vybúranie opustených úsekov cesty I/16 a potom urovanie daných plôch, zahumusovanie a zatrávnenie daných plôch.

Základné parametre smerového a výškového vedenia

Zahŕňa úpravu cesty I/75 s cestou I/16 v nevyhnutne potrebnom rozsahu od oblasti upravenej stykovej križovatky s pruhmi pre odbočenie vľavo, resp. pre odbočenie vpravo.

Smerové vedenie trasy je tvorené jedným kružnicovým oblúkom s prechodnicou a vychádza z polohy jestvujúcej cesty I/75 a situovania križovatky pri moste nad železnicou. Výškový polygón je prispôsobený terajšiemu stavu a upravenej križovatke. Lomy výškových polygónov sú zaoblené výškovými oblúkmi v zmysle STN 73 6101.

Polomer smerového oblúka je $R = 90$ m, výškové oblúky v polomeroch 200 m a 1500 m. Pozdĺžny sklon sa pohybuje v rozmedzí 2,80% až 5,47 %, základný priečny sklon je $p = 2,50$ %.

Šírkové usporiadanie

Základné šírkové usporiadanie je definované návrhovou kategóriou vozovky MZ 12,5/60 :

- jazdný pruh 2 x 3,25 m
- vodiaci prúžok 2 x 0,50 m
- spevnená krajnica 2 x 2,00 m
- bezpečnostný odstup 2 x 0,50 m (započítaný do voľnej šírky)

Celkové šírkové usporiadanie objektu 110 je zrejme grafických príloh. V križovatke sú navrhnuté deliace ostrovčeky.

Konštrukcia vozovky

Pre dopravné zaťaženie triedy I. (STN 73 6114) bola navrhnutá konštrukcia vozovky cesty a jazdných pruhov okružnej križovatky navrhnutá v nasledovnom zložení:

Asfaltový betón, modifikovaný	STN EN13108-1	ACo 11-I	50 mm
Spojovací postrek kationakt. Emulzný	STN 73 6129:2009	PS CB	0,50kg/m ²
Asfaltový betón pre lož. vrstvu	STN EN13108-1	ACL 16-I	70 mm
Spojovací postrek kationakt. Emulzný	STN 73 6129:2009	PS CB	0,70kg/m ²
Asfaltový betón pre hor. podkl. vrstvu	STN EN13108-1	ACp 22-I	100mm
Infiltračný postrek kationaktívny emulzný	STN 73 6129:2009	PICB	0,70kg/m ²
Cementom stmelená zrnitá zmes	STN 73 6124-1	CBGM C8/10	150mm
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	STN 73 6126	ŠD 31,5 Gc	180mm
Spolu			min. 550 mm

Konštrukcia deliaceho ostrovčeka je navrhnutá v zložení:

Zámková dlažba	STN EN 1338	D I	60mm
Drvené kamenivo 2-4	STN EN 13242+A1	DDK	40mm
Cementom stmelená zrnitá zmes	STN 73 6124-1	CBGM C8/10	220mm
Spolu			min. 320mm

Odvodnenie

Odvodnenie vozovky je riešené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom. Voda sa odvedie ku okraju vozovky a následne na svahy zemného telesa komunikácie, resp. do jestvujúcich odvodňovacích zariadení. Odvodnenie pláne vozovky je riešené jej priečnym sklonom s vyvedením na svahy zemného telesa.

111-00 Úprava cesty I/71

Zahŕňa úpravu cesty I/71 s cestou I/16 v nevyhnutne potrebnom rozsahu od oblasti novej okružnej križovatky s bypassom, v celkovej dĺžke 188,94 m. Úprava spočíva najmä v úprave výškového vedenia a šírkového usporiadania v oblasti novej okružnej križovatky na ceste I/16. Súčasťou objektu je aj vybudovanie opustného úseku v križovatke a potom urovanie daných plôch, zahumusovanie a zatrávenie daných plôch.

Základné parametre smerového a výškového vedenia

Smerové vedenie trasy je tvorené jedným kružnicovým oblúkom s prechodnicou a vychádza z polohy jestvujúcej cesty I/71 a situovania novej okružnej križovatky. Výškový polygón je prispôsobený terajšiemu stavu a upravenej križovatke. Lomy výškových polygónov sú zaoblené výškovými oblúkmi v zmysle STN 73 6101.

Polomer smerového oblúka je $R = 50$ m, výškové oblúky v polomeroch 200 m a 1500 m. Pozdĺžny sklon sa pohybuje v rozmedzí 2,80% až 5,47 %, základný priečny sklon je $p = 2,50$ %.

Šírkové usporiadanie

Základné šírkové usporiadanie je definované návrhovou kategóriou vozovky C 9,5/60 :

- jazdný pruh	2 x 3,50 m
- vodiaci prúžok	2 x 0,25 m
- spevnená krajnica	2 x 0,50 m
- nespevnená krajnica	2 x 0,75 m (bez zvodidla)

Celkové šírkové usporiadanie objektu 111-00, je prispôsobené jestvujúcej ceste I/71, je zrejme je zrejme grafických príloh. Do úpravy cesty I/71 zasahuje pripojovací pruh z bypassu na okružnej križovatke.

Konštrukcia vozovky

Pre dopravné zaťaženie triedy I. (STN 73 6114) bola navrhnutá konštrukcia vozovky cesty a jazdných pruhov okružnej križovatky navrhnutá v nasledovnom zložení:

Asfaltový betón, modifikovaný	STN EN13108-1	ACo 11-I	50 mm
Spojovací postrek kationakt. Emulzný	STN 73 6129:2009	PS CB	0,50kg/m ²
Asfaltový betón pre lož. vrstvu	STN EN13108-1	ACL 16-I	70 mm
Spojovací postrek kationakt. Emulzný	STN 73 6129:2009	PS CB	0,70kg/m ²
Asfaltový betón pre hor. podkl. vrstvu	STN EN13108-1	ACp 22-I	100mm
Infiltračný postrek kationaktívny emulzný	STN 73 6129:2009	PICB	0,70kg/m ²
Cementom stmelená zrnitá zmes	STN 73 6124-1	CBGM C8/10	150mm
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	STN 73 6126	ŠD 31,5 Gc	180mm
Spolu			min. 550 mm

Konštrukcia deliaceho ostrovčeka je navrhnutá v zložení:

Zámková dlažba	STN EN 1338	D I	60mm
Drvené kamenivo 2-4	STN EN 13242+A1	DDK	40mm
Cementom stmelená zrnitá zmes	STN 73 6124-1	CBGM C8/10	220mm
Spolu			min. 320mm

Odvodnenie

Odvodnenie vozovky je riešené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom. Voda sa odvedie ku okraju vozovky a následne na svahy zemného telesa komunikácie, resp. do jestvujúcich odvodňovacích zariadení. Odvodnenie pláne vozovky je riešené jej priečnym sklonom s vyvedením na svahy zemného telesa.

112-00 Miestna komunikácia ul. Dolná Slatinka

Miestna komunikácia ul. Dolná Slatinka sa v dopravnom uzle odkláňa do novej polohy a pripája sa na preloženú cestu I/16 v novo navrhnutej okružnej križovatke s cestami I/16 a I/71. Tým sa odstráni terajšie nevhodné dopravné napojenie miestnej komunikácie a zároveň sa rešpektuje súvisiaca investícia - motorest Koliba. Riešený úsek miestnej komunikácie je vedený prevažne v novej polohe.

Základné parametre smerového a výškového vedenia

Vyústenie miestnej komunikácie, vedúcej z mestskej časti Lučenec – Dolná Slatinka na jestvujúcu cestu I/16 bolo odklonené do nového zaústenia v okružnej križovatke ciest I/16 a I/71.

Polomery smerového oblúka sú $R = 30, 35$ a 50 m, výškové oblúky v polomeroch 300 m až 1800 m. Pozdĺžny sklon sa pohybuje v rozmedzí $0,20\%$ až $4,50\%$, základný priečny sklon je $p = 2,50\%$, maximálny dostredný je $p_{max} = 3,00\%$.

Šírkové usporiadanie

Základné šírkové usporiadanie je definované návrhovou kategóriou MZ 8,0/40 :

- jazdný pruh $2 \times 3,00$ m
- vodiaci prúžok $2 \times 0,50$ m
- bezpečnostný odstup $2 \times 0,50$ m (započítaný do voľnej šírky)

Na základné šírkové usporiadanie nadväzuje plocha a vjazd pred areálom Osivo, a.s., ako aj vjazd k bývalému areálu píly. Celkové šírkové usporiadanie objektu 112-00 je zrejmé z grafických príloh.

Konštrukcia vozovky

Pre dopravné zaťaženie triedy I. (STN 73 6114) bola navrhnutá konštrukcia vozovky cesty a jazdných pruhov okružnej križovatky navrhnutá v nasledovnom zložení:

Asfaltový betón, modifikovaný	STN EN13108-1	ACo 11-I	50 mm
Spojovací postrek kationakt. Emulzný	STN 73 6129:2009	PS CB	0,50kg/m ²
Asfaltový betón pre lož. vrstvu	STN EN13108-1	ACL 16-I	70 mm
Spojovací postrek kationakt. Emulzný	STN 73 6129:2009	PS CB	0,70kg/m ²
Asfaltový betón pre hor. podkl. vrstvu	STN EN13108-1	ACp 22-I	100mm
Infiltračný postrek kationaktívny emulzný	STN 73 6129:2009	PICB	0,70kg/m ²
Cementom stmelená zrnitá zmes	STN 73 6124-1	CBGM C8/10	150mm
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	STN 73 6126	ŠD 31,5 Gc	180mm
Spolu			min. 550 mm

Konštrukcia deliaceho ostrovčeka je navrhnutá v zložení:

Zámková dlažba	STN EN 1338	D I	60mm
Drvené kamenivo 2-4	STN EN 13242+A1	DDK	40mm
Cementom stmelená zrnitá zmes	STN 73 6124-1	CBGM C8/10	220mm
Spolu			min. 320mm

V časti, kde sa pôvodná cesta zachováva, sa vykoná len obnova asfaltobetónového krytu. Na prechodoch zo sarého stavu na nový sa vykoná napojenie vrstiev so stupňovitými odskokmi.

Odvodnenie

Odvodnenie vozovky je riešené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom. Voda sa odvedie ku okraju vozovky a následne na svahy zemného telesa komunikácie, resp. do jestvujúcich odvodňovacích zariadení. Pri spevnenej ploche pred areálom Osiva sa vybuduje krytý odvodňovací žľab.

120-00 Miestna komunikácia na cintorín v Opatovej

Objekt „Miestna komunikácia na cintorín v Opatovej“ je vyvolaným objektom stavby. Po preložke cesty I/16 do novej polohy s novým mostom ponad trať ŽSR vedľa jestvujúceho nevyhovujúceho mosta bolo nutné upraviť aj všetky súvisiace cesty v dotknutom dopravnom uzle, vrátane úpravy miestnej komunikácie na cintorín v Opatovej.

Základné parametre smerového a výškového vedenia

Polomery smerového oblúka sú $R = 30$ m, výškové oblúky v polomeroch 200 m a 300 m. Pozdĺžny sklon sa pohybuje v rozmedzí 0,65% až 4,44 %, základný priečny sklon je pultový $p = 2,50\%$.

Šírkové usporiadanie

Základné šírkové usporiadanie je definované návrhovou kategóriou MOK 3,75/30 :

- jazdný pruh 1 x 2,75 m
- nespevnená krajnica 2 x 0,50 m
- spevnenie výhybne 1 x 2,75 m

Celkové šírkové usporiadanie objektu 120-00 je zrejmé z grafickým príloh.

Konštrukcia vozovky

Pre dopravné zaťaženie triedy I. (STN 73 6114) bola navrhnutá konštrukcia vozovky cesty a jazdných pruhov okružnej križovatky navrhnutá v nasledovnom zložení:

Asfaltový betón, modifikovaný	STN EN13108-1	ACo 11-I	50 mm
Spojovací postrek kationakt. Emulzný	STN 73 6129:2009	PS CB	0,50kg/m ²
Asfaltový betón pre lož. vrstvu	STN EN13108-1	ACL 16-I	70 mm
Spojovací postrek kationakt. Emulzný	STN 73 6129:2009	PS CB	0,70kg/m ²
Asfaltový betón pre hor. podkl. vrstvu	STN EN13108-1	ACp 22-I	100mm
Infiltračný postrek kationaktívny emulzný	STN 73 6129:2009	PICB	0,70kg/m ²
Cementom stmelená zrnitá zmes	STN 73 6124-1	CBGM C8/10	150mm
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	STN 73 6126	ŠD 31.5 Gc	180mm
Spolu			min. 550 mm

Odvodnenie

Odvodnenie vozovky je riešené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom. Voda sa odvedie ku okraju vozovky a následne na svahy zemného telesa komunikácie, kde sa rozptýli. Odvodnenie pláne vozovky je riešené jej priečnym sklonom s vyvedením na svahy zemného telesa.

170-00 Chodník pre peších

Objekt chodník rieši bezpečný pohyb peších cez dotknutý dopravný uzol z centra mesta Lučenec do mestskej časti Dolná Slatinka. Chodníka začína na ceste I/75 (pri priechode pre chodcov) v novej polohe a končí na miestnej komunikácii do Dolnej Slatinky v lokalite pred plánovaným motorestom Koliba (súvisiaca investícia). Súčasťou chodníka je aj krátke prepojenie s vozovkou miestnej komunikácie k cintorínu v Opatovej.

Základné parametre smerového a výškového vedenia

Celková dĺžka úpravy je 292,92 m. Polomery smerových oblúkov 10 m až 561 m, výškové oblúky v polomeroch 50 m až 500 m. Pozdĺžny sklon sa pohybuje v rozmedzí 0,00% až 8,33 %, priečny sklon $p = 2,50\%$.

Šírkové usporiadanie

Základné šírkové usporiadanie je definované návrhovou kategóriou MOK 3,75/30 :

- šírka spevnenia chodníka 1 x 1,50 m
- nespevnená krajnica 2 x 0,25 m

Celkové šírkové usporiadanie objektu 170-00 je zrejmé z grafickým príloh.

Konštrukcia vozovky

Pre dopravné zaťaženie triedy I. (STN 73 6114) bola navrhnutá konštrukcia vozovky cesty a jazdných pruhov okružnej križovatky navrhnutá v nasledovnom zložení:

Asfaltový betón, modifikovaný	STN EN13108-1	ACo 11-I	50 mm
Spojovací postrek kationakt. Emulzný	STN 73 6129:2009	PS CB	0,50kg/m ²
Asfaltový betón pre lož. vrstvu	STN EN13108-1	ACL 16-I	70 mm
Spojovací postrek kationakt. Emulzný	STN 73 6129:2009	PS CB	0,70kg/m ²
Asfaltový betón pre hor. podkl. vrstvu	STN EN13108-1	ACp 22-I	100mm
Infiltračný postrek kationaktívny emulzný	STN 73 6129:2009	PICB	0,70kg/m ²
Cementom stmelená zrnitá zmes	STN 73 6124-1	CBGM C8/10	150mm
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	STN 73 6126	ŠD 31,5 Gc	180mm
Spolu			min. 550 mm

Konstruktúra chodníka je navrhnutá v zložení:

Zámková dlažba	STN EN 1338	D I	60mm
Drvené kamenivo 2-4	STN EN 13242+A1	DDK	30mm
Podkladový betón	STN 73 6124	PB	100mm
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	STN 73 6126	ŠD 31,5 Gc	110mm
Spolu			min. 300mm

Odvodnenie

Odvodnenie vozovky je riešené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom. Voda sa odvedie ku okraju vozovky a následne na svahy zemného telesa komunikácie, kde sa rozptýli. Odvodnenie pláne vozovky je riešené jej priečnym sklonom s vyvedením na svahy zemného telesa.

201-00 Most na ceste I/16 nad traťou ŽSR

Základné údaje o moste (podľa STN 73 6200)

Charakteristika mosta	a/ most na pozemnej komunikácii
	b/ -
	c/ most ponad trať ŽSR
	d/ most s 1 otvorom
	e/ jednopodlažný
	f/ most bez presypávky
	g/ nepohyblivý
	h/ trvalý
	i/ v smerovom oblúku
	j/ šikmý
	k/ s normovanou zaťažiteľnosťou
	l/ masívna
	m/ plnostenný
	n/ rámový
	o/ otvorene usporiadaný
	p/ s neobmedzenou voľnou výškou
Dĺžka premostenia	13,50 m
Dĺžka mosta	31,57 m
Šikmosť mosta	Ľavá 96.95-98.47g
Šírka vozovky medzi zvodidlami	16,50-16,62 m
Šírka chodníka	1,50 m
Šírka mosta medzi zábradliami	-
Šírka mosta	19,80-19,84 m
Výška mosta	7,80 m
Stavebná výška	0,70 m
Plocha mosta	13,50 m x 19,80 m=267,3m ²

Zaťaženie mosta	v zmysle STN EN 1990, STN EN 1991, STN EN 1992, STN EN 1997, STN EN 1998 (kategorizačné zatriedenie – Cesta I. triedy)
Zaťaženie mosta dopravou	použité zaťažovacie modely LM1, LM2
Parametre na prepravu nadmerných a nadrozmerých nákladov	Most sa nenachádza na osobitne určenej trase.

Body kríženia

1/ Bod kríženia mosta s jestvujúcou traťou ŽSR
km 0.253 263

Uhol kríženia 97,62g

s chodníkom (SO 170)
km 0.260 467

Uhol kríženia 98,73g

610-00 Preložka NN vedenia**611-00 Úprava vzdušného VN vedenia****612-00 Preložka NN vedenia****613-00 Preložka NN vedenia****614-00 Preložka vzdušného vedenia VN a TS**

Objekty silnoprúdových vedení riešia úpravy dotknutých VN a NN vedení v križovatkovom uzle Lučenec – Opatová. Vzdušné vedenie VN križujúce cestu I/16 sa výškovo upraví, vzdušné NN vedenie križujúce cestu I/16 sa preloží a narádi podzemným káblom. Jestvujúca trafostanica sa nahradí novou a z nových odberných miest sa vybudujú preložky NN vedení do jestvujúcich areálov.

620-00 Verejné osvetlenie

V rámci verejného osvetlenia je navrhnuté zdemontovanie 6ks existujúcich stožiarov a ukončenie existujúceho rozvodu VO na poslednom ponechanom stožiarovi.

Pre osvetlenie vzniknutého dopravného uzla sa navrhuje zriadiť nové odberné miesto, navrhnuté triedy osvetlenia sú M3, M4 (rovné úseky), C3 (križovatky) a P4 (chodník).

650-00 Preložka telekomunikačných káblov Slovak Telekom**651-00 Preložka telekomunikačného kábla Energotel**

Objekty slaboprúdových vedení zahŕňajú je preložku jestvujúcich telekomunikačných káblov metalických a optických v správe spoločnosti Slovak Telekom, a.s., ako aj preložku metalického telekomunikačného kábla v majetku SSD, a.s. a v správe ENERGETEL, a.s.

4. PRÍLOHY SPRIEVODNEJ SPRÁVY – PREHLADNÉ TABUĽKY

1. PRÍLOHY SPRIEVODNEJ SPRÁVY – PREHLADNÉ TABUĽKY

1.1 Základné údaje a rozsah cestných oddielov/objektov

Objekt	Názov objektu	Kategória	Dĺžka (m)
101-00	Preložka cesty I/16	C 9,5/70	573,50
110-00	Rekonštrukcia cesty I/75	MZ 12,5/60 - B1	90,00
111-00	Úprava cesty I/71	C 9,5/60	188,94
112-00	Miestna komunikácia ul. Dolná Slatinka	MOK 7,5/30 - C2	231,30
120-00	Miestna komunikácia na cintorín v Opatovej	MOK 3,75/30 - C3	71,00
170-00	Chodník pre peších	-	299,40

1.2 Základné údaje a rozsah mostných oddielov/objektov

Objekt	Názov objektu	Plocha mosta (m ²)	Dĺžka mosta (m)
201-00	Most na ceste I/16 nad traťou ŽSR	267,30	31,57

1.3 Základné údaje a rozsah ostatných oddielov/objektov

Objekt	Názov objektu	Plocha mosta (m ²)	Dĺžka mosta (m)
001-00	Demolácia mosta ev.č.16-227	234,00	25,20

Objekt	Názov objektu	Plocha rekultivácie (m ²)
030-00	Rekultivácia opusteného úseku cesty I/16	1 937

1.4 Bilancie zemných prác

Názov skupiny objektov	Množstvo – výkop (m ³)	Množstvo – násyp (m ³)
Cesty I. triedy	13 176	16 047
Miestne komunikácie	2 305	4 765
Chodníky	1 293	710
Mosty	4 200	2 950
Zemné práce spolu	20 974	24 472

1.5 Bilancie hlavných stavebných materiálov

Materiál	Názov skupiny objektov	Množstvo
Asfaltový betón vozovky	Cesty	3 761 m ³
Cementom stmelené vrstvy vozovky / chodníkov	Cesty / Chodníky	2 762 m ³
Nestmelené vrstvy vozovky / chodníkov	Cesty / Chodníky	3 987 m ³
Zámková dlažba	Cesty / Chodníky	702 m ²
Oceľové zvodidlá	Cesty / Mosty	854 m
Betón	Mosty	2 500 m ³
Oceľová výstuž mostov	Mosty	34 t
Asfaltový betón mostovky	Mosty	45 m ³

1.6 Bilancie hlavných stavebných odpadov

	17 01 01	17 02 01		17 03 02	17 04 05	17 05 06	17 09 04	17 04 11
	Betón	Drevo (stromy, kry)		Bitúmen. zmesi iné	Železo a ocel'	Výkopová zemina iná	Zm. odp. zo stav. a demol.	Káble iné ako v 17 04 10
Objekt	(t)	(ks)	(m2)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)
001-00	841	0	0	83	2	280	0	0
101-00	19	52	938	4678	0	22 790	0	0
110-00	19	0	0	923	0	3 431	0	0
111-00	40	0	0	980	0	2 107	0	0
112-00	133	0	0	1175	0	4 399	0	0
120-00	0	0	0	71	2	519	0	0
170-00	0	0	0	66	0	2 489	0	0
201-00	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu	1 052	52	938	7 976	4	36 015	0	0