

## Obsah

A - SPRIEVODNÁ SPRÁVA .....	2
1. VŠEOBECNÁ ČASŤ .....	2
1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE : .....	2
1.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU:.....	2
1.2.1 Druh komunikácie a kategória hlavného objektu stavby.....	2
1.2.2 Zdôvodnenie potreby stavby a ciele.....	2
1.2.3 Celkový rozsah .....	3
1.3 PREHLAD VÝCHODZÍCH PODKLADOV : .....	3
1.4 ZMENY OPROTI DOKUMENTÁCII NA ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE .....	3
1.5 ČLENENIE STAVBY .....	3
1.6 VECNÉ A ČASOVÉ VAZBY NA PLÁNOVANÚ VÝSTAVBU .....	3
1.7 ÚDAJE O PRÍPADNOM POSTUPNOM ODOVZDÁVANÍ ČASTI STAVBY DO ÚŽÍVANIA .....	4
1.8 PREHLAD SPRÁVCOV A UŽIVATEĽOV .....	4
2. TECHNICKÁ ČASŤ .....	4
2.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY.....	4
2.1.1 Umiestnenie komunikácie a popis staveniska.....	4
2.1.2 Uskutočnenie prieskumov .....	5
2.1.3 Použité mapové a geodetické podklady .....	7
2.1.4 Príprava na výstavbu.....	7
2.2 URBANISTICKÉ, DOPRAVNÉ A STAVEBNOTECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY .....	8
2.2.1 Zdôvodnenie urbanistického a stavebno-technického riešenia stavby.....	8
2.2.2 Riešenie dopravných problémov.....	9
2.2.3 Úpravy plôch, sadové úpravy.....	9
2.2.5 Návrh systémov a vybavenia na zabezpečenie bezpečnosti dopravy.....	10
2.2.6 Riešenie protibleskovej a protikoróznej ochrany.....	10
2.2.7 Zariadenie civilnej ochrany a protipožiarnych zabezpečení stavby .....	10
2.3. HLAVNÉ STAVEBNÉ PRÁCE .....	11
2.3.1 Zemné práce .....	11
2.4. PODZEMNÁ VODA .....	13
2.5. ODVODNENIE .....	13
2.6. ZÁSOBOVANIE VODU, TEPLOM, PLYNOM A PALIVOM .....	14
2.7. ROZVOD ELEKTRICKEJ ENERGIE.....	14
2.8. OSVETLENIE .....	14
2.9. SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY .....	14
2.10. STAVENISKO A REALIZÁCIA STAVBY .....	14
2.10.1. Zariadenie staveniska .....	14
2.10.2. Zdroje a miesta napojenia médií .....	14
2.10.3. Odvodnenie stavebných dvorov .....	14
2.10.4. Zdroje materiálov, skládky .....	14
2.10.5. Depónie nevhodných materiálov z demolácií, vybúraných vozoviek a pod.....	14
2.10.7. Prístup na stavenisko .....	16
2.10.6. Dopravné trasy počas výstavby .....	16
2.10.7. Realizácia stavby .....	17
3. RIEŠENIE OBJEKTOV .....	18

## A - SPRIEVODNÁ SPRÁVA

### 1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

#### 1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE :

**Stavba:**

Názov stavby:

**I/79 Vranov nad Topľou – Parchovany**

**Miesto stavby:**

Kraj:

Prešovský, Košický

Okres:

Vranov nad Topľou, Trebišov

Obec:

Vranov nad Topľou – mestská časť Čemerné,  
Vranov nad Topľou – mestská časť Lomnica, Sačurov,  
Parchovany (okr. Trebišov)

Katastrálne územie:

Čemerné, Lomnica, Sačurov, Sečovská Polianka, Parchovany

Druh stavby:

rekonštrukcia

Stupeň dokumentácie:

dokumentácia na stavebné povolenie (DSP), ktorá vyhovuje  
požiadavkám dokumentácie na ponuku (DP), ktorej súčasťou je  
dokumentácia na realizáciu stavby (DRS)

**Stavebník:**

Slovenská správa ciest

Miletičova 19, 826 19 Bratislava

Investičná výstavba a správa ciest Košice

Nadriadený orgán:

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

**Projektant:**

Hlavný projektant:

VÁHOPROJEKT s.r.o.

Exnárova 13, 080 01 Prešov

IČO:

43 894 810

**Spracovateľský kolektív :**

HIP :

Ing. Miroslav Váhovský

Komunikácie :

Ing. Miroslav Váhovský

Ing. Zdeno Kraččík

Ing. Beata Kraččíková

Geodetické práce :

Ing. Richard Nagy

#### 1.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU:

##### 1.2.1 Druh komunikácie a kategória hlavného objektu stavby

Druh pozemnej komunikácie: Cesta I. triedy č.79 (I/79)

Navrhovaná kategória: rozšírenie cesty v extraviláne na C 9,5/80  
pôvodné šírkové usporiadanie v intraviláne

##### 1.2.2 Zdôvodnenie potreby stavby a ciele

Účelom navrhovanej stavby je modernizácia cesty I. tr. č.79 a to stavebnými úpravami – rekonštrukciou daného úseku, ktorá zabezpečí odstránenie nevyhovujúceho technického stavu cestného telesa z dôvodu opotrebovania vozovky vplyvom dopravnej záťaže, klimatických podmienok, z dôvodu sanácií rozširovania pôvodnej vozovky a nedostatočného odvodnenia

Cieľom a účelom je z hľadiska komplexného riešenia v danom území zabezpečiť plynulosť a bezpečnosť dopravy, zníženie negatívneho dopadu cestnej dopravy na životné prostredie krajiny a obyvateľstva, zníženie hlukovej záťaže.

### 1.2.3 Celkový rozsah

#### Cesta I/79

Dĺžka úpravy	8406+1050+540=9 996 m
Dĺžka rozšírenia na C 9,5/80	1783+2915+1430+1050+540=7718m
Križovatky – rekonštrukcia	2ks
Meteostanice	2 ks
Mosty - rekonštrukcia	4 ks
Autobusové zastávky – rekonštrukcia (AZ)	5 ks
Osvetlenie priechodov pre chodcov	12 ks

### 1.3 PREHLAD VÝCHODZÍCH PODKLADOV :

Podkladom pre vypracovanie dokumentácie dokumentácia na stavebné povolenie, ponuku a realizáciu prác (DSP+DP+DRS):

- požiadavky, pripomienky a stanoviská objednávateľa projektovej dokumentácie
- inžiniersko-geologický prieskum
- stanoviská zainteresovaných organizácií a zložiek štátnej správy,
- polohopisné a výškopisné zameranie záujmového územia,
- katastrálna mapa záujmového územia
- obhliadka terénu projektantom.

### 1.4 ZMENY OPROTI DOKUMENTÁCII NA ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE

Dokumentácia na územné rozhodnutie vzhľadom na rozsah a charakter stavby nebola spracovaná.

### 1.5 ČLENENIE STAVBY

Členenie stavby na stavebné objekty:

- SO 101 Rekonštrukcia cesty I/79
  - SO 101.1 Autobusové zastávky a chodníky
  - SO 101.2 Osvetlenie priechodov
  - SO 101.3 Ochrana existujúcich vedení
- SO 200 Mostné objekty
  - SO 201 Rekonštrukcia mosta 79-004
  - SO 202 Rekonštrukcia mosta 79-005
  - SO 203 Rekonštrukcia mosta 79-006
  - SO 204 Rekonštrukcia mosta 79-008

- SO 510 Preložka vodovodu, k.ú. Parchovany
- SO 621 Úprava NN vedenia

### 1.6 VECNÉ A ČASOVÉ VAZBY NA PLÁNOVANÚ VÝSTAVBU

Projektovaná stavba „I/79 Vranov nad Topľou - Parchovany“ plynulo nadväzuje na začiatku i konci úseku na cestu I/79. Stavba je v závislosti od stavu komunikácie a v minulosti zrealizovaných rekonštrukcií rozdelená na tri úseky:

- úsek v km 0,974 – 9,380 dl. 8406m (k.ú. Čemerné, Lomnica, Sačurov)
- úsek v km 14,200 – 15,250 dl. 1050 (k.ú. Parchovany)
- úsek v km 15,410 – 15,950 dl. 540 (k.ú. Parchovany)

Predmetná stavba nemá vplyv ani časové väzby na jestvujúcu a plánovanú výstavbu v záujmovom území stavby. Podľa doterajších dostupných informácií nie je v okolí navrhovaných úprav cesty navrhovaná výstavba. Stavba si nevyžaduje napojenie na inžinierske siete. Navrhovaná rekonštrukcia cesty I/79 nemá vecné ani časové väzby na ďalšie pripravované nadväzné úseky. V blízkosti navrhovanej preložky cesty I/79 sa podľa doteraz dostupných informácií neplánuje žiadna výstavba a nie je potrebná osobitná koordinácia so zámermi iných investorov.

## 1.7 ÚDAJE O PRÍPADNOM POSTUPNOM ODOVZDÁVANÍ ČASTI STAVBY DO ÚŽÍVANIA

Stavba bude realizovaná ako jeden celok. Vzhľadom na charakter objektu 101-00 je možné ho realizovať samostatne. Samostatne je možné realizovať mostné objekty.

Z uvedeného vyplýva aj priebeh možného postupného odovzdávania jednotlivých objektov do užívania.

## 1.8 PREHĽAD SPRÁVCOV A UŽIVATEĽOV

*Slovenská správa ciest - IVSC Košice*

SO 101-00	Úprava cesty I/79
SO 201-00	Rekonštrukcia mosta 79-004
SO 202-00	Rekonštrukcia mosta 79-005
SO 203-00	Rekonštrukcia mosta 79-006
SO 204-00	Rekonštrukcia mosta 79-008

*Mesto Vranov nad Topľou, obce Sačurov a Parchovany*

SO 101.1	Autobusové zastávky a chodníky
SO 101.2	Osvetlenie priechodov

*VSD a.s.*

SO 621	Úprava NN vedenia
--------	-------------------

*VVS a.s*

SO 101.3	Ochrana existujúcich vedení
SO 510	Preložka vodovodu, k.ú. Parchovany

*SPP a.s.*

SO 101.3	Ochrana existujúcich vedení
----------	-----------------------------

## 2. TECHNICKÁ ČASŤ

### 2.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

#### 2.1.1 Umiestnenie komunikácie a popis staveniska

Cesta I/79 na území Slovenskej republiky patrí do siete štátnych ciest I. triedy. Tvorí dôležitú spojnicu v smere sever – juh v trase Vranov nad Topľou – Trebišov – Slovenské nové mesto - Čierna nad Tisou a v predmetnom území tvorí základný komunikačný systém. Jej celková dĺžka je 90 km.

Začiatok riešeného úseku komunikácie I/79 začína v Meste Vranov nad Topľou mestská časť Čemerné, pokračuje cez okres Vranov nad Topľou a Trebišov a končí v intraviláne obce Parchovany. Začiatok stavby je situovaný v intraviláne časti mesta Vranov nad Topľou mestská časť Čemerné (Čemernianská ulica) v km 0,974 a koniec rekonštruovaného úseku je v intraviláne obce Parchovany km 15,950 pasportného staničenia. V predmetnom úseku cesta I/79 tvorí prieťah mestských častí Vranova nad Topľou – Čemerné a Lomnica a obcí Sačurov v okrese Vranov nad Topľou a Parchovany v okrese Trebišov. Stavba je v závislosti od stavu komunikácie a v minulosti zrealizovaných rekonštrukcií rozdelená na tri úseky:

úsek v km 0,974 – 9,380 dl. 8406m (k.ú. Čemerné, Lomnica, Sačurov)

úsek v km 14,200 – 15,250 dl. 1050 (k.ú. Parchovany)

úsek v km 15,410 – 15,950 dl. 540 (k.ú. Parchovany)

Predmetná stavba rieši úpravu nevyhovujúcich parametrov cesty I/79, jej rozšírenie v extraviláne a úpravu zlého technického stavu pôsobením poveternostných vplyvov na vozovku a vplyvom dopravnej záťaže. Ceste I/79 v uvedenom úseku vykazuje nedostatočnú únosnosť vozovky, odvodňovacie zariadenia priekopy a priepusty nie sú dostatočne funkčné. Bezpečnostné zariadenia sú z pohľadu platných noriem a predpisov nedostatočné.

Okrem toho rieši rekonštrukciu štyroch nevyhovujúcich mostných objektov, rekonštrukciu dvoch križovatiek s cestami III. triedy na ktorých absuntujú prídavné pruhy (samostatný pruhy pre odbočenie vpravo a vľavo) čo zvyšuje nebezpečenstvo pri prejazde predmetným úsekom,

rekonštrukciu autobusových zastávok, osvetlenie priechodov pre chodcov, osadenie sčítačov dopravy a meteorostanice a obnovu dopravného značenia.

Územie, v ktorom sa má činnosť realizovať, ako aj rozsah navrhovanej činnosti, nevykazujú negatívny dopad na životné prostredie. Pri dodržaní navrhovaných parametrov a zrealizovaní stavby sa vo viacerých oblastiach zlepší stav životného prostredia.

#### *Existujúca komunikačná sieť :*

Cesta I/79 je súčasťou cestnej siete SR v južnej časti východného Slovenska, ktorá plní významnú úlohu pre dopravu v danej oblasti východného Slovenska a to vnútroštátne i medzinárodne. Cesta I/79 sa začína vo Vranove nad Topľou na križovatke s I/18, pokračuje v okrese Vranov nad Topľou a následne prechádza do okresu Trebišov smerom k štátnej hranici SR a MR. V danom území tvorí základný komunikačný systém, spája okresné mestá východného Slovenska a je prepojená na cesty I/50 a I/18. Na cestu I/79 sa pripája sieť ciest II. a III tr., pričom v predmetnom úseku sa jedná o cesty III/3624 v Sačurove a III/3674 v Parchovanoch.

Intenzita dopravy v úseku je uvedená v následnej tabuľke s uvedením podielu nákladnej dopravy a vychádza z celoštátneho sčítania dopravy z r. 2015.

<b>Intenzita dopravy:</b>	<b>S</b>	<b>T</b>	<b>podiel T/S</b>
Vranov n/T – Lomnica	7834	1693	21%
Lomnica – Sačurov	4151	1241	29%
Sačurov – Sečovská polianka	5552	1684	30%
Sečovská Polianka – Parchovany	4498	1520	33%

Zaujímavý je nárast dopravy v úseku Sačurov – Sečovská Polianka, ktorý je spôsobený napojením cesty III/3624 v Sačurove, ktorá tvorí „skratku“ pre dopravu v smere Sečovce – Humenné.

Úprava cesty I/79 sa dotýka existujúceho komunikačného systému a to jestvujúcej cesty I/79 a v minimálnom rozsahu aj napájajúcich sa ciest III/3634 a III/3674 v rekonštruovaných križovatkách. Iné komunikácie nebudú stavbou dotknuté. Predmetná stavba je líniovou stavbou vedenou v intraviláne aj extraviláne.

#### *Podzemné a nadzemné siete :*

V záujmovom území trasy sa nachádzajú podzemné vedenia vodovodu, plynovodu, oznamovacie vedenia a kanalizácia. Poloha nadzemných vedení je zrejmá.

#### *Inventarizácia drevín*

Výrub stromov a krov podľa dendrologického prieskumu bude zabezpečený v rámci údržby na základe rozhodnutia cestného správneho orgánu po predchádzajúcom súhlase orgánu životného prostredia t.j. v tomto prípade so súhlasom dotknutých obcí. V obvode staveniska sa v čase výstavby nebudú nachádzať žiadne stromy.

#### *Osobitne chránené územia a významné krajinné prvky:*

V záujmovom území stavby sa v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny nachádzajú osobitne chránené územie menšieho plošného rozsahu:

Úsek 3 (rekonštrukcia cesty v zastavanom území Parchovany, sa nachádza na okraji Chráneného vtáčieho územia SKCHVÚ037 Ondavská vrchovina

Úsek 1, rekonštrukcia mosta 79-005 sa dotkne miestneho biokoridoru Rakovec

V záujmovom území stavby sa nenachádzajú chránené stromy. V posudzovanom území platí 1. stupeň ochrany, ktorému sa neposkytuje územná ochrana podľa § 17 až 31 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

### **2.1.2 Uskutočnenie prieskumov**

Súčasťou predmetnej PD je aj inžiniersko-geologický prieskum a dendrologický prieskum.

#### Inžiniersko-geologický prieskum

Inžinierskogeologické a hydrogeologické pomery porušených úsekov cesty boli zhodnotené na základe realizovaných technických prác, dostupných archívnych údajov a terénou rekognoskáciou územia. Na základe výsledkov uvedených prác je možné konštatovať nasledovné:

Navrhovaný úsek rekonštruovanej cesty I/79 Vranov nad Topľou - Parchovany je vedený:

- fluvialnými sedimentami - resedimentovanými nivnými jemnozrnnými pieskami, štrkami, piesčitými štrkami a pieskami dnovej akumulácie v nízkych terasách,
- proluvialnými sedimentami - siltovitými, piesčito-siltovitými štrkami a úlomkami hornín v stredných náplavových keuželoch, ktoré sú pokryté deluvialnými splachmi.

Pod konštrukčnými vrstvami, ktorých hrúbka predstavovala 0,8 - 1,4 m sa v tomto úseku overili prevažne súdržné zeminy triedy F6, CI-CL a to v prevahe tuhej až pevnej konzistencie, ďalej mäkkej až kašovitej konzistencie. Menej sa vyskytli zeminy F4, CS tuhej až mäkkej konzistencie (iba vo vrte VPM-006), potom zeminy triedy F2, CG tuhej konzistencie (VP-4) a zeminy triedy F8, CH pevnej konzistencie (VP-10). V hlbších vrtoch pri mostných objektoch boli zistené aj:

- 30-40 cm hrubé vrstvy piesčitých zemín triedy S5-SC s mäkkou až kašovitou ílovitou výplňou a organickým zápachom (VPM-004 a VPM-008)

- štrkovité zeminy triedy G5- GC s tuhú až mäkkou ílovitou výplňou (VPM-004, VPM-006)

Vo vrte VPM-006 bolo zistené hĺbke 7,0 m p.t. aj neogénne podložie charakteru stredne plastického ílu CI-F6, pevnej konzistencie.

- Hladina podzemnej vody bola pri vrtných prácach narazená len pri vrtoch pri mostoch VPM-004 a VPM-006. Pri VPM-004 v hĺbke 5,0 m p.t. ktorá vystúpila na 4,5 m p.t. (mierne napätá hladina podzemnej vody) a v VPM-006 v hĺbke 6,7 m p.t. (voľná hladina). Na základe archívnych údajov predpokladáme, že v sledovanom úseku cesty je hladina podzemnej vody v hĺbke 3,0 - 3,5 m p.t. a je mierne napätá.

- Podľa archívnych údajov v tomto úseku cesty I/79 je podzemná voda neagresívna až slabo agresívna na betónové konštrukcie a silne agresívna na oceľové konštrukcie.

- Vo všeobecnosti je potrebné konštatovať, že v celom úseku cesty I/79 Vranov - Parchovany sú cestné priekopy neudržiavané, zarastené. Zrážková voda sa zdržiava v rigoloch, čím dochádza k prevlhčovaniu zemín v podloží cesty, následne dochádza k zmene ich konzistencie a následne zmene deformačných vlastností.

- Preto odporúčame realizovať v uvedených úsekoch dláždené odvodňovacie rigoly prípadne zvýšiť účinnosť čistenia cestných rigolov.

- V konštrukčnej vrstve vozovky odporúčame použiť vhodné kamenivo, radšej drvené miesto riečneho štrku s plynulou krivkou zrnitosti, v zmysle STN a nadimenzovať vhodnú hrúbku vrstvy z kameniva pre dosiahnutie požiadaviek v zmysle TKP 05 Podkladové vrstvy z r. 2014 a STN 73 6133:2017 pre TDZ I.-III. nakoľko súčasná hrúbka prevažne 0,8 m nepostačuje pre terajšie dopravné zaťaženie.

### Dendrologický prieskum

Opis posudzovanej lokality

Cesta I/74 v predmetnom území prechádza kultúrno-hospodárskou krajinou. Sprievodná zeleň je tvorená takmer výlučne orechom kráľovským (Juglans regia). V častiach, kde krajina nie je obhospodarovaná, vyskytujú sa náletové dreviny agát biely (Robinia pseudoacacia), dub zimný (Quercus petraea) a iné. Krovitú etáž tvoria ruža šíповá (Rosa canina), bršlen európsky (Euonymus europaeus), slivka trnková (Prunus spinosa).

Dendrologický prieskum bol realizovaný na žiadosť objednávateľa aj v úseku Čemerné – Lomnica, vľavo. Tieto porasty neboli zarátané do spoločenskej hodnoty drevín určených na výrub, pretože sa ochrania zvodidlom a výrub nebude potrebný.

### Chránené územia

Na celom území platí 1.stupeň ochrany podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

### Výsledky dendrologického prieskumu a výpočet spoločenskej hodnoty drevín

Spoločenská hodnota drevín určených na výrub bola stanovená v súlade so zákonom NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody.

Na základe dendrologického prieskumu dôjde pri realizácii stavby podľa predkladaného projektu k výrubu drevín rastúcich mimo lesa na ktoré je potrebné povolenie na výrub v počte:

<b>stromy</b>	<b>kry</b>	<b>spoločenská hodnota</b>
127 ks	105 m <sup>2</sup>	107 421.76 €

Jedná sa o dreviny rastúce mimo lesa, na výrub ktorých je v súvislosti s realizáciou navrhovanej stavby, potrebné **povolenie v súlade so zákonom NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny** v znení neskorších predpisov.

Celková spoločenská hodnota týchto drevín bola stanovená na 107 421.76 €. Spoločenská hodnota drevín, na výrub ktorých je potrebné povolenie je 98 397.20 €.

Výrub stromov je potrebné uskutočniť v čase mimo vegetačného a mimo hniezdneho obdobia.

### 2.1.3 Použité mapové a geodetické podklady

Meračské podklady, digitálny terénny model (DTM) záujmového územia bol vytvorený z geodetického zamerania z 06/2018. Súčasťou meračského elaborátu je aj zakreslenie inžinierskych sietí, ktoré sa nachádzajú v záujmovom území stavby.

Ďalšími mapovými podkladmi pre spracovanie projektovej dokumentácie katastrálna mapa záujmového územia a ortofotomapa.

### 2.1.4 Príprava na výstavbu

Stavba sa bude realizovať na jestvujúcom cestnom telese a v trvalom zábere stavby v úsekoch rozšírenia komunikácie. S dočasným záberom sa neuvažuje.

Na stavbe sa nevyskytujú demolácie pozemno-stavebných objektov. V rámci stavby však nutný je výrub drevín a krov v zábere stavby podľa dendrologického prieskumu.

V rámci prvosledových prác na stavenisku je potrebné urobiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí ich majiteľmi a správcami a ich polohu náležite vyznačiť. Ochrana prípadne preložka existujúcich IS, ktoré zasahujú do koridoru rozširovanej komunikácie v križovatkách v Sačurove a Parchovanoch sú predmetom objektu SO 101.3 Ochrana existujúcich vedení a SO 621 Úprava NN vedenia.

Pri prácach v ochrannom pásme podzemných a nadzemných vedení je nutné postupovať v zmysle platných predpisov (zabezpečenie odborných dozorov, ručné odkopy, minimalizácia výpadkov jednotlivých médií a pod.). Dôraz je potrebné dať aj na dodržanie ochranného pásma elektrosietí VVN, VN a NN, telekomunikačných vedení.

Pre potreby stavby navrhujeme zriadiť v rámci úvodných prác na stavbe stavebný dvor. Dodávateľ stavby môže zriadiť na vlastné náklady a po zabezpečení všetkých súhlasov aj ďalšie resp. inak situované stavebné dvory a zariadenia staveniska. Pre stavebnú činnosť zhotoviteľa (pohyb mechanizmov, krátkodobé skládky sypkých a stavebných materiálov) je určené len cestné teleso stavby. Pre dočasné skládky humusu, dočasné uloženie sypkých materiálov a úpravu nevhodných zemín (presušanie, miešanie a pod.) je možné okrem samostatne vyčlenených plôch depónií, stavebných dvorov krátkodobo využiť disponibilné priestory vo vnútri staveniska, resp. si na vlastné náklady zabezpečiť ďalšie plochy. Prípadná zmena lokality plochy pre zariadenie staveniska, stavebného dvora, dočasných skládok nie je dôvodom na predĺženie doby výstavby, ani dodatočné náklady

V jednotlivých fázach výstavby dôjde k čiastočnému obmedzeniu cestnej dopravy. Organizáciu dopravy zabezpečuje počas výstavby prenosné dopravné značenie a dopravné zariadenia. Vzhľadom na silnú intenzitu dopravy je potrebné zo strany zhotoviteľa stavby racionalizovať stavebnú činnosť a tým minimalizovať používanie svetelnej signalizácie spojenej s tvorbou dlhých kolón vozidiel.

V záujmovom území dotknutom stavby je potrebné rešpektovať tieto ochranné pásma:

- cesta I. triedy (od osi vozovky) 50 m
- cesta III. triedy (od osi vozovky) 10 m
- telekomunikačné kábelové vedenie..... 1 m od osi na obe strany
- vodovod a kanalizácia

je vymedzené najmenšou vodorovnou vzdialenosťou obojstranne od vonkajšieho pôdorysného okraja vodovodného alebo kanalizačného potrubia

- do priemeru 500 mm vrátane .....1,5 m
- nad priemer 500 mm .....2,5 m
- podzemné kábel. vedenie od 1kv-110kv ..... 1 m od osi na obe strany
- vzdušné kábel. vedenie od 1kv-110kv ..... 2 m od osi na obe strany
- vzdušné el. vedenie od 1kv-35kv ..... 10 m od osi na obe strany
- vzdušné el. vedenie od 35kv-110kv ..... 15 m od osi na obe strany
- vzdušné el. vedenie od 110kv-220kv ..... 20 m od osi na obe strany
- plynovod do DN 200..... 4 m od osi na obe strany
- plynovod do DN 700..... 12 m od osi na obe strany

V jednotlivých ochranných pásmach sa smú práce vykonávať len spôsobom, ktorý je všeobecne, alebo konkrétne pre túto stavbu určený správcom ochranného pásma.

## 2.2 URBANISTICKÉ, DOPRAVNÉ A STAVEBNOTECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

### 2.2.1 Zdôvodnenie urbanistického a stavebno-technického riešenia stavby

Predmetná stavba rieši úpravu nevyhovujúcich parametrov cesty I/79 jej zlého technického stavu pôsobením poveternostných vplyvov na vozovku a vplyvom dopravnej záťaže. Cesta I/79 v uvedenom úseku vykazuje nedostatočné šírkové parametre, nedostatočnú únosnosť vozovky, odvodňovacie zariadenia priekopy a priepusty nie sú dostatočne funkčné. Bezpečnostné zariadenia sú z pohľadu platných noriem a predpisov nedostatočné. Na ceste I/79 v križovatkových úseku absentujú prídavné pruhy (samostatný pruhy pre odbočenie vpravo a vľavo) čo zvyšuje nebezpečenstvo pri prejazde predmetným úsekom. Z uvedených dôvodov stavba rieši rekonštrukciu križovatiek s III/3624 v Sačurove a s III/3673 a III/3674 v Parchovanoch.

Cieľom rekonštrukcie je vylepšenie technického stavu cesty I/79 a tým z hľadiska komplexného riešenia dopravy v danom území zabezpečiť plynulosť a bezpečnosť dopravy. Účelom a cieľom stavby je hlavne zvýšiť bezpečnosť účastníkov cestnej premávky a znížiť nehodovosť na dôležitejších cestných ťahoch medzinárodného významu.

Pre modernizáciu úseku sa uvažuje s nasledovnými opatreniami:

Rozšírenie komunikácie v extraviláne na kat. C9,5/80

Výmena obrusnej a ložnej vrstvy krytu vozovky

Výmena konštrukcie vozovky v nutných prípadoch

Pokládka výstužnej geomreže v exponovaných úsekoch

Úprava podlažia v určených úsekoch

Úprava križovatky I/79 s III/3624 a I/79 s III/3673 a III/3674

Osvetlenie priechodov pre chodcov

- Osadenie automatických sčítačov dopravy, meteostanica,
- Úprava a doplnenie priepustov a odvodňovacích zariadení

Výmena a montáž zvodidiel a smerových stĺpikov

Výmena zvislého dopravného značenia, konštrukcie s pasívnou bezpečnosťou NE a HE

### Podmienky pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody :

V záujmovom území stavby sa nenachádzajú kultúrne pamiatky a archeologické náleziská

V záujmovom území stavby sa v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny nachádzajú osobitne chránené územie menšieho plošného rozsahu:

Úsek 3 (rekonštrukcia cesty v zastavanom území Parchovany, sa nachádza na okraji Chráneného vtáčieho územia SKCHVÚ037 Ondavská vrchovina

Úsek 1, rekonštrukcia mosta 79-005 sa dotkne miestneho biokoridoru Rakovec

V záujmovom území stavby sa nenachádzajú chránené stromy. V posudzovanom území platí 1. stupeň ochrany, ktorému sa neposkytuje územná ochrana podľa § 17 až 31 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

### 2.2.2 Riešenie dopravných problémov

Cieľom rekonštrukcie je vylepšenie technického stavu cesty I/79 a tým z hľadiska komplexného riešenia dopravy v danom území zabezpečiť plynulosť a bezpečnosť dopravy. Technické vylepšenie znamená predovšetkým elimináciu priečných a pozdĺžnych nerovností, zosilnenie vozovky, rozšírenie komunikácie na kategóriu C9,5/80, vybudovanie križovatky s vyhovujúcimi parametrami t.j. usporiadanie dopravných prúdov vložением prídavných pruhov, vybudovanie autobusových zastávok s bezpečným prevedením chodcov a tým z hľadiska komplexného riešenia dopravy v danom území zabezpečiť plynulosť a bezpečnosť dopravy. Okrem toho sa na komunikácii osadia nové bezpečnostné prvky.

Verejná doprava na ceste I/79 a dotknutých cestách III. tried bude počas výstavby obmedzená a usmernená dočasným dopravným značením v závislosti od realizovanej etapy výstavby. Počas celej doby realizácie stavby bude vedená buď v oboch alebo v jednom jazdnom pruhu, pričom prednosť v jazde bude upravená dopravnými značkami. Dopravné značenie je súčasťou samostatnej časti projektovej dokumentácie „C.2 – Dopravné značenie celej stavby“.

Na prístupových trasách a komunikáciách v obvode stavby možno očakávať zvýšený pohyb vozidiel stavby, stavebných strojov a mechanizmov. Na uvedenú skutočnosť bude upozornená motoristická verejnosť prostredníctvom masovokomunikačných prostriedkov, ako aj dočasným dopravným značením a informačnými tabuľami.

### 2.2.3 Úpravy plôch, sadové úpravy

Kryt vozovky na ceste I/79 bude z asfaltového betónu. Následná nespevnená krajnica bude tvorená štrkodrvou. Násypové a výkopové svahy budú zahumusované. Zatrávnenie sa uskutoční na všetkých ostatných plochách, na ktorých došlo počas stavebných a rekonštrukčných prác k porušeniu vegetačného krytu, ako aj na plochách novovytvorených svahov.

### 2.2.4 Starostlivosť o životné prostredie

*Vplyvy na chránené územia, krajinu a ÚSES:*

V záujmovom území platí 1. stupeň ochrany (všeobecná ochrana) v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Všetky chránené územia i územia chránené v rámci sústavy NATURA 2000 sa nachádzajú mimo záujmovú oblasť. Úsek 3 (rekonštrukcia cesty v zastavanom území Parchovany, sa nachádza na okraji Chráneného vtáčieho územia SKCHVÚ037 Ondavská vrchovina – navrhovaná rekonštrukcia cesty nebude mať žiaden vplyv na predmet ochrany v tomto CHVÚ.

V záujmovom území neboli mapované biotopy európskeho a národného významu.

Úsek 1, rekonštrukcia mosta 79-005 sa dotkne miestneho biokoridoru Rakovec – vplyv málo významný.

*Vplyvy na kultúrne pamiatky a archeologické náleziská - bez vplyvu*

*Vplyvy na obyvateľstvo*

Prvky urbánneho komplexu (priemysel, služby, poľnohospodárstvo, rekreácia a pod.) nie sú realizáciou zámeru negatívne dotknuté. Nepredpokladáme ani negatívne vplyvy obyvateľstvo a jeho zdravotný stav.

Vplyvy zo stavebnej činnosti počas výstavby – vplyvy negatívne, krátkodobé málo významné

*Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice*

Vzhľadom na lokalizáciu, charakter a rozsah posudzovanej činnosti nie je predpoklad, že vplyvy vyvolané výstavbou navrhovanej preložky cesty I/79 budú pôsobiť mimo územia Slovenskej republiky.

*Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti:*

Stavebný dvor zriadiť na jestvujúcich spevnených plochách.

Minimalizovať zásahy do brehových porastov počas rekonštrukcií mostov.

Dodržať navrhnuté riešenie na ochranu drevín.

Výrub drevín realizovať v mimovegetačnom a mimohniezdnom období. Pred začiatkom výrubu vytýčiť v teréne hranice staveniska.

Zabezpečiť protihavarijnú ochranu vôd počas výstavby, najmä počas rekonštrukcií mostov.

Uzavrieť zmluvy s oprávnenými organizáciami na likvidáciu tekutých a tuhých odpadov z objektov stavby.

Po ukončení stavby uskutočniť spätnú rekultiváciu pôdy dotknutej dočasným odňatím.

Evidovať a dokumentovať množstvá, druhy odpadov a spôsob nakladane s nimi počas výstavby.

### **2.2.5 Návrh systémov a vybavenia na zabezpečenie bezpečnosti dopravy**

Pre bezpečnosť premávky na novovybudovaných cestách a komunikáciách sú navrhnuté stavebno-technické opatrenia, dopravné značenie a súbory dopravnej technológie. Na cestných objektoch stavby je navrhnuté vodiace bezpečnostné zariadenie ako je zvislé a vodorovné značenie a zvodidlá. Trvalé dopravné značenie (zvislé, aj vodorovné) je spolu s ostatnými vodiacími a bezpečnostnými zariadeniami dôležitým faktorom pre bezpečnosť cestnej premávky po ukončení výstavby.

Na objekte SO 101 je navrhnuté vodiace bezpečnostné zariadenie, ako je zvislé a vodorovné značenie smerové stĺpiky a zvodidlá na oboch stranách komunikácie pre triedu zachytenia H1.

Súčasťou opatrení je aj výmena a doplnenie cestných zvodidiel. V úsekoch, kde je šírka krajnice nedostatočná na osadenie zvodidla, uvažuje sa s jej rozšírením. Rozšírenie sa bude realizovať odkopáním a následným dosypaním krajnice do potrebnej šírky na úkor zmeny sklonu svahu zemného telesa. Všetky zvodidlá budú mať úroveň zachytenia H1, začiatok a ukončenie zvodidla bude riešené dlhými výškovými nábehmi. V miestach, kde je to potrebné sa osadia EA koncovky.

Z dôvodu zvýšenia bezpečnosti sa všetky priechody pre chodcov na ceste I/79 v predmetnom úseku osvetlia. Okrem existujúcich priechodov sa osvetlia aj navrhované v rekonštruovaných križovatkách. Celkovo sa jedná o 12 priechodov, pričom všetky osvetlenia sú spracované v samostatnom podobjekte SO 101.2 Osvetlenie priechodov pre chodcov.

Meteostanice sa a sčítače dopravy sa osadia podľa situácie. Požiadavky na meteostanicu a ASD sú uvedené v prílohe TS.

Konštrukcie s pasívnou bezpečnosťou sa týkajú dopravného znčenia a sú bližšie popísané v časti C2.

Rýchlosť dopravy počas výstavby v úsekoch s priamym kontaktom verejnej dopravy so stavbou bude obmedzená a verejná doprava bude vedená obchádzkami a usmerňovaná dočasným dopravným značením. Pre zabezpečenie cestnej premávky počas výstavby budú použité prenosné dopravné značky, dočasné dopravné značenie, dopravné zariadenia (CSS) a bezpečnostné zariadenia (betónové zvodidlá a zábrany) a v jednotlivých etapách sa využijú v súlade s navrhnutým spôsobom vedenia premávky aj obchádzkové komunikácie a trasy. Spôsob vedenia premávky ako aj spracovaný postup a etapizácia výstavby minimalizuje zásahy pri budovaní a sprevádzkovaní nového diela na jestvujúci dopravný systém.

Počas celej doby výstavby musí byť umožnený prístup na stavbou rozdelené pozemky pre prvú pomoc, havarijnú službu, hasičov a pod.

### **2.2.6 Riešenie protibleskovej a protikorózneho ochrany**

Zvodidlá ako i všetky oceľové konštrukcie trvalo v styku so vzduchom sa ochránia podľa TP 05/2013 – „Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií mostov“, vydaných MDPaRR s účinnosťou od 15.12.2013. Použité náterové systémy budú spĺňať podmienky špecifikované v tabuľkách 1,2 a 3 pre dlhodobú životnosť – minimálne 15 rokov a viac a základným koróznym zaťažením, ktoré obsahuje oblasti ostreku posypovými soľami. Na skrutkách uchytenia zvodidiel budú umelohmotné krytky.

### **2.2.7 Zariadenie civilnej ochrany a protipožiarneho zabezpečení stavby**

Vzhľadom na charakter stavby nie sú z hľadiska civilnej ochrany a požiarnej ochrany nutné žiadne osobitné nároky.

## 2.3. HLAVNÉ STAVEBNÉ PRÁCE

### 2.3.1 Zemné práce

Zemné práce na objekte budú pozostávať z odhumusovanie svahov jestvujúceho cestného telesa, odstránenia starej vozovky, vybudovania pláne pod vozovku, zriadenie násypu cestného telesa. Jedná sa o zemné práce pri výmene konštrukcie vozovky, dosypu svahu zemného telesa v miestach rozšírenia komunikácie, výstavbe nových priekop a rigolov.

Zemné práce na objektoch budú pozostávať z odhumusovania, zriadenia násypu cestného telesa, prípadne výkopu a vybudovania pláne pod vozovku. Množstvá po objektoch sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Objekt	Výkop	Násyp	Odhumusovanie	Zahumusovanie
SO 101				
SO 101,1				
SO 101.2				
SO 101.3				
SO 201				
SO 202				
SO 203				
SO 204				
SO 510				
SO 621				
Spolu	6840	7160	1540	1540

Bilancia zemných prác spolu

Výkop :	m3
Násyp :	m3
Nedostatok zeminy - dovoz:	m3
Odhumusovanie:	m3
Spätné zahumusovanie:	m3
Prebytok humusu:	0 m3

Výkopové práce sa zrealizujú v objeme m3. Do násypu je nutné zabudovať m3 vhodného štrkovitého materiálu z výkopov (resp. zo zemníka) Ten sa získa v prvom rade z konštrukčných vrstiev starej vozovky. Zvyšné množstvo m3 sa odvezie na ostatné objekty stavby.

Odhumusovaním sa získa m3 humusu z toho na spätné odhumusovanie svahov cestného telesa a potoka sa použije m3. Humus potrebný na spätné zahumusovanie sa dočasne uskladní na skládke humusu.

V trase sa odstráni kryt vozovky z plochy m2, z čoho sa získa m3 frézovaných asfaltov. S vyfrézovaným asfaltom sa naloží v súlade so Zákonom o odpadoch.

Pláň pod vozovkou musí byť upravená v zmysle požiadaviek uvedených v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií – základné ustanovenia pre navrhovanie.

Upravené podlažie sa musí zhutniť hladkým valcom. Miera zhutnenia pre súdržné a nesúdržné zeminy je stanovená v STN 73 6133 Teleso pozemných komunikácií (tabuľka 4 a 5). Pláň musí byť zhotovená v priečnom sklone podľa projektovej dokumentácie, tak aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Najmenšia únosnosť pláne vyjadrená hodnotou modulu pretvárnosti nesmie byť menšia ako 90MPa. Únosnosť

ochrannej vrstvy zo štrkodrvy, stanovená statickou zaťažávacou skúškou a vyjadrená hodnotou modulu pretvárnosti Edef, musí byť minimálne 120MPa. . To sa dosiahne výmenou podložia vhodnou štrkovitou zeminou resp. štrkodrvou hr. 100cm. Pri kladení jednotlivých konštrukčných vrstiev vozovky musia byť dodržané príslušné STN. Z hľadiska požiadaviek na realizáciu zemných prác platia technicko-kvalitatívne podmienky a základné ustanovenia technických noriem STN 73 3050, STN 73 6133 a STN 73 3040

### 2.3.2 Vozovky

Vozovky použité na stavbe:

Konštrukčné vrstvy vozovky v intraviláne v pôvodnej nivelete – frézovanie 120mm:

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11-I, PMB 45/80-75 40 mm STN EN 13108-5
Spojovací asfaltový postrek	PS BMP; EMULZIA C60BP4 min. 0,3 kg/ m2 STN73 129:2009
Asfaltový betón	ACL 16 PMB 10/40-75,VMT 60 mm STN EN 13108-1
Spojovací asfaltový postrek	PS B; EMULZIA C60BP4 min. 0,3 kg/ m2 STN 73 6129:2009
Emulzný mikrokoberec	EM 8-II; EMULZIA C60B5 20 mm STN EN 12273
Výstužná oceľová dvojzákrutová sieť * – vrcholová ťahová pevnosť min.40kN/m (prične aj pozdĺžne)	
Spojovací postrek	PS B; EMULZIA C60B4 min.0,6 kg/m2 STN 73 6129:2009
Spolu:	120 mm

Výmena asfaltových vrstiev extravilán – zosilnenie vozovky v nerozšírovanom profile:

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11-I, PMB 45/80-75 50 mm STN EN 13108-5
Spojovací asfaltový postrek	PS BMP; EMULZIA C60BP4 min. 0,3 kg/ m2 STN73 6129:2009
Asfaltový betón	ACL 16 PMB 10/40-75,VMT 60 mm STN EN 13108-1
Spojovací asfaltový postrek	PS B; EMULZIA C60BP4 min. 0,3 kg/ m2 STN 73 6129:2009
Emulzný mikrokoberec	EM 8-II; EMULZIA C60B5 20 mm STN EN 12273
Výstužná oceľová dvojzákrutová sieť * – vrcholová ťahová pevnosť min.40kN/m (prične aj pozdĺžne)	
Spojovací postrek	PS B; EMULZIA C60B4 min.0,6 kg/m2 STN 73 6129:2009
Spolu:	130 mm

Výmena celej konštrukcie vozovky a rozšírenie vozovky v extraviláne:

Asfal. koberec mastixový.	SMA 11-I, PMB 45/80-75 50 mm STN EN 13108-5
Spojovací asfaltový postrek	PS BMP; EMULZIA C60BP4 min. 0,3 kg/ m2 STN73 6129:2009
Asfaltový betón	ACL 16 PMB 10/40-75,VMT 60 mm STN EN 13108-1
Spojovací asfaltový postrek	PS B; EMULZIA C60BP4 min. 0,3 kg/ m2 STN 73 6129:2009
Asfaltový betón	AC 22 P; 50/70;I; 90 mm STN EN 13108-1
Spojovací postrek	PS B; EMULZIA C60B4 min.0,6 kg/m2 STN 73 6129:2009
Stabilizácia cementom	CBGM C5/6 22 200mm STN EN 14 227-1
Štrkodrvina fr. 0-63	ŠD 31,5 200-240mm STN EN 13285
Spolu:	600-640mm

Dôležitou podmienkou zabezpečenia kvality a životnosti vozovky je dosiahnutie požadovaných návrhových hodnôt pevnostných a deformačných charakteristík konštrukčných vrstiev vozovky v zmysle platných technických noriem, technických predpisov a katalógových listov

S budovaním konštrukcie vozovky komunikácie sa môže začať až keď únosnosť pláne pod vozovkou bude zodpovedať min. Edef,2=90Mpa. To sa dosiahne výmenou podložia vhodnou štrkovitou zeminou resp. štrkodrvou hr. 100cm. Pri kladení jednotlivých konštrukčných vrstiev vozovky musia byť dodržané príslušné STN. Z hľadiska požiadaviek na realizáciu zemných prác platia technicko-kvalitatívne podmienky a základné ustanovenia technických noriem STN 73 3050, STN 73 6133 a STN 73 3040.

Nakoľko realizácia krytu vozovky bude vykonávaná po polovičkách je potrebné zrealizovať pozdĺžnu pracovnú škáru. Realizácia škáry bude spočívať vo vyhotovení frézovanej drážky a asfaltovej modif. zálievky. Taktiež pozdĺž prípadnej výmene cestných obrubníkov bude realizovaná pozdĺžna škára.

Geomreža resp. výstužná dvojzákrutová sieť je navrhnutá z dôvodu potreby zosilnenia vozovky v intraviláne v miestach rozšírenia vozovky v extraviláne. Navrhnutá je výstužná dvojzákrutová sieť.

Výstužná sieť bude uložená pod ložnou vrstvou asfaltového krytu. Jedná sa o výstužnú oceľovú sieť vyhotovenú z dvojzákrutovej oceľovej siete - typ siete 8x10. Do dvojzákrutovej siete je vpletený priečny výstužný drôt priemeru 2,4 mm. Povrchová úprava oceľovej siete je pozinkovanie podľa EN 10244-2 (Trieda A podľa tab. 1). Mechanické charakteristiky výstužnej siete musia spĺňať požiadavky normy EN 10223-3. Oceľová sieť bude rozprestretá na podkladovú plochu vzniknutú odfrézou-

vaním horných vrstiev asfaltu. Oceľová sieť musí byť pre pokládkou ložnej vrstvy rovná, bez zvlnenia a napnutá. Prichytenie a spolupôsobenie s novými vrstvami konštrukcie vozovky sa zabezpečí položením emulzného mikrokoberca hr.20mm.

Priečny sklon vozovky rešpektuje existujúci stav. Základný priečny sklon navrhovanej úpravy vetvy križovatky v smere Košice - Vranov n. Topľou bude jednostranný v sklone 2%. Preklopenie vozovky na vetve sa vykoná v zmysle STN 73 6102.

Po odfrézovaní asfaltových vrstiev vozovky v riešenom úseku bude potrebná výmena šachtových poklopov za samonivelačné. Zostava poklopu bude v zostave: samonivelačný rám a liatinové veko bez odvetrávania. Tlmiaca vložka musí byť vyrobená z vhodného materiálu odolného voči olejom a ropným látkam, nesmie byť z plastových či kompozitných materiálov. Konštrukcia vložky musí zaisťovať tlmenie vertikálneho a horizontálneho pohybu poklopu. Spolu s ostatnými uzatváracími zariadeniami podzemných inžinierskych sietí (šupátka, hydranty, mreže uličných vpustí) budú výškovo upravené do úrovne priľahlého upraveného povrchu vozovky po položení krytových asfaltových vrstiev vozovky resp. do úrovne povrchu dopravného ostrovčeka v priestore stykovej križovatky.

Vzhľadom na málo únosné zeminy v podloží v mieste dobudovania novej konštrukcie vozovky navrhujeme úpravu podložia, ktorá bude v nasledujúcom zložení:

- nesúdržné zeminy triedy G1-G2,            vrstva hrúbky 1000 mm
- netkaná separačná geotextília, pevnosť pri pretrhnutí min.12kN/m,  
odolnosť voči prierazu min. 2kN, priemer otvoru 0 max 70µm.
- Spolu: 1000 mm

Dôležitou podmienkou zabezpečenia kvality a životnosti vozovky je dosiahnutie požadovaných návrhových hodnôt pevnostných a deformačných charakteristík konštrukčných vrstiev vozovky v zmysle platných technických noriem, technických predpisov a katalógových listov.

Na styku starej a novej vozovky sa jednotlivé vrstvy previažu..

Na zabezpečenie prevádzkovej spôsobilosti navrhovanej vozovky je nutné upraviť jej podložie vrátane zemnej pláne tak, aby zodpovedalo požiadavkám uvedeným v STN 73 6114. Vrstva zo štrkodrviny sa kladie priamo na konštrukčnú pláň. Najmenšia únosnosť pláne vyjadrená hodnotou modulu pretvárnosti nesmie byť menšia ako 90MPa. Únosnosť ochrannej vrstvy zo štrkodrvy, stanovená statickou zaťažávacou skúškou a vyjadrená hodnotou modulu pretvárnosti Edef, musí byť minimálne 120MPa. To sa dosiahne výmenou podložia vhodnou štrkovitou zeminou resp. štrkodrvou hr. 100cm. Pre plynulé prepojenie starej a novej vozovky sa ich styk opatrí výstužnou geomrežou.

Pri kladení jednotlivých konštrukčných vrstiev vozovky musia byť dodržané príslušné STN.

## 2.4. PODZEMNÁ VODA

Hladina podzemnej vody bola pri vrtných prácach narazená len pri vrtoch pri mostoch VPM-004 a VPM-006. Pri VPM-004 v hĺbke 5,0 m p.t, ktorá vystúpila na 4,5 m p.t. (mierne napätá hladina podzemnej vody) a v VPM-006 v hĺbke 6,7 m p.t. (voľná hladina). Na základe archívnych údajov predpokladáme, že v sledovanom úseku cesty je hladina podzemnej vody v hĺbke 3,0 - 3,5 m p.t. a je mierne napätá.

## 2.5. ODVODNENIE

Spôsob resp. systém odvodnenie povrchu vozovky zostane pôvodný. Odvodnenie povrchu vozovky je riešené jej pozdĺžnym ako aj 2%-2,5%-ným priečnym sklonom vozovky smerom k nespevnenej krajnici a následne do priekop alebo priamo do terénu..

V rámci stavby sa osadia nové odvodňovacie zariadenia a zrekonštruujú sa existujúce s cieľom zabezpečiť odvodnenie cesty I/79.

Nové odvodňovacie zariadenia:

- Líniové žľaby – intravilán Čemerné (pozdĺžne), Sačurov a Parchovany (priečne cez MK)
- Odvodňovacie obrubníky – intravilán Sačurov
- Odvodňovacie potrubia – intravilán Čemerné
- Priepusty – intravilán Lomnica a Parchovany
- Dláždené rigoly a priekopy – v miestach rozšírenia I/79 v extraviláne a v úsekoch s novou konštrukciou vozovky

Okrem osadenia nových zariadení je nutné sfunkčniť existujúce a to rekonštruovať priepusty (resp. predĺžiť ich), vydláždiť existujúce priekopy a vyústiť ich do recipientov, prečistiť dláždené priekopy vrátane priepustov pod vjazdami.

## **2.6. ZÁSOBOVANIE VODU, TEPLOM, PLYNOM A PALIVOM**

V priestore stavby sa neuvažuje s obslužným dopravným zariadením ani strediskom údržby, preto sa zásobovanie vodou, teplom, plynom ani palivom nerieši.

## **2.7. ROZVOD ELEKTRICKEJ ENERGIE**

V priestore stavby sa neuvažuje s obslužným dopravným zariadením ani strediskom údržby, dopravnej svetelnej signalizácie či technologického zariadenia, preto sa rozvod elektrickej energie nerieši. Stavba nevyžaduje žiadne preložky rozvodov elektrickej energie. S výnimkou napojenia stavebného dvora v prípade potreby.

## **2.8. OSVETLENIE**

Z dôvodu zvýšenia bezpečnosti sa všetky priechody pre chodcov na ceste I/79 v predmetnom úseku osvetlia. Okrem existujúcich priechodov sa osvetlia aj navrhované v rekonštruovaných križovatkách. Celkovo sa jedná o 12 priechodov, pričom všetky osvetlenia sú spracované v samostatnom podobjekte SO 101.2 Osvetlenie priechodov pre chodcov.

## **2.9. SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY**

V priestore stavby sa neuvažuje s bezpečnostnými systémami, ochranou areálov stredísk správy a údržby, ovládanie signalizácie, spojové zariadenia a podobné zariadenia zahŕňajúce slaboprúdové rozvody.

## **2.10. STAVENISKO A REALIZÁCIA STAVBY**

### **2.10.1. Zariadenie staveniska**

V oblasti staveniska si dodávateľ stavby zriadi (na vlastné náklady a po zabezpečení všetkých súhlasov) stavebný dvor a zariadenia staveniska. Stavebný dvor budú slúžiť dodávateľovi ako manipulačná, odstavná a skladovacia plocha počas výstavby. Je umiestnený, tak aby umožňovali dobrý prístup na stavbu a zároveň aj na cestnú sieť. Na stavebnom dvore sa uvažuje s umiestnením prenosných buniek, ktoré budú slúžiť ako kancelárie pre stavbyvedúceho a stavebného dozora obstarávateľa a ako šatne pre robotníkov. Ďalej sa počíta s umiestnením plechových skladov na uskladnenie pracovného náradia a drobného materiálu. Zhotoviteľ stavby bude môcť každú z navrhovaných plôch zariadenia staveniska využívať pre viacero účelov, podľa toho ako mu to bude vyhovovať podľa postupu stavebných prác.

### **2.10.2. Zdroje a miesta napojenia médií**

Na zabezpečenie el. energie do jednotlivých stavebných dvorov sa budú zriaďovať samostatné NN prípojky z blízkych miest (trafostanica, uličné NN rozvody) alebo sa el. energia zabezpečí prostredníctvom elektrocentrál. Voda pre úžitkové účely sa bude dovážať. Neuvažuje sa so zariadením samostatnej telefónnej prípojky. Napojenie na kanalizáciu nie je možné, uvažuje sa s použitím suchého WC.

### **2.10.3. Odvodnenie stavebných dvorov**

Na ploche stavebného dvora sa nebude vykonávať opravárenská činnosť ani čerpanie PHM. Parkovanie vozidiel a stavebných strojov bude možné len s použitím záchytných havarijných vaní z plechu. Zo zvláštnym odvodnením pre dažďovú vodu sa neuvažuje.

### **2.10.4. Zdroje materiálov, skládky**

Stavba sa bude realizovať z klasického sortimentu stavebných materiálov, ktoré sú bežne dostupné na trhu. Jedná sa o štrkopiesok, štrkodrvu, betón, betónové dlaždice, kameň, asfaltové betóny a pod.

### **2.10.5. Depónie nevhodných materiálov z demolácií, vybúraných vozoviek a pod.**

Na stavenisku v nutných úsekoch trasy bude musieť byť odstránená konštrukcia vozovky spolu s vybavením komunikácií.

Prvky likvidovaných objektov, ktoré bude možné ešte následne použiť budú po demontáži uložené na plochách ktoré určí stavebník, ostatné budú odvezené na depóniu. Depóniu pre všetky

nevyužívané zemných materiálov určí starosta obce Malá Trňa. Zemný materiál sa napríklad môže použiť na výstavbu ochranných hrádzi pozdĺž tokov v katastri obce resp. na zásyp erózných rýh a pod.

Potrebné množstvo humusu na zahumusovanie svahov sa uloží na skládky, prípadne pozdĺž trasy na cestných pozemkoch a po zrealizovaní príslušného stavebného objektu sa všetok humus použije na spätné zahumusovanie.

#### 2.10.6. Nakladanie s odpadmi

V rámci stavebných prác budú vznikať odpady viazané na vlastnú stavebnú činnosť. Väčšinu odpadov, ktoré vzniknú touto činnosťou, bude možné zaradiť do kategórie ostatné odpady („O“). Pri likvidácii odpadu kategórie „O“ je nutné dbať na čo najvyšší podiel uskutočnených recyklácií (vrátane napr. recyklácie frézovaných asfaltových vrstiev vozovky). „Ostatné odpady“ zo stavby, ktoré nebudú recyklované, je možné ukladať na riadenej skládke odpadov.

Súčasne môžu vznikať v malých množstvách aj odpady viazané na prevádzku a činnosť stavebných strojov a zariadení. Tieto činnosti majú charakter prípravných a servisných prác a väčšinu takto vzniknutých odpadov bude nutné zaradiť do kategórie nebezpečný odpad („N“).

Počas stavebných prác je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov alebo nežiaducim kontamináciám životného prostredia.

Pred vlastnou likvidáciou bude vznikajúci odpadový materiál ponúknutý príslušnému správcovi. Následná fáza nakladania s odpadmi bude zaistená dodávateľským spôsobom priamo osobami oprávnenými k týmto činnostiam podľa zákona č. 79/2015 Zb., o odpadoch.

Zmluvy s konkrétnymi firmami, ktoré budú zaisťovať využitie alebo zneškodnenie uvedených druhov odpadov budú uzavreté zhotoviteľom stavby.

Konečné rozhodnutie o spôsobe likvidácie (vrátane miest prípadného uloženia odpadu) bude do značnej miery závislé na vybranej firme, poverenej k likvidácii odpadu.

Dodávateľ stavby je povinný s odpadom vzniknutým na stavbe naložiť v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov a ďalších súvisiacich predpisov.

Tabuľka odpadov:

Názov druhu odpadu	Číslo druhu odpadu	Kategória odpadu	Zneškodnenie
Betón	17-01-01	O	R 5
Drevo	17-02-01	O	R 5
Bitúmenová zmes frézovaná	17-03-02	O	R 5
Bitúmenová zmes vybúraná	17-03-02	O	R 5
Železo a oceľ	17-04-05	O	R 5
Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky – kontaminovaná zemina ropnými látkami	17-05-03	N	D 1
Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky – kontaminovaná zemina ropnými látkami	17-05-05	N	D 1
Výkopová zemina - výkopové práce	17-05-06	O	R 5
Zmesový komunálny odpad – prevádzka šatní a kancelárskych priestorov	20-03-01	O	D 1

Miesto vzniku a spôsob využitia alebo zneškodnenia odpadov:

Odpad č. 17 01 01 – Betón, kategória ostatný, odpad vznikne po demolácii betónových konštrukcií. Vybúraný materiál sa ako vhodný materiál môže použiť do podkladových vrstiev vozovky.

Odpad č. 17 03 02 – Bitúmenová zmes frézovaná, kategória ostatný, odpad vznikne po frézovaní asfaltových vrstiev z komunikácie. Materiál sa uloží na skládku SSC a môže sa použiť pri opravách ciest.

Odpad č. 17 03 02 – Bitúmenová zmes vybúraná, kategória ostatný, odpad vznikne po vybúraní asfaltových vrstiev z komunikácie. Vybúraný materiál sa môže použiť do podkladových vrstiev.

Odpad č. 17 04 05 – Železo a oceľ, kategória ostatný, odpad vznikne po búraní mostných objektov a vybavenia komunikácie (značky, zábradlia). Materiál vhodný na znovu použitie sa uloží na skládku SSC a môže sa použiť pri opravách ciest. Ostatné kovové odpady sa odovzdajú do zberných surovín.

Odpad č. 17 05 03 – Zemina a kamenivo, kategória nebezpečný, odpad môže vzniknúť ak bude kontaminovaná nebezpečnými látkami (havária strojov na stavbe, ropné produkty) – odvoz a likvidácia na skládke nebezpečných odpadov. Prítomnosť kontaminovaných látok v zemine je nutné dokázať a dokladovať, v prípade havárie strojov na stavbe postupovať v zmysle platnej legislatívy.

Odpad č. 17 05 05 – Výkopová zemina, kategória nebezpečný, odpad môže vzniknúť ak bude kontaminovaná nebezpečnými látkami (havária strojov na stavbe, ropné produkty) – odvoz a likvidácia na skládke nebezpečných odpadov. Prítomnosť kontaminovaných látok v zemine je nutné dokázať a dokladovať, v prípade havárie strojov na stavbe postupovať v zmysle platnej legislatívy.

Odpad č. 17 05 06 – Výkopová zemina, kategória ostatný, odpad vznikne ako prebytočná zemina z výkopov. Použije sa na terénne úpravy a na zemné konštrukcie v rámci stavby, prípadný prebytok zeminy sa uloží na pozemkoch investora.

Odpad č. 20 03 01 – komunálny odpad zo šatní a prenosných kancelárií – likvidácia na skládke komunálneho odpadu

## **2.10.7. Prístup na stavenisko**

Stavenisko nebude počas výstavby celé stále k dispozícii pre všetky práce. Po časti staveniska bude vedená (a prekladaná) verejná premávka, časť staveniska bude obsadená vzájomnou väzbou prác na niekoľkých objektoch.

Zhotoviteľ musí preštudovať návaznosť prác na všetkých stavebných objektoch, a zvoliť taký postup prác, aby počas nich boli stále v prevádzke verejná inžinierske siete a komunikácie pre verejnú dopravu v požadovanom rozsahu. Pritom musí zvoliť podľa svojich kapacitných a technologických možností taký postup, aby zásahy do verejnej premávky a verejného sektora (aj inžinierske siete) boli čo najkratšie.

Podľa zvoleného postupu prác je súčasťou dodávky zhotoviteľa všetko potrebné, aj dočasné dopravné značenie a povolenia (uzávierky, výluky, rozkopávky a pod.).

Vzhľadom na dovoz materiálov a odvoz na depóniu sa dá očakávať, že predmetná stavba bude vplývať na dopravné zaťaženie na ceste I/79.

Z uvedeného dôvodu bude žiadúce, aby zhotoviteľ stavby presunul pohyb mechanizmov a hmôt po tejto komunikácii na obdobie mimo dopravných špičiek.

Pre prekopanie ciest, po ktorých je vedená verejná premávka platí, že tieto prekopy sa musia vykonať na hlavných ťahoch len v čase zníženého dopravného zaťaženia. Podmienkou je, že na ďalší deň už musí byť prekop pre premávku spojznený premostením. Obdobný postup platí pri zasypávaní prekopania, a znovuvvedení do premávky. Tieto práce sa nesmú začať, ak nebudú na mieste všetky potrebné stroje a materiály na ich úspešné dokončenie.

V prípade presunu po účelových komunikáciách musí zhotoviteľ prispôbiť presun svojich mechanizmov potrebám doterajších užívateľov komunikácií.

Vo všetkých sekciách stavby, ktoré budú v styku s verejnou premávkou sa presmerovania dopravy budú robiť výlučne podľa vopred schváleného dopravného značenia a pri dodržaní všetkých pravidiel, predpisov a postupov.

Prípadné ďalšie požiadavky na dopravné značenie, ktoré si vyžadujú jednotlivé fázy realizácie jednotlivých stavebných objektov, sú náplňou prác zhotoviteľa stavby. Platné dopravné značenie pre každú etapu a fázu organizácie dopravy musí byť (zhotoviteľom) prerokované a schválené v zmysle platných postupov.

## **2.10.6. Dopravné trasy počas výstavby**

Stavba sa bude budovať v bezprostrednej blízkosti verejnej dopravy. Doprava bude vedená po plnom alebo polovičnom profile existujúcej komunikácie podľa dočasného dopravného značenia.

### **Užívanie komunikácií**

Pre staveniskovú dopravu, ktorá bude realizovaná po verejných cestách platia tieto obmedzenia:

1. Doprava na horeuvedených komunikáciách sa nesmie vykonávať vozidlami, ktoré by svojou jazdnou rýchlosťou alebo prepravovaným materiálom mohli spôsobovať obmedzovanie cestnej premávky v čase dopravnej špičky (6,00 – 8,00 a 15,00 – 17,00hod.).

2. Ak počas prepravy dôjde k znečisteniu vozovky prepravovaným materiálom alebo vozidlom, je zhotoviteľ povinný komunikáciu ihneď očistiť.

Pre staveniskovú dopravu po účelových (neverejných) komunikáciách môže zhotoviteľ realizovať prepravné výkony iba po vybavení príslušného povolenia, pričom komunikácie musia byť udržiavané v prevádzkyschopnom stave. Pred začatím premávky po uvedených komunikáciách musí byť uskutočnená obhliadka technického stavu príslušnej komunikácie (za účasti stavebníka), pred ukončením využívania komunikácie taktiež. Ak sa preukáže poškodenie komunikácie, bude v potrebnom rozsahu vykonaná oprava komunikácie.

#### *Dopravné prostriedky zhotoviteľa*

Všetky dopravné prostriedky zhotoviteľa i podzhotoviteľov, používané na stavenisku, alebo pre dopravu osôb i materiálu na stavenisko, alebo zo staveniska, musia byť označené tak, aby bola zrejmá ich príslušnosť ku stavenisku. Vyhotovenie tohto označenia určí po prerokovaní so zhotoviteľom stavebný dozor. Na požiadanie stavebného dozora je zhotoviteľ povinný predložiť zoznam týchto dopravných prostriedkov vo forme a intervale určenom stavebným dozorom. Stavebný dozor môže takto neoznačené, či v zozname neuvedené vozidlá okamžite vylúčiť zo staveniska.

Horniny, piesok a iný materiál, ktorý produkuje prach musí byť pred dopravou kropené. Vozidlá na prevoz takýchto materiálov musia byť vybavené plachtami.

### **2.10.7. Realizácia stavby**

Pred začatím hlavných stavebných prác sa zriadia vyššie popísané prípravné práce, kde je okrem iného potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete. Priestorová poloha inžinierskych sietí je vo výkresoch značená orientačne. Pri vykonávaní stavebných prác je bezpodmienečne nutné dodržiavať ochranné pásma týchto vedení a podmienky pre výkon stavebných prác v OP.

Rekonštruovaný úsek cesty I/79 je na oboch koncoch plynule napojený na jestvujúcu štátnu cestu I/79. V prvej fáze výstavby sa zriadi dočasné dopravné značenie, ktoré usmerní dopravu do pravého jazdného pruhu, čím sa uvoľní stavenisko pre rekonštrukciu cesty I/79. V záverečnej prác sa v predmetnom úseku cesty I/79 vymení kryt.

Stavba sa bude realizovať obvyklými stavebnými technológiami podľa PD. Rozhodujúcimi prácami na stavbe budú zemné práce. Tie sú bližšie popísané v časti 2.3.1., resp. v technických správach jednotlivých objektov. S výstavbou konštrukčných vrstiev vozovky sa začne až po dosiahnutí Edef na pláni pod vozovkou 80MPa.

Pri vykonávaní stavebných prác je zhotoviteľ povinný dodržiavať všetky normy, nariadenia a predpisy platné v stavebníctve. Jedná sa hlavne o tie, ktoré sa týkajú bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri zemných prácach. Investor je povinný rešpektovať nariadenie vlády SR 510/2001 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko. Stavebné práce a zabudované materiály musia spĺňať technicko-kvalitatívne podmienky, čím bude zaručená kvalita stavebného diela i bezpečnosť práce. Dodávateľ stavby je takisto povinný dodržiavať pokyny a podmienky budúcich správcov jednotlivých objektov ako aj orgánov štátnej správy a stavebného úradu, ktoré sa nachádzajú v jednotlivých vyjadreniach k PD stavby.

### **OBMEDZENIA PRÁC A POŽIADAVKY, KTORÉ JE TREBA REŠPEKTOVAŤ A ZABEZPEČIŤ POČAS VÝSTAVBY**

Počas prác je potrebné okrem obmedzení uvedených na iných miestach dokumentácie, rešpektovať nasledovné:

- Pri vykonávaní stavebných prác je nutné dodržiavať všetky normy, nariadenia a predpisy platné v stavebníctve, týkajúce sa bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri zemných a betonárskych prácach.
- Stavebné práce a zabudované materiály musia spĺňať technicko-kvalitatívne podmienky.
- Stavebné práce, pri ktorých je prekračovaná dovolená hladina hluku sa nesmú vykonávať v oblastiach s blízkou obytnou zástavbou v hodinách nočného klľudu od 22:00 do 06:00 hod.
- Práce v úsekoch stavby s prebiehajúcou poľnohospodárskou činnosťou je treba organizovať a realizovať tak, aby nedošlo k obmedzeniu činnosti užívateľov poľnohospodárskych pozemkov. Je zakázané realizovať pohyb mechanizmov a osôb zhotoviteľa stavby mimo povolených trás a staveniska (vymedzené trvalým a dočasným záberom), ničiť prípadne odcudzovať poľnohospodárske produkty z pozemkov vedľa staveniska.

- Počas výstavby je potrebná technologická disciplína, udržiavanie stavebných mechanizmov v dobrom technickom stave bez možnosti únikov ropných látok, zabezpečenie stavebných dvorov proti prenikaniu znečisťujúcich látok do podlažia návrhom vhodného odvodnenia a čistenia stavebných dvorov.
- Výrub drevín je povolený iba v rozsahu danom príslušným rozhodnutím.
- V priebehu výstavby a v procese odovzdávania a prevzatia stavby je povinnosťou zhotoviteľa zabezpečiť, doklady o prerokovaní vyhradených technických zariadení z dovozu s Technickou inšpekciou Slovenskej republiky (§1 a §7 vyhlášky č. 74/1996 Z.z.), atesty o požiarnej odolnosti použitých materiálov a výrobkov podľa ich umiestnenia na stavbe, súhlasné stanoviská Technickej inšpekcie, súhlasné stanoviská Hasičského zboru, súhlasné stanoviská Bezpečnostného úradu, súhlasné stanoviská hygienika a odovzdať ich stavebnému dozorovi.

### 3. RIEŠENIE OBJEKTOV

#### **SO 101      Rekonštrukcia cesty I/79**

Cesta I/79

Dĺžka úpravy	8406+1050+540=9 996 m
Dĺžka rozšírenia na C 9,5/80	1783+2915+1430+1050+540=7718m
Križovatky – rekonštrukcia	2ks
Meteostanica	1 ks
Automatické sčítače dopravy	2 ks
Autobusové zastávky – rekonštrukcia (rieši SO 101.1)	5 ks
Osvetlenie priechodov pre chodcov (rieši SO 101.2)	12 ks
Ochrana exist. vedení (rieši SO 101.3)	vodovod a plynovod v Sačurove
výmena TDZ,	
Vybúranie mosta 79-003	
Smerové oblúky:	pôvodné s Rmin=220m a Rmax=10 000m
Pozdĺžny sklon:	min.0,12%; max.5,55%

Začiatok riešeného úseku komunikácie I/79 začína v Meste Vranov nad Topľou mestská časť Čemerné, pokračuje cez okres Vranov nad Topľou a Trebišov a končí v intraviláne obce Parchovany. Začiatok stavby je situovaný v intraviláne časti mesta Vranov nad Topľou mestská časť Čemerné (Čemernianská ulica) v km 0,974 a koniec rekonštruovaného úseku je v intraviláne obce Parchovany km 15,950 pasportného staničenia. V predmetnom úseku cesta I/79 tvorí prietah mestských častí Vranova nad Topľou – Čemerné a Lomnica a obcí Sačurov v okrese Vranov nad Topľou a Parchovany v okrese Trebišov.

Stavba je v závislosti od stavu komunikácie a v minulosti zrealizovaných rekonštrukcií rozdelená na tri úseky:

1. úsek v km 0,974 – 9,380 dl. 8406m (k.ú. Čemerné, Lomnica, Sačurov)
2. úsek v km 14,200 – 15,250 dl. 1050 (k.ú. Parchovany)
3. úsek v km 15,410 – 15,950 dl. 540 (k.ú. Parchovany)

Predmetná stavba rieši úpravu nevyhovujúcich parametrov cesty I/79, jej rozšírenie v extraviláne a úpravu zlého technického stavu pôsobením poveternostných vplyvov na vozovku a vplyvom dopravnej záťaže. Ceste I/79 v uvedenom úseku vykazuje nedostatočnú únosnosť vozovky, odvodňovacie zariadenia priekopy a priepusty nie sú dostatočne funkčné. Bezpečnostné zariadenia sú z pohľadu platných noriem a predpisov nedostatočné.

Objekt rieši rekonštrukciu rekonštrukciu dvoch križovatiek s cestami III. triedy na ktorých absentujú prídavné pruhy (samostatný pruhy pre odbočenie vpravo a vľavo) čo zvyšuje nebezpečenstvo pri prejazde predmetným úsekom, rekonštrukciu autobusových zastávok, osvetlenie priechodov pre chodcov, osadenie sčítačov dopravy a meteostanice a obnovu dopravného značenia.

Územie, v ktorom sa má činnosť realizovať, ako aj rozsah navrhovanej činnosti, nevykazujú negatívny dopad na životné prostredie. Pri dodržaní navrhovaných parametrov a zrealizovaní stavby sa vo viacerých oblastiach zlepší stav životného prostredia.

Pre modernizáciu úseku sa uvažuje s nasledovnými opatreniami:

Rozšírenie komunikácie v extraviláne na kat. C9,5/80

Výmena obrusnej a ložnej vrstvy krytu vozovky  
Výmena konštrukcie vozovky v nutných prípadoch  
Pokládka výstužnej geomreže v exponovaných úsekoch  
Úprava podložia v určených úsekoch  
Úprava križovatky I/79 s III/3624 a I/79 s III/3673 a III/3674  
Osvetlenie priechodov pre chodcov

- Osadenie automatických sčítačov dopravy, meteostanica,

Úprava a doplnenie priepustov a odvodňovacích zariadení  
Výmena a montáž zvodidiel a smerových stĺpikov  
Výmena zvislého dopravného značenia, konštrukcie s pasívnou bezpečnosťou NE a HE

Pre popisované komunikácie boli použité charakteristiky komunikácií podľa STN 73 6101 Projektovanie ciest a diaľnic, STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií, STN 736102 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách a STN 73 6425 „Autobusové, trolejbusové a električkové zastávky“.

### **SO 101.1 Autobusové zastávky a chodníky**

Autobusové zastávky	5ks
Nástupištia:	5ks
Chodníky nové:	434m
Chodníky rekonštrukcie:	591m
Chodníky spolu nové a rekonštrukcie:	1025m
Osvetlenie priechodov pre chodcov:	12ks

Objekt rieši novostavby a rekonštrukcie autobusových zastávok vo Vranov nad Topľou – mestská časť Čemerné a Lomnica, a v obciach Sačurov a Parchovany, k nim prislúchajúce nástupištia a chodníky.

Objekt rieši úpravu 5-tich autobusových zastávok:

- Autobusová zastávka č.1 „Vranov nad Topľou, tehelná“
- Autobusová zastávka č.2 „Vranov nad Topľou, rázcestie Kamenná Poruba“
- Autobusová zastávka č.3 „Sačurov, cintorín“
- Autobusová zastávka č.4 „Parchovany, žel. zastávka – vľavo“
- Autobusová zastávka č.5 „Parchovany, žel. zastávka – vpravo“

Objekt rieši rekonštrukciu resp. dostavbu 6-tich úsekov chodníkov:

- Chodník km 0,974 – 1,497 vľavo, rekonštrukcia
- Chodník km 3,958 – 4,404 vľavo, nový
- Chodník km 6,917 – 7,195 vpravo, nový
- Chodník km 7,252 – 7,352 vpravo, rekonštrukcia
- Chodník km 15,827 – 15,928 vľavo, nový
- Chodník km 15,842 – 15,866 vpravo, nový

Jedná sa o rekonštrukciu 5 zastávok, t.j. presun mimo jazdný pruh, posun pred križovatku, a doplnenie nástupíšť s prislúchajúcou časťou nových, alebo rekonštruovaných úsekov chodníkov. Rekonštrukciou existujúcich a výstavbou nových autobusových zastávok sa vytvoria podmienky bezpečnej a pohodlnej prevádzky dopravy v danej časti jednotlivých obcí. Taktiež sa výstavbou nástupíšť a prislúchajúcich chodníkov a priechodov pre chodcov s nasvetlením zabezpečia podmienky bezpečného a pohodlného pohybu peších.

Objekt pozostáva z 5-tich autobusových zastávok, 1025m chodníkov. Objekt „Autobusové zastávky a chodníky“ rieši obrubníky a nástupište pri zastávkach, ďalej samostatné úseky a nových a rekonštruovaných chodníkov s logickým pokračovaním na priechody pre chodcov a zastávky. Nasvetlenie priechodov pre chodcov je riešené v samostatnom podobjekte (SO 101.2). Objekt „Autobusové zastávky a chodníky“ nerieši samotnú konštrukciu vozovky zastávkových pruhov a odvodnenie zastávkových pruhov. V objekte sa taktiež nerieši dopravné značenie, ktoré je súčasťou samostatnej časti projektovej dokumentácie „C.2 – Dopravné značenie celej stavby“

### **SO 101.2 Osvetlenie prechodov**

Základné údaje:

Elektrická sieť: TNC - 1/PEN, AC, 50 Hz, 230V

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke : ochrana izolovaním živých častí, zábranami a krytmi, podľa prílohy „A“ STN 332000-4-41

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche : ochrana samočinným odpojením napájania v sieťach TN podľa 332000-4-41 čl.411.3.2

Navrhované rozvody : závesným káblom typu 1-AES-J 2x16mm<sup>2</sup>.

Druh nadzemných podpier (A) : oceľový stožiar typ OSUD-OP-06, výška 6m s výložníkom VUD 30-A-OP

Druh svietidiel (A): LED Cross II 59, 59W, IP 65 (LED SOLAR)

Počet navrhovaných stožiarov (A) : 24 ks

Počet navrhovaných svietidiel (A) : 24 ks

Inštalovaný výkon jedného svietidla (A) :  $P_i = 59 \text{ W}$

Inštalovaný výkon všetkých navrhovaných svietidiel :  $P_i = 24 \times 0,059 = 1,416 \text{ kW}$

Súčasný výkon všetkých navrhovaných svietidiel :  $P_s = 1,416 \text{ kW}$

Spotreba el. energie :  $A=A_1+A_2$

Zima :  $A_1 = 1,416 \times 180 \times 12 = 3\,059 \text{ kWh}$

Leto :  $A_2 = 1,416 \times 185 \times 8 = 2\,096 \text{ kWh}$

Ročná spotreba el. energie :  $A = 5\,155 \text{ kWh/rok}$

Meranie spotreby el. energie : v jestvujúcich rozvážačoch verejného osvetlenia.

Tento objekt rieši osvetlenie 12 prechodov pre chodcov na v obci Parchovany, Sačurov, Vranov - Čemerné.

Osvetlenie prechodov pre chodcov je navrhnuté svietidlami s asymetrickou vyžarovacou charakteristikou, ktoré sú osadené farebne odlišným a výkonnejším zdrojom svetla ako je okolité verejné osvetlenie. Stožiar je osadený cca 2,5 až 3m od stredu prechodu pre chodcov v príslušnom smere jazdy, aby osvetlením chodca vytváralo kontrast medzi tmavým pozadím a chodcom. Svietidla sú navrhnuté od firmy LED SOLAR typu LED Cross II 59, 59 W.

### **SO 101.3 Ochrana existujúcich vedení**

V obci Sačurov, smer Vranov nad Topľou –Trebišov, sa vybuduje na štátnej ceste, na Dargovskej ulici autobusová zastávka a taktiež sa upraví križovatka vedúca k „Domu smútku“.

Jestvujúca úprava autobusovej zastávky a križovatky k Domu smútku sa budú nachádzať na jestvujúcom vodovode a plynovode

Z tohto dôvodu jestvujúci vodovod a plynovod je nutné ochrániť v chráničkách.

Ochrana jestvujúcich vedení pozostáva z:

Ochrany vodovodu - poľená PE chránička - D200 - dĺ.10 m

Ochrany plynovodu – poľená PE chránička – D200 – dĺ.10 m

Ochrana vodovodu:

Jestvujúci vodovod HDPE, D110 vedie po ulici Dlhá, križuje štátnu cestu I/79 v obci Sačurov a pokračuje ďalej k Domu smútku. Rozšírením križovatky k Domu smútku a vybudovaním autobusovej zastávky sa jestvujúci vodovod, ktorý sa nachádza v teréne dostane do novonavrhovanej komunikácie.

Preto je nutné na tomto úseku ochrániť jestvujúci vodovod.

Ochrana jestvujúceho vodovodu spočíva v predĺžení jestvujúcej chráničky, ktorá je vedená pod štátnou cestou. V km 0,000 – V1 sa predlžovaná chránička pripojí na jestvujúcu chráničku a ukončená bude v novonavrhovanom chodníku v km 0,010 – V2.

Profil, materiál, hĺbka a niveleta novonavrhovanej chráničky sa musí prispôsobiť jestvujúcej chráničke.

Ochrana plynovodu:

Jestvujúci plynovod PE, D110 vedie po ulici Dlhá, križuje štátnu cestu I/79 v obci Sačurov a pokračuje ďalej k Domu smútku. Rozšírením križovatky k Domu smútku a vybudovaním autobusovej

zastávky sa jestvujúci plynovod, ktorý sa nachádza v teréne dostane do novonavrhovanej komunikácie.

Preto je nutné na tomto úseku ochrániť jestvujúci plynovod.

Ochrana jestvujúceho plynovodu spočíva v predĺžení jestvujúcej chráničky, ktorá je vedená pod štátnou cestou. V km 0,000 – L1 sa predlžovaná chránička pripojí na jestvujúcu chráničku a ukončená bude v novonavrhovanom chodníku v km 0,010 – L2.

Profil, materiál, hĺbka a niveleta novonavrhovanej chráničky sa musí prispôsobiť jestvujúcej chráničke.

## **SO 200 Mostné objekty**

### **SO 201 Rekonštrukcia mosta 79-004**

Charakteristika mosta:

- a) most na pozemnej komunikácii
- b) –
- c) ponad potok
- d) most s jedným otvorom
- e) jednopodlažný
- f) presypaný
- g) nepohyblivý
- h) trvalý
- i) v smerovej priamej a v klesaní
- j) kolmý,  $\alpha = 100,0g$
- k) s normovou zaťažiteľnosťou
- l) masívny
- m) plnostenný
- n) rámový
- o) otvorene usporiadaný
- p) s neobmedzenou voľnou výškou

Dĺžka premostenia	:	4,00m,
Dĺžka mosta	:	4,70m,
Dĺžka nosnej konštrukcie	:	4,70m,
Rozpätie polí	:	4,35m,
Šikmosť mosta	:	100g
Uhol kríženia	:	$\alpha = 73,9g$ ,
Voľná šírka mosta	:	18,0m (kolmá),
Šírka medzi zábradlím	:	17,14m,
Šírka medzi zvodnicami	:	10,35m,
Šírka chodníka	:	bez chodníka,
Šírka nosnej konštrukcie	:	18,00m,
Celková šírka mosta	:	18,00m
Výška mosta	:	cca. 3,7m,
Stavebná výška	:	1,29m,
Plocha mosta	:	$4,0 \times 17,14 = 68,56m^2$

(podľa TP 019 príloha 8, dĺžka premostenia násobená šírkou medzi zábradlím),

Zaťaženie mosta : v súlade s STN EN 1990 a STN EN 1991,  
Zaťaženie mosta dopravou : použité zaťažovacie modely ZM1, ZM2. ZM3.

Po dôkladnom zhodnotení skutkového stavu s prihliadnutím na požiadavky investora, dotknutých organizácií a zložiek štátnej správy, ako aj vzhľadom na bezpečnosť verejnej dopravy a budúce náklady na prevádzku a údržbu mostného objektu bolo dohodnuté, že existujúci mostný objekt sa zbúra a na jeho mieste sa postaví nový, presypaný, prefabrikovaný most z uzavretých železobetónových rámových prefabrikátov.

V rámci rekonštrukcie mosta sa vykoná úprava potoka Trnava v dĺžke 44m.

Počas prác na rekonštrukcii mosta bude verejná doprava vedená po dočasnej obchádzke cesty I/79.

Mostný objekt je navrhnutý ako jednopoložový. Nosná konštrukcia je navrhnutá presypaná, prefabrikovaná, rámová zo železobetónu.

Smerovo sa most nachádza v priamej, výškovo v klesaní 0,50%. Vozovka na moste má obojstranný strechovitý sklon 2,50%.

Šírka vozovky medzi zvodidlami na moste je 8,50m. Šírka ríms je 0,80m.

Nad premostovaným potokom Trnava bude zabezpečená bezpečnostná výšková rezerva min. 0,50m nad Q100 ročným prietokom.

Spodná stavba mosta je tvorená roznášacou doskou a rovnobežnými železobetónovými krídlami.

Nosná konštrukcia mosta je navrhnutá ako železobetónová, prefabrikovaná. Navrhnuté sú rámové prefabrikáty uzavretého prierezu s vnútorným rozmerom min. 2,40x4,00m (prietokový profil), dĺžka jedného prefabrikátu je uvažovaná 2,0m. Do konštrukcie mosta je dovolené zabudovať iba certifikované prefabrikáty s požadovanou únosnosťou a veľkosťou prietokového profilu v zmysle pd. V rámci DVP je zhotoviteľ povinný predložiť VTD použitého prefabrikátu na schválenie zodpovednému projektantovi objektu!

## **SO 202 Rekonštrukcia mosta 79-005**

## **SO 203 Rekonštrukcia mosta 79-006**

Charakteristika mosta:

- a) most na pozemnej komunikácii
- b) –
- c) ponad potok
- d) most s jedným otvorom
- e) jednopodlažný
- f) presýpaný
- g) nepohyblivý
- h) trvalý
- i) v smerovej priamej a v klesaní
- j) kolmý,  $\alpha = 100,0g$
- k) s normovou zaťažiteľnosťou
- l) masívny
- m) plnostenný
- n) rámový
- o) otvorene usporiadaný
- p) s neobmedzenou voľnou výškou

Dĺžka premostenia	:	2,50m,
Dĺžka mosta	:	10,40m,
Dĺžka nosnej konštrukcie	:	3,00m,
Rozpätie polí	:	2,75m,
Šikmosť mosta	:	100g
Uhol križenia	:	$\alpha = 100,0g$ ,
Voľná šírka mosta	:	15,225m,
Šírka medzi zábradlím	:	14,365m,
Šírka medzi zvodnicami	:	9,5m,
Šírka chodníka	:	bez chodníka,
Šírka nosnej konštrukcie	:	15,225m,
Celková šírka mosta	:	15,225m
Výška mosta	:	cca. 3,2m,
Stavebná výška	:	1,2m,
Plocha mosta	:	2,5x14,365= 35,92m <sup>2</sup>

(podľa TP 019 príloha 8, dĺžka premostenia násobená šírkou medzi zábradlím),

Zaťaženie mosta : v súlade s STN EN 1990 a STN EN 1991,  
Zaťaženie mosta dopravou : použité zaťažovacie modely ZM1, ZM2. ZM3.

Mostný objekt sa v extraviláne na hranici k.ú. mesta Vranov nad Topľou a obce Sačurov. Premosťuje cestu I/79 ponad neupravené koryto Bezmenného potoka.

V dotknutom úseku sa cesta I/79 nachádza v priamej, výškovo je niveleta cesty vedená v stúpaní 0,80%.

Mostný objekt je navrhnutý ako jednopoloový. Nosná konštrukcia je navrhnutá presýpaná, prefabrikovaná, rámová zo železobetónu.

Smerovo sa most nachádza v priamej, výškovo v stúpaní 0,80%. Vozovka na moste má obojstranný strechovitý sklon 2,50%.

Šírka vozovky medzi zvodidlami na moste je 9,50m. Šírka ríms je 0,80m.

Nad premostovaným potokom bude zabezpečená bezpečnostná výšková rezerva min. 0,50m nad Q100 ročným prietokom.

Spodná stavba mosta je tvorená roznášacou doskou a rovnobežnými železobetónovými krídlami.

Nosná konštrukcia mosta je navrhnutá ako železobetónová, prefabrikovaná. Navrhnuté sú rámové prefabrikáty uzavretého prierezu s vnútorným rozmerom min. 2,50x2,00m (prietokový profil), dĺžka jedného prefabrikátu je uvažovaná 1,0m. Do konštrukcie mosta je dovolené zabudovať iba certifikované prefabrikáty s požadovanou únosnosťou a veľkosťou prietokového profilu v zmysle pd. V rámci DVP je zhotoviteľ povinný predložiť VTD použitého prefabrikátu na schválenie zodpovednému projektantovi objektu!

### **SO 204 Rekonštrukcia mosta 79-008**

Charakteristika mosta:

- a) most na pozemnej komunikácii
- b) –
- c) ponad potok
- d) most s jedným otvorom
- e) jednopodlažný
- f) presypaný
- g) nepohyblivý
- h) trvalý
- i) v smerovej priamej a v klesaní
- j) kolmý,  $\alpha = 100,0g$
- k) s normovou zaťažiteľnosťou
- l) masívny
- m) plnostenný
- n) rámový
- o) otvorene usporiadaný
- p) s neobmedzenou voľnou výškou

Dĺžka premostenia	:	2,50m,
Dĺžka mosta	:	10,40m,
Dĺžka nosnej konštrukcie	:	3,00m,
Rozpätie polí	:	2,75m,
Šikmosť mosta	:	100g
Uhol kríženia	:	$\alpha = 100,0g$ ,
Voľná šírka mosta	:	16,236m,
Šírka medzi zábradlím	:	15,38m,
Šírka medzi zvodnicami	:	9,5m,
Šírka chodníka	:	bez chodníka,
Šírka nosnej konštrukcie	:	15,225m,
Celková šírka mosta	:	15,225m
Výška mosta	:	cca. 3,5m,
Stavebná výška	:	152m,
Plocha mosta	:	$2,5 \times 15,38 = 38,45m^2$

(podľa TP 019 príloha 8, dĺžka premostenia násobená šírkou medzi zábradlím),

Zaťaženie mosta : v súlade s STN EN 1990 a STN EN 1991,

Zaťaženie mosta dopravou : použité zaťažovacie modely ZM1, ZM2, ZM3

Mostný objekt sa v extraviláne na hranici k.ú. obcí Sačurov a Sečovská Polianka. Premosťuje cestu I/79 ponad neupravené koryto Bezmenného potoka.

V dotknutom úseku sa cesta I/79 nachádza v priamej, výškovo je niveleta cesty vedená v údolnicovom výškovom oblúku s polomerom  $R=1500m$  sklonom dotyčníc -2,25% a 1,80%.

Po dôkladnom zhodnotení skutkového stavu s prihliadnutím na požiadavky investora, dotknutých organizácií a zložiek štátnej správy, ako aj vzhľadom na bezpečnosť verejnej dopravy a budúce náklady na prevádzku a údržbu mostného objektu bolo dohodnuté, že existujúci mostný objekt sa zbúra a na jeho mieste sa postaví nový, presypaný, prefabrikovaný most z uzavretých železobetónových rámových prefabrikátov.

V rámci rekonštrukcie mosta sa vykoná úprava Bezmenného potoka v dĺžke 36m.

Počas prác na rekonštrukcii mosta bude verejná doprava vedená po dočasnej obchádzke cesty I/79.

Mostný objekt je navrhnutý ako jednopoložový. Nosná konštrukcia je navrhnutá presypaná, prefabrikovaná, rámová zo železobetónu.

Smerovo sa most nachádza v priamej, výškovo v údolnicovom oblúku s polomerom  $R=1500\text{m}$  a sklonom dotyčníc  $-2,50\%$  a  $+1,80\%$ . Vozovka na moste má strechovitý sklon  $2,50\%$ .

Šírka vozovky medzi zvodidlami na moste je  $9,50\text{m}$ . Šírka ríms je  $0,80\text{m}$ .

Nad premostovaným potokom bude zabezpečená bezpečnostná výšková rezerva min.  $0,50\text{m}$  nad  $Q_{100}$  ročným prietokom.

Spodná stavba mosta je tvorená roznášacou doskou a rovnobežnými železobetónovými krídlami.

Nosná konštrukcia mosta je navrhnutá ako železobetónová, prefabrikovaná. Navrhnuté sú rámové prefabrikáty uzavretého prierezu s vnútorným rozmerom min.  $2,50 \times 2,00\text{m}$  (prietokový profil), dĺžka jedného prefabrikátu je uvažovaná  $1,0\text{m}$ . Do konštrukcie mosta je dovolené zabudovať iba certifikované prefabrikáty s požadovanou únosnosťou a veľkosťou prietokového profilu v zmysle pd. V rámci DVP je zhotoviteľ povinný predložiť VTD použitého prefabrikátu na schválenie zodpovednému projektantovi objektu!

### **SO 510 Preložka vodovodu, k.ú. Parchovany**

V obci Parchovany, smer Vranov nad Topľou – Trebišov – I/79, sa vybudujú na štátnej ceste autobusové zastávky. Tieto zastávky sa nachádzajú v mieste, kde štátnu cestu križuje miestna komunikácia nachádzajúca sa na ulici Staničná, ktorá vedie taktiež k železničnej stanici.

Vodovodné potrubie sa v súčasnosti nachádza v krajnici predmetnej štátnej cesty.

Z tohto dôvodu sa jestvujúci vodovod preloží za navrhovanú zastávku.

Preložka vodovodu pozostáva z:

Vetvy „V“: D 160x9,5 – PE100 – PN10 – SDR 17,6 - dl.  $67\text{m}$

Vetva „V“ sa napojí v km  $0,000$  – L1 na jestvujúci vodovod PVC, D160, ktorý sa nachádza v krajnici štátnej cesty. Ďalej potrubie vedie terénom. Od km  $0,011.6$  – L2 vedie vodovod v novonavrhovanom chodníku. V km  $0,042.8$  –  $0,066$  križuje vodovod komunikáciu na Staničnej ulici vedúcu k železničnej stanici.

Vodovod je ukončený v krajnici štátnej cesty, v km  $0,067$  – L5, kde sa pripojí na jestvujúci vodovod D160, PVC.

V mieste križovania potrubia s komunikáciou sa potrubie ochráni v PE chráničke, D225, v dĺžke  $22\text{m}$ .

### **SO 621 Úprava NN vedenia**

Základné údaje:

Elektrická sieť: TNC - 3/PEN, AC, 50 Hz, 400/230V

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke : ochrana izolovaním živých častí, zábranami a krytmi, podľa prílohy „A“ STN 332000-4-41

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche : ochrana samočinným odpojením napájania v sieťach TN podľa 332000-4-41 čl.411.3.2

Tento objekt rieši preložku štyroch stĺpov vedenia nn včetně príslušenstva osadeného na stĺpoch ako svietidlá, SPP2 a pod. v súvislosti s úpravou komunikácie v obci Sačurov okres Vranov nad Topľou.

Preložka stĺpa č.1 až č.4 :

Popis jestvujúceho vedenia :

Jestvujúci betónový stožiar DB 2x 9/10 sekundárneho nn vedenia prekáža rozšíreniu križovatky.

Demontáž jestvujúceho vedenia : jestvujúci stĺp sa zdemontuje. Zároveň sa zdemontujú vodiče AlFe 4x70+16 v rozsahu od stĺpa č. 1 po stĺp č.5 a od stĺpa č.1 po stĺp č.6. Na stĺpe č. 1 je osadené aj svietidlo a skrinka SPP2, ktoré sa tiež zdemontujú.

Montážne práce : Stĺp č. 1 : v predpísanom mieste sa osadí nový stĺp vedenia NN typu DB 2x 10,5/10 s dvoma konzolami s priebežnými príložkami a koncovými izolátormi. Na stĺpe č.1 sa ukončia jak dva káble typu AES 4x70, ktoré sa skrátia, tak aj dva vedenia z holých vodičov AlFe 4x70. Na stĺp sa osadí aj svietidlo a skrinka SPP2 z demontovaného stĺpa. Preloží sa aj kábel zo vzdušného

vedenia po skrinku SPP2 typu NAYY 4x25. Podzemná prípojka k rodinnému domu, ktorá bola napojená zo zdemontovaného stĺpa sa skráti a zaústi do preloženej SPP2.

Stĺp č. 2 : v predpísanom mieste sa osadí nový stĺp vedenia NN typu JB 9/6 s konzolou s podpernými izolátormi. Na stĺp sa osadí aj svietidlo a skrinka SPP2 z demontovaného stĺpa. Preloží sa aj kábel zo vzdušného vedenia po skrinku SPP2 typu NAYY 4x25. Podzemná prípojka k rodinnému domu, ktorá bola napojená zo zdemontovaného stĺpa sa skráti a zaústi do preloženej SPP2.

Stĺp č. 3 : v predpísanom mieste sa osadí nový stĺp vedenia NN typu JB 9/6 s konzolou s podpernými izolátormi. Na stĺp sa osadí aj svietidlo zo demontovaného stĺpa.

Stĺp č. 4 : v predpísanom mieste sa osadí nový stĺp vedenia NN typu JB 9/6 s konzolou s podpernými izolátormi.

Stĺp č. 5 : Stĺp vedenia NN typu JB 9/6 sa ponechá na konzolu sa osadia priebežné príložky s koncovými izolátormi.

Stĺp č. 6 : Stĺp vedenia NN typu JB 9/6 sa ponechá na konzolu sa osadia priebežné príložky s koncovými izolátormi.

V Prešove, október 2018

Vypracoval : Ing. Miroslav Váhovský