


|        |       |       |            |          |
|--------|-------|-------|------------|----------|
|        |       |       |            |          |
|        |       |       |            |          |
|        |       |       |            |          |
| Č.     | Datum | Popis | Vypracoval | Schválil |
| REVIZE |       |       |            |          |

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

|   |  |
|---|--|
| Objednatel:<br><br><b>Středočeský kraj</b><br><b>Zborovská 81/11</b><br><b>150 21 Praha 5</b> |  |
|---|--|

|   |
|---|
| Zhotovitel:<br><br><b>BIM SAS4S</b><br><b>Vedoucí společnosti: SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4</b>  |
|    |
| <div>  <b>AFRY</b> </div> <div>  <b>4roads</b> </div> <div>  <b>SATRA</b> </div> <div>  <b>SHB</b> </div> |

|   |  |   |
|---|--|---|
| Navrhl/vypracoval:<br>Ing. Jan Svoboda  | Zodpovědný projektant:<br>Ing. Pavel Paška   | Zhotovitel:<br><br> <b>4roads s.r.o.</b><br>Slunná 541/27<br>162 00 Praha 6 - Střešovice |
| Technická kontrola:<br>Ing. Jan Lambert | Hlavní inženýr projektu:<br>Ing. Jan Svoboda |   |

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Kraj: Středočeský   | Čís.sm.obj.: S-3645/00066001/2020 |
| Katastrální území: Malé Číčovice, Lichoceves, Noutonice, Svrkyně, Kamýk u Velkých Přílep, Kozinec, Holubice v Čechách, Trněný Újezd u Zákolan | Čís.akce: 20071                   |
| Akce: <b>III/00715, III/00722, III/00723, III/24010, oprava - PD</b>  | Datum: 02/2022                    |
|   | Formát: 41xA4                     |
| Část: <b>Souhrnná technická zpráva</b>  | Měřítko: -                        |
|   | Stupeň: <b>PDPS</b>               |
| Příloha: <b>Souhrnná technická zpráva</b>   | Číslo kopie:                      |
|   | Číslo přílohy: <b>B.1</b>         |





## Obsah

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1.  | Popis území.....   | 5  |
| a)  | Charakteristika území a stavebního pozemku .....   | 5  |
| b)  | Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací .....   | 5  |
| c)  | Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod.....   | 5  |
| d)  | Výčet a závěry provedených průzkumů a měření .....   | 6  |
| e)  | Ochrana území podle jiných právních předpisů .....   | 6  |
| f)  | Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území .....   | 7  |
| g)  | Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....  | 7  |
| h)  | Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....   | 7  |
| i)  | Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....   | 7  |
| j)  | Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.....   | 7  |
| k)  | Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....  | 7  |
| l)  | Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí .....   | 8  |
| m)  | Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo .....   | 8  |
| n)  | Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření .....  | 8  |
| o)  | Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.....   | 8  |
| 2.  | Celkový popis stavby.....  | 8  |
| 2.1 | Celková koncepce řešení stavby.....  | 8  |
| a)  | Nová stavba nebo změna dokončené stavby.....   | 8  |
| b)  | Účel užívání stavby .....  | 8  |
| c)  | Trvalá nebo dočasná stavba .....   | 8  |
| d)  | Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby - návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území ..... | 9  |
| e)  | U změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí. ....                                    | 10 |
| f)  | Ochrana stavby podle jiných právních předpisů .....  | 11 |



|  |    |
|--|----|
| g) Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov .....  | 11 |
| h) Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy .....   | 11 |
| i) Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby - údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu.....           | 11 |
| 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....   | 11 |
| a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení.....  | 11 |
| b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.....  | 11 |
| 2.3 Celkové technické řešení.....  | 12 |
| a) Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření | 12 |
| Řada 100 - Objekty pozemních komunikací.....   | 12 |
| b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody .....   | 13 |
| c) Celková spotřeba vody .....   | 13 |
| d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem.....  | 13 |
| e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě .....  | 13 |
| 2.4 Bezbariérové užívání stavby .....  | 13 |
| 2.5 Bezpečnost při užívání stavby .....  | 14 |
| 2.6 Základní charakteristika objektů .....   | 14 |
| a) Popis současného stavu .....  | 14 |
| b) Popis navrženého řešení .....   | 14 |
| 1 Pozemní komunikace .....   | 14 |
| 2 Mostní objekty a zdi.....  | 36 |
| 3 Odvodnění pozemní komunikace .....   | 36 |
| 4 Tunely, podzemní stavby a galerie.....   | 36 |
| 5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony.....  | 36 |
| 6 Vybavení pozemní komunikace .....  | 36 |
| a) Záchytná bezpečnostní zařízení.....   | 36 |
| b) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku .....  | 36 |
| c) Veřejné osvětlení.....  | 36 |



|   |    |
|---|----|
| d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace .....   | 36 |
| e) Clony a sítě proti oslnění .....   | 36 |
| 7 Objekty ostatních skupin objektů .....  | 37 |
| 2.7 Základní charakteristiky technických a technologických zařízení .....   | 37 |
| 2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení .....  | 37 |
| 2.9 Úspora energie a tepelná ochrana .....  | 37 |
| 2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....   | 37 |
| 2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....   | 37 |
| a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží.....  | 37 |
| b) Ochrana před bludnými proudy .....   | 37 |
| c) Ochrana před technickou seizmicitou.....   | 37 |
| d) Ochrana před hlukem.....   | 37 |
| e) Protipovodňová opatření .....  | 37 |
| f) Ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.....  | 38 |
| 3. Připojení na technickou infrastrukturu.....  | 38 |
| a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky.....   | 38 |
| b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.....  | 38 |
| 4. Dopravní řešení.....   | 38 |
| a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.....        | 38 |
| b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....  | 38 |
| c) Doprava v klidu.....   | 38 |
| 5. Řešení vegetace a souvisejících teréních úprav .....   | 38 |
| a) Terénní úpravy .....   | 38 |
| b) Použité vegetační prvky.....   | 38 |
| c) Biotechnická a protierozní opatření.....   | 39 |
| 6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....   | 39 |
| a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda .....   | 39 |
| b) Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině ..... | 39 |
| c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....  | 39 |
| d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.....  | 39 |



|   |    |
|---|----|
| e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení ..... | 39 |
| f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....   | 39 |
| 7. Ochrana obyvatelstva .....   | 41 |



## **1. POPIS ÚZEMÍ**

### **a) Charakteristika území a stavebního pozemku**

Jedná se o opravu stávajících silnic III. třídy č. 24010, č. 00723, č. 00722 a č. 00715 mezi obcemi Velké Přílepy, Zákolany, Svrkyně a Číčovice. Předmětné úseky celkové délky 10,347 km jsou situovány na stávajícím silničním pozemku. Předmětná stavba se dělí na 4 stavební objekty. První stavební objekt (SO101) je oprava silnice III/24010 a silnice III/00723 v délce 4,985 km. Začátek úseku je v km 0,000 (provozním staničení silnice III/24010 km 0,411). V km 3,550 se mění číslo silnice z III/24010 na silnici III/00723 (provozní staničení silnice III/24010 km 3,960 a silnice III/00723 km 0,000). Konec úseku se nachází na hranici okresů na silnici III/00723 v km 4,985 (provozní staničení km 1,407). Druhý stavební objekt (SO102) je oprava silnice III/00722 v délce 0,932 km. Začátek úseku je v km 0,000 (provozním staničení km 0,000) a navazuje na SO101 v obci Svrkyně. Konec úseku se nachází za křižovatkou silnic III/00722 s III/00715 v km 0,910. Třetí stavební objekt (SO103) řeší opravu silnice III/00715 v celkové délce 2,085 km. Začátek úseku je v km 0,000 v obci Číčovice (provozním staničení km 5,774). Konec úseku se nachází v km 2,085 (provozní staničení km 7,722) za křižovatkou silnic III/00715 a III/00710, kde plynule přechází na objekt SO104. Čtvrtý stavební objekt (SO104) je oprava silnice III/00715 v délce 2,345 km. Začátek úseku plynule navazuje na SO103 v km 2,085 (provozní staničení km 7,722) a konec úseku se nachází v km 4,430 (provozní staničení km 10,079), kde se napojuje na SO102 v křižovatce silnic III/00715 a III/00722.

Jedná se o území převážně nezastavěné, silnice III/24010, III/00723, III/00722 a III/00715 v předmětném úseku prochází převážně zemědělsky obdělávanou krajinou. Silnice III/24010, III/00722 a III/00715 částečně prochází zastavěným územím obcí Velké Přílepy, Svrkyně, Noutonice a Číčovice.

### **b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací**

Projekt je v souladu s územními plány dotčených obcí, kde se nachází v území nezastavěném na plochách určených dopravní infrastrukturu.

Ze své podstaty silnice III. třídy se ve smyslu zákona č. 13/1997 Sb., §17 jedná o veřejně prospěšnou stavbu.

### **c) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod**

Dle informací z ČGS je geologie trasy z pohledu geologické geneze hornin heterogenní se zásadními rozdíly v geologické genezi hornin, ale i vlastností a mech-fyz. parametrech zemin. V trase v rostlém terénu jsou dominantně zastoupeny eolické či sedimentární zpevněné či nezpevněné horniny. S ohledem na morfologii terénu pak na části trasy fluvialních zemin v okolí vodotečí. Na části trasy sil. III/24010 u Svrkyně pak trasa křížuje lokalitu s antropogenními navážkami. Dle zjištění průzkumu jsou zastižené zeminy v korelaci s předpoklady z ČGS.

Zeminy podloží:

Zeminy podloží v úrovni AZ zastižené v trase jsou heterogenní co do typu i geologické geneze. V trase na všech hloubkových sondách byly v podloží identifikovány podmíněčně vhodné a namrzavé až nebezpečně namrzavé zeminy dle ČSN 73 6133. V AZ byly do nivelety – 1000 mm zastiženy zeminy G4, S4, F4.



Na provedených sondách nebyla na žádné hloubkové sondě (do cca -800 mm) zastižena neustálá hladina podzemní vody [2].

Trasa neprochází poddolovaným územím.

#### **d) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření**

##### **D1 Diagnostický průzkum vozovky – příloha číslo 6.1 Dokladové části**

Závěry jsou popsány níže v příslušné kapitole a příloze 6.1 Dokladové části.

##### **D2 Průzkum inženýrských sítí – příloha číslo 7.1 Dokladové části**

Stávající sítě jsou zakresleny v koordinační situaci. V rámci předmětného projektu byly rozeslány žádosti o vyjádření k existenci stávajících inženýrských sítí jednotlivým správcům. Kladné vyjádření o výskytu zařízení v zájmové oblasti zaslaly tyto organizace:

- CETIN a.s., Českomoravská 2510/19, Libeň, 190 00 Praha 9
- ČEZ Distribuce a.s., Teplická 874/8, 405 02 Děčín Podmokly
- Vodohospodářská společnost Benešov, s.r.o., Černokostelecká 1600, 256 01 Benešov
- GasNet Služby, s.r.o., Plynárenská 499/1, Zábrdovice, 602 00 Brno
- Správa železnic, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
- Teplárenská Kladno s.r.o., Dubská 257, 272 03 Kladno
- Vodovody a kanalizace Beroun a.s., Mostníkovská 255/3, 266 01 Beroun
- ČD Telematika, Pod Táborem 369/8a, 190 00 Praha 9
- Obec Svrkyně, Svrkyně 94, 252 64 Velké Přílepy
- Středočeské vodárny a.s., U Vodojemu 3085, 272 80 Kladno

Veškeré sítě musí být před započítím zemních prací vytyčeny, ochráněny nebo přeloženy. Projekt požaduje (v případě provádění zemních prací) provedení kontrolních ručních překopů. V případě zastižení nepředvídatelných sítí budou tyto ochráněny, případně výškově upraveny v souladu požadavků jednotlivých správců.

##### **D3 Geodetické zaměření – příloha číslo 5.1 Dokladové části**

##### **D4 Dendrologický průzkum – příloha číslo 7.2 Dokladové části**

#### **e) Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Stavba nezasahuje do žádného zvláště chráněného území podle zákona č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů (národní park, chráněná krajinná oblast, národní přírodní rezervace, přírodní památka, přírodní park)

Silnice neprochází žádnou evropsky významnou lokalitou (EVL) podle směrnice Rady Evropských společenství č.92/43 EHS o stanovištích ani žádnou ptačí oblastí (PO) dle směrnic Rady Evropských společenství č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků. Stávající trasa kříží stávající LBK 252.

Lokalita Natura 2000 se nenachází v oblasti řešené stavby.

Stavba je v souladu s územními plány dotčených obcí.

Úprava silnice nezasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).





**f) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území**

Trasa neprochází chráněným ložiskovým územím a výhradním ložiskem. Stavba se nachází mimo záplavové území.

**g) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Přístupy na pozemky a nemovitosti jsou možné přímo ze stávající silnice III. třídy. Přístupnost pozemků zůstává neměnná. Na silnicích III/24010, III/00723, III/00722 a III/00715 jsou napojeny stávající účelové komunikace. Napojení nebude vlivem stavby měněno.

V rámci opravy komunikací bude provedena obnova systému odvodnění v místech, kde se již nyní odvodnění nachází. Na dílčích úsecích trasy se však stávající systém podélného otevřeného systému odvodnění nenachází. Dále vzhledem k absenci recipientu není možné v těchto úsecích liniové odvodnění realizovat a z těchto důvodů je navrženo provedení odvodnění jako stávající, tedy vsakem do okolního terénu.

**h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

V rámci předmětné akce nedojde k demolici pozemních objektů. Technologie opravy vozovky bude probíhat recyklací za studena na místě a zesílením tloušťky vozovky s minimalizací vzniku odpadů.

Z důvodu zvýšení bezpečnosti budou pokáceny stromy v těsné blízkosti zpevnění komunikace. Celkem se jedná se o 32 stromů, pro které byl zpracován dendrologický průzkum, viz příloha 7.2 v Dokladové části.

**i) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Do pozemků zemědělského půdního fondu nebude předmětnou stavbou zasahováno.

Do pozemků určených k plnění funkce lesa nebude předmětnou stavbou zasahováno.

**j) Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Plánovaná oprava silnic III/24010, III/00723, III/00722 a III/00715 je na svých začátcích a koncích plynule napojena na stávající silniční síť.

Samotná oprava silnic si nevyžádá žádné připojení na technickou infrastrukturu.

Extravilánové úseky silnic III. třídy nejsou koncipovány pro provoz pěší bezbariérové dopravy ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Intravilánové úseky silnic III. třídy jsou řešeny ve stávajícím šířkovém uspořádání mezi stávajícími obrubami. Součástí opravy komunikace jsou autobusové zálivy (obec Svrkyně).

Součástí stavby nejsou nástupní plochy zastávek a podélné chodníky.

**k) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Předpokládaná lhůta výstavby:

Doba výstavby: 2 stavební sezóna



Termín zahájení stavby: 2022

Termín dokončení stavby: 2023

Předpokládaná etapizace je popsána v části B.8 - *Zásady organizace výstavby*.

Časový plán stavby zpracuje zhotovitel v rámci nabídky dodávky stavby.

Samostatné související podmiňující investice:

Realizace stavby (SO102) je podmíněna související stavbou obce Svrkyně. Tato stavba řeší výstavbu nové splaškové kanalizace v komunikaci III/00722 a III/24010.

**l) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí**

Stavba se nachází na stávajícím silničním pozemku ve vlastnictví investora a okolních obcí. Stávající komunikace je již umístěna, v rámci opravy se neřeší umístění stavby.

**m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Nové ochranné pásmo nevznikne, charakter projektu nemění stávající ochranné pásmo silnice III. třídy.

**n) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření**

Vzhledem ke svému rozsahu a navržené technologii provádění není navržen žádný následný monitoring nebo sledování přetvoření. Observační metoda ve smyslu ČSN EN 1997 není navržena.

**o) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu**

Oprava silnice je na začátku a na konci úpravy napojena na stávající komunikace.

Samotná oprava silnice si nevyžádá žádné připojení na technickou infrastrukturu.

## **2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **2.1 Celková koncepce řešení stavby**

**a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o opravu stávajících silnic III. třídy č. 24010, č. 00723, č. 00722 a č. 00715 mezi obcemi Velké Přílepy, Svrkyně, Zákolany, Noutonice a Čičovice.

**b) Účel užívání stavby**

Stavba bude po své opravě sloužit dále jako III. třídy.

**c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o trvalou stavbu spadající do celostátní silniční sítě.



**d) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby - návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území**

Jedná se o opravu stávajících silnic III. třídy č. 24010, č. 00723, č. 00722 a č. 00715 mezi obcemi Velké Přílepy, Zákolany, Svrkyně a Číčovice. Předmětné úseky celkové délky 10,347 km jsou situovány na stávajícím silničním pozemku. Předmětná stavba se dělí na 4 stavební objekty. První stavební objekt (SO101) je oprava silnice III/24010 a silnice III/00723 v délce 4,985 km. Začátek úseku je v km 0,000 (provozním staničení silnice III/24010 km 0,411). V km 3,550 se mění číslo silnice z III/24010 na silnici III/00723 (provozní staničení silnice III/24010 km 3,960 a silnice III/00723 km 0,000). Konec úseku se nachází na hranici okresů na silnici III/00723 v km 4,985 (provozní staničení km 1,407). Druhý stavební objekt (SO102) je oprava silnice III/00722 v délce 0,932 km. Začátek úseku je v km 0,000 (provozním staničení km 0,000) a navazuje na SO101 v obci Svrkyně. Konec úseku se nachází za křižovatkou silnic III/00722 s III/00715 v km 0,910. Třetí stavební objekt (SO103) řeší opravu silnice III/00715 v celkové délce 2,085 km. Začátek úseku je v km 0,000 v obci Číčovice (provozním staničení km 5,774). Konec úseku se nachází v km 2,085 (provozní staničení km 7,722) za křižovatkou silnic III/00715 a III/00710, kde plynule přechází na objekt SO104. Čtvrtý stavební objekt (SO104) je oprava silnice III/00715 v délce 2,345 km. Začátek úseku plynule navazuje na SO103 v km 2,085 (provozní staničení km 7,722) a konec úseku se nachází v km 4,430 (provozní staničení km 10,079), kde se napojuje na SO102 v křižovatce silnic III/00715 a III/00722.

Jedná se o území převážně nezastavěné, silnice III/24010, III/00723, III/00722 a III/00715 v předmětném úseku prochází převážně zemědělsky obdělávanou krajinou. Silnice III/24010, III/00722 a III/00715 částečně prochází zastavěným územím obcí Velké Přílepy, Svrkyně, Noutonice a Číčovice.

Z hlediska dosavadního využití slouží komunikace jako silnice III. třídy.

Návrhová rychlost komunikace není měněna. Návrhová kategorie silnic III/24010, III/00722 a III/00715 nejvíce odpovídá S6,5 (5,5 m šířka zpevnění). Silnice III/00723 má stávající šířku zpevnění 5,0 m.

**Rozsah opravy silnice III/24010**

- Začátek opravy III/24010 km 0,000 (P.S. km 0,411)
- Konec opravy III/24010 km 3,550 (P.S. km 3,960)
- Délka opravy 3 550 m

**Základní příčné uspořádání silnice III/24010**

- Jízdní pruhy 2 x 2,75 m
- Nezpevněná krajnice 0,75 m (v místě svodidel 1,50 m)

**Rozsah opravy silnice III/00723**

- Začátek opravy III/00723 km 3,550 (P.S. km 0,000)
- Konec opravy III/00723 km 4,985 (P.S. km 1,407)
- Délka opravy 1 435 m

Základní příčné uspořádání silnice III/00723

- Jízdní pruhy 2 x 2,50 m
- Nezpevněná krajnice 0,75 m (v místě svodidel 1,50 m)

Rozsah opravy silnice III/00722

- Začátek opravy III/00722 km 0,000 (P.S. km 0,000)
- Konec opravy III/00722 km 0,932 (P.S. km 0,932)
- Délka opravy 932 m

Základní příčné uspořádání silnice III/00722

V intravilánu obce Svrkyně navržené příčné uspořádání dle stávajícího stavu.

- Jízdní pruhy 2 x 2,75 m
- Nezpevněná krajnice 0,75 m (v místě svodidel 1,50 m)

Rozsah opravy silnice III/00715

- Začátek opravy III/00715 km 0,000 (P.S. km 5,774)
- Konec opravy III/00715 km 4,430 (P.S. km 10,779)
- Délka opravy 4 430 m

Základní příčné uspořádání silnice III/00722

V intravilánu obce Noutonice navržené příčné uspořádání dle stávajícího stavu.

- Jízdní pruhy 2 x 2,75 m
- Nezpevněná krajnice 0,75 m (v místě svodidel 1,50 m)

Základní příčný sklon komunikace je 2,5%, ve směrovém oblouku je navržen dostředný sklon.

Na silnicích sčítání dopravy v roce 2016 neproběhlo.

Vzhledem k tomu, že nedojde k výstavbě nové komunikace, nebude vznikat nové ochranné pásmo.

**e) U změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Byl proveden diagnostický průzkum stávajících vozovek. Závěry průzkumu jsou součástí přílohy 6.1 v Dokladové části. Stručně lze uvést, že oprava komunikací je navržena z důvodů vyčerpané životnosti konstrukce, která vykazuje zejména poruchy jako ztráta hmoty a protismykových vlastností, trhliny a deformace dle TP 82.

Oprava je navržena v souladu s diagnostickým průzkumem, recyklace za studena na místě dle TP 208 s obnovou stmeleného souvrství krytu v tl. 130 mm s maximálním nadvýšením + 130 mm.



**f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba si nevyžádá žádné ochrany podle zvláštních předpisů. Součástí silnice je ochranné pásmo dle zákona č. 13/1997 Sb.

**g) Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov**

Dešťové vody jsou svedeny do příkopů a přilehlých vodotečí, systém odvodnění není stavbou měněn.

V rámci akce bylo provedeno vzorkování stávajících stmelených vrstev ve smyslu vyhlášky 130/2019 Sb. Nejnižší podkladní vrstvy jsou zatříděny do skupiny ZAS-T1, ZAS-T2 a ZAS-T4 s obsahem benzo(a)pyrenu do 50 mg/kg sušiny, ložní a obrusná vrstva do ZAS-T1. Z těchto důvodů je potřeba přistoupit k případnému frézování po vrstvách a recyklaci za studena k celkové pasivaci dehtových pojiv. Do podkladních vrstev se předpokládá zásah v případě sanací krajů. Vytěžený materiál bude v maximální možné míře užít po předrcení jako doplňkový materiál pro recyklaci.

**h) Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Základním předpokladem výstavby je provádění za vyloučení provozu a po etapách, více viz příloha B8 Zásady organizace výstavby.

Předpokládaná lhůta výstavby:

Doba výstavby: 2 stavební sezóny

Termín zahájení stavby: 2022

Termín dokončení stavby: 2023

Předpokládaná etapizace je popsána v části B8 Zásady organizace výstavby.

Časový plán stavby zpracuje zhotovitel v rámci nabídky dodávky stavby.

**i) Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby - údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu**

Uvažuje se etapizace výstavby, postupné předávání do provozu je přípustné.

**2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

**a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Vzhledem ke své podstatě projektu – pozemní komunikace III. třídy – není urbanistický vliv posuzován.

Na opravu komunikace se nevztahují regulační opatření. Prostorové uspořádání vychází z návrhové kategorie.

**b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Vzhledem k charakteru a dopravnímu účelu není stavba nijak architektonicky řešena.



## **2.3 Celkové technické řešení**

a) **Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření**

### **Řada 100 - Objekty pozemních komunikací**

#### **SO 101 - Silnice III/24010 a III/00723**

Náplní stavebního objektu je oprava silnice III/24010 v šířce 5,5 m a silnice III/00723 v šířce 5,0 m. Součástí stavebních prací je pročištění nebo zřízení systému odvodnění. Na trase silnice III/24010 se nachází tři stykové křižovatky – v obci Svrkyně (km 1,100) se silnicí III/00722, v km 1,950 se silnicí III/24011 vedoucí do obce Holubice a v km 3, 549 se silnicí III/24010, která se odklání směr obec Otovice, dále stavební objekt pokračuje po silnici III/00723. Na komunikaci se nachází řada sjezdů na přilehlé pozemky nebo účelové komunikace. Celková délka SO 101 je 4,964 km.

Oprava komunikace spočívá v odfrézování krytu vozovky, recyklaci za studena podkladních vrstev a pokládce nových asfaltových vrstev s nadvýšením nivelety o max. 130 mm. Začátek úseku se nachází na silnici III/24010 (ZÚ SO101) km 0,000 (provozní staničení silnice III/24010 km 0,411). V km 3,550 se mění číslo silnice z III/24010 na silnici III/00723 (provozní staničení silnice III/24010 km 3,960 a silnice III/00723 km 0,000). Konec úseku se nachází na silnici III/00723 (KÚ SO101) km 4,985 (provozní staničení silnice III/00723 km 1,407).

#### **SO 102 – Silnice III/00722**

Náplní stavebního objektu je oprava silnice III/00722 v šířce 5,5 m, v intravilánu je navržena šířka zpevnění dle stávajícího stavu a šířky uličního prostoru. Součástí stavebních prací je pročištění nebo zřízení systému odvodnění. Na trase silnice III/00722 se nachází dvě stykové křižovatky – v obci Svrkyně (km 0,000) se silnicí III/24010 a v km 0,910 se silnicí III/00715 vedoucí do obce Čičovice. Dále se na komunikaci nachází řada sjezdů k nemovitostem, na přilehlé pozemky nebo účelové komunikace. Celková délka SO 102 je 0,932 km.

Oprava komunikace spočívá v odfrézování krytu vozovky, recyklaci za studena podkladních vrstev a pokládce nových asfaltových vrstev s nadvýšením nivelety o max. 50 mm v intravilánu obce Svrkyně nedojde k nadvýšení nivelety. Začátek úseku se nachází na křižovatce silnic III/00722 x III/24010 (ZÚ SO102) km 0,000 (provozní staničení silnice III/00722 km 0,000), konec úseku se nachází na silnici III/00722 (KÚ SO102) km 0,932 (provozní staničení silnice III/00722 km 0,932).

#### **SO 103 – Silnice III/00715 (ZÚ – 2,085 km)**

Náplní stavebního objektu je oprava silnice III/00715 v šířce 5,5 m. Součástí stavebních prací je pročištění nebo zřízení systému odvodnění. Na trase silnice III/00715 se nachází dvě křižovatky – styková křižovatka v km 0,500 s místní komunikací a průsečná křižovatka v km 2, 075 se silnicí III/00710 vedoucí z obce Lichoceves do obce Okoř. Dále se na komunikaci nachází řada sjezdů na přilehlé pozemky nebo účelové komunikace. Celková délka SO 103 je 2,085 km.

Oprava komunikace spočívá v odfrézování krytu vozovky, recyklaci za studena podkladních vrstev a pokládce nových asfaltových vrstev s nadvýšením nivelety o max. 70 mm. Začátek úseku se nachází na



silnici III/00715 (ZÚ SO103) km 0,000 (provozní staničení silnice III/00715 km 5,774), konec úseku se nachází na silnici III/00715 (KÚ SO103) km 2,085 (provozní staničení silnice III/00715 km 7,722).

#### **SO 104 – Silnice III/00715 (2,085 km – KÚ)**

Náplní stavebního objektu je oprava silnice III/00715 v šířce 5,5 m. Součástí stavebních prací je pročištění nebo zřízení systému odvodnění. Na trase silnice III/00715 se nachází tři stykové křižovatky – v km 3,360 se silnicí III/2406 směr Okoř, v km 3,550 se silnicí III/2406 směr Lichoceves a třetí křižovatka se nachází na konci úseku v km 4,430 se silnicí III/00722. Dále se na komunikaci nachází řada sjezdů na přilehlé pozemky nebo účelové komunikace. Celková délka SO 104 je 2,345 km.

Oprava komunikace spočívá v odfrézování krytu vozovky, recyklaci za studena podkladních vrstev a pokládce nových asfaltových vrstev s nadvýšením nivelety o max. 130 mm. Začátek úseku se nachází na silnici III/00715 (ZÚ SO104) km 2,085 (provozní staničení silnice III/00715 km 7,722), konec úseku se nachází na křižovatce silnic III/00715 x III/00722 (KÚ SO104) km 4,430 (provozní staničení silnice III/00715 km 10,079).

#### **b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody**

Stavba pozemní komunikace nevyžaduje připojení a spotřebu zdrojů energií, tepla a TUV.

#### **c) Celková spotřeba vody**

Stavba nevyžaduje odběr vody.

#### **d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem**

S vyzískaným materiálem a odpadem bude nakládáno v souladu s Projektem odpadového hospodářství, který je součástí samostatné přílohy 7.4 v Dokladové části.

Technologie opravy je navržena tak, aby vznik odpadu byl minimalizován. Dojde k částečnému odfrézování krytu a dále k rozfrézování dalších vrstev a k recyklaci za studena na místě. Částečně bude při sanaci krajů vznikat výzisk odpadu konstrukčních vrstev s dehtovým pojivem ZAS-T4, avšak s obsahem benzo(a)pyrenu menším než 50 mg/kg. V rámci sanací konstrukce a okrajů vozovky však nelze vyloučit vznik odpadu. Snahou bude maximum materiálu využít zpětně do konstrukce vozovky a recyklované směsi.

Dále lze počítat se vznikem odpadu z pročištění systému odvodnění, tento bude likvidován v souladu s platnou legislativou, více viz příloha 7.4 v Dokladové části.

Vlivem dopravy budou produkovány emise plyných a pevných částic. Vzhledem k charakteru opravy komunikace nedojde k navýšení a zhoršení stávajícího stavu.

#### **e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě**

Nejsou kladeny.

### **2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Jedná se o extravilánovou silnici III. třídy III/24010, III/00723, III/00722 a III/00715. Z této podstaty není úsek koncipován pro provoz pěší bezbariérové dopravy ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb.





## **2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Jedná se o opravu a údržbu stávajících silnic III. třídy s neomezeným přístupem dle zákona č. 13/1997 Sb. Silnice se nachází převážně v nezastavěném území.

Bezpečnost provozu na pozemní komunikaci je dána jejími technickými parametry navržené v souladu s platnou legislativou a normovou základnou. Ze strany uživatelů je bezpečnost užívání také podmíněna dodržováním zákona č. 361/2000 Sb.

## **2.6 Základní charakteristika objektů**

### **a) Popis současného stavu**

Jedná se o směrově nerozdělené komunikace. Z konstrukčního hlediska se jedná o netuhou vozovku s asfaltovým krytem. Trasy vozovek jsou vedeny přibližně v původním půdorysném profilu historické komunikace, kdy byla rozšiřována a zesilována, či lokálně upravována do stávajícího směrového vedení trasy. Konstrukce vozovky je z pohledu geneze a skladby vrstev heterogenní. Liší se jednak v mocnosti a typu jednotlivých AC vrstev i podkladních stmelených i nestmelených vrstev.

### **b) Popis navrženého řešení**

#### **1 Pozemní komunikace**

##### **SO 101 - Silnice III/24010 a III/00723**

##### **Situační řešení**

Začátek řešeného úseku se nachází v km 0,000 (provozní staničení silnice III/24010 km 0,411), kde se silnice III/24010 napojuje na stávající stav. Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci v šířce koruny 5,5 m. Takto komunikace pokračuje až do km 3,549 (provozní staničení silnice III/24010 km 3,960 a silnice III/00723 km 0,000), kde přechází objekt SO 101 na silnici III/00723 a pokračuje až do km 4,985 (provozní staničení silnice III/00723 km 1,407). Po většinu této délky vede nezastavěným územím, mimo úsek v km 0,933 až km 1,149, v tomto úseku prochází objekt intravilánem obce Svrkyně.

Oprava silnice III/24010 a III/00723 zachovává směrově stávající stopu komunikace. Trasa zachovává stávající směrové vedení pomocí přímých úseků a směrových oblouků, záměrem není trasa měněna. Komunikace III/00723 vede mimo zastavěné území, převážně zemědělskou oblastí, komunikace III/24010 je vedena z větší části mimo zastavěné území v zemědělské oblasti, kromě jednoho úseku délky 216 m, který je veden intravilánem obce Svrkyně.

##### **Výškové řešení**

Výškové řešení je navrženo s ohledem na stávající výškové vedení silnice. Niveleta kopíruje stávající stav s výškovým rozdílem do 50 mm v prvním úseku od km 0,000 po km 1,500 a ve druhém úseku dojde k nadvýšení nivelety do 130 mm od km 1,500 po km 4,947.

Podélné a příčné sklonky vychází ze stávajících sklonů komunikace.

##### **Příčné uspořádání**

Příčné uspořádání silnice III/24010 odpovídá normové kategorii S6,5 (šířka zpevnění 5,5 m). Silnice III/00723 má zachovanou šířku zpevnění 5,0 m.





Uspořádání koruny komunikace je následující:

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Jízdní pruhy        | 2x 2,75 m (2,50 m) = 5,5 m (5,00 m) |
| Nezpevněná krajnice | 0,75 m                              |
| Světlá šířka        | 6,50 m                              |

Základní příčný sklon vozovky je 2,50 %, trasa ve směrovém oblouku je vedena jednostranným dostředným sklonem.

### **Sjezdy**

Sjezdy na pozemky nebo účelové komunikace budou zachovány ve stávajících místech k možnosti napojení stávajících pozemků. Liniové prvky odvodnění budou pročištěny. Stávající sjezdy budou dosypány R-materiálem pro možnost napojení na komunikaci – plynulé napojení vlivem výškové změny nivelety nebo úpravy příčného sklonu. U zpevněných sjezdů bude obnovena min. obrusná vrstva – dojde-li k nutnosti výškové úpravy napojení. Na sjezdech budou doplněny červené směrové sloupky Z11c,d.

V případě doplnění liniových prvků odvodnění bude stávající sjezd překopán a osazeno plastové potrubí DN 300 dle Koordinační situace a výškových poměrů. Potrubí bude osazeno do betonového lože, min. tl. 0,15 m z C 25/30 – XF3 a obetonováno min. tl. 0,10 m z C 25/30 – XF3. V rámci podkladního betonu bude proveden betonový pas proti zpětnému podezření min. 0,25/0,50 m. Vtok a výtok bude odlážděn lomovým kamenem. Odláždění bude provedeno z lomového kamene tl. 0,15 m do betonového lože tl. 0,10 m z C 25/30 – XF3. Lomový kámen bude vyspárován z MC25 XF4. Kamenné prvky odvodnění musí být v souladu s TP 83, ČSN 72 1860 a ČSN EN 13 383-1. Betonové konstrukce budou opatřeny penetračním nátěrem a asfaltovým izolačním nátěrem.

### **Dopravní značení**

Dopravní značení (vodorovné a svislé) bude doplněno v souladu s vyhláškou 294/2015 Sb., TP 65, TP 133. Po celé délce trasy budou doplněny směrové sloupky Z11 (dle TP 58) a na svodidlech nástavce směrových sloupků. Na hospodářských sjezdech a sjezdech na účelové komunikace budou osazeny červené směrové sloupky Z11c,d.

V rámci stavby je uvažována výměna všech svislých dopravních značek. Před zahájením stavby bude provedena prohlídka stávajících svislých dopravních značek z důvodu kontroly expirace a funkčnosti reflexních vlastností ve smyslu EN 12 899-1. SDZ bude vyměněno za nové ve třídě retroreflexe RA2, základní rozměr.

SDZ bude provedeno v souladu s PPK-SZ a PPK-FLO.

Vodorovné dopravní značení bude spočívat v obnově stávajícího a v doplnění vodících proužků V4 (0,125), V2b (1,5/1,5/0,25), V4 (0,5/0,5/0,25). Bude provedeno v barvě a po zaježdění v plastu dle ČSN EN 1436.

### **Svodidla**

Celkem bude v rámci SO 101 osazeno 136 m ocelových jednostranných svodidel s úrovní zadržení H1 a 12 m zábradelních svodidel s úrovní zadržení H2.



### Zemní práce

Vzhledem k nedostatečné šíři krajnic budou provedeny zemní stupně dle ČSN 73 6133. Zemní stupně budou provedeny tak, že dojde po odfrézování stmelových vrstev vozovky k odbourání podkladních vrstev a odtěžení zemních stupňů s odskoky ve sklonu 5:1 0,30 – 0,50/0,30 – 0,50 m.

Odskoky budou provedeny dle situace zjištěné na místě a dle pracovních příčných řezů.

V místě rozšíření komunikace bude provedeno dosypání zemního tělesa. Násypová tělesa budou provedena ve sklonech dle ČSN 73 6133. Provádění násypů bude probíhat dle zásad ČSN 73 6133 ze zemin vhodných nebo podmíněčně vhodných s úpravou. Hutněno bude min. na 97% PS nebo ID = 0,75 – 0,80. Podloží násypu bude přehutněno na min. 92% PS.

V případě vhodnosti, lze do úprav použít vyzískaný materiál ze zemního tělesa, který musí být předrcen a homogenizován. Vhodnost zpětného použití bude stanovena na základě laboratorních zkoušek a odsouhlasena TDS.

Dosypání krajnice bude provedeno z min. podmíněčně vhodného materiálu se zhutněním na 100% PS. Nezpevněná krajnice bude provedena z R-mat tl. 0,15 m.

### Návrh vozovky

#### **První úsek km 0,000 – km 1,500 silnice III/24010:**

Nejprve bude provedeno frézování obrusné vrstvy v tl. 80 mm a následně se provede rozfrézování vozovkového souvrství v tl. 200 mm. Dojde k vyrovnávce (reprofilace) a přehutnění s recyklací za studena na místě RS-CA dle TP 208. Lokálně může dojít k zásahu do kamenité sypaniny (štětu). V těchto případech projekt navrhuje provedení předrcení na místě na vhodnou frakci max. 0/63 mm pomocí bubnového drtiče. Jako doplňkový materiál pro úpravu křivky zrnitosti lze využít výzisk ze sanace krajů (kamenivo), R-materiál, případně bude počítáno s dokupem vhodného materiálu k recyklaci (např. ŠD 0/32). Množství závisí na konkrétní receptuře dle ITT zhotovitele. Okraje komunikace budou sanovány, viz níže.

Na vrstvu RS-CA bude provedena pokládka vyrovnávací vrstvy ACO 11S a bude provedeno vyztužení krajů vozovky samolepící skelnou geomříží na šíři role 2 m s tahovou pevností v obou směrech 100/100 kN (oka min. 25x25 mm s povlakem, ochranou skelných vláken polymerem a tepelnou odolností min 190°C). Na takto upravenou vrstvu bude provedeno stmelové souvrství vozovky.

#### Konstrukce vozovky:

|                                     |         |                        |        |                             |
|-------------------------------------|---------|------------------------|--------|-----------------------------|
| Asf. beton obrusný mod.             | ACO 11+ | PMB 45/80-65           | 40 mm  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik modif.            | PS-CP   | 0,40 kg/m <sup>2</sup> |        | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asf. beton ložný                    | ACL 16+ | 50/70                  | 60 mm  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik                   | PS-C    | 0,50 kg/m <sup>2</sup> |        | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Vyztužení okrajů skelnou mříží      |         |                        |        | TP 147                      |
| Vyrovnávací vrstva                  | ACO 11S | 50/70                  | 30 mm  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik                   | PS-C    | 0,60 kg/m <sup>2</sup> |        | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Recyklace za studena na místě RS-CA |         |                        | 200 mm | TP 208                      |
| Celkem                              |         |                        | 330 mm |                             |



Konstrukce vozovky bude o max. 50 mm nadvýšena.

Napojení na stávající stav bude provedeno plynule se zazubením jednotlivých vrstev. Pracovní a podélné spáry a pokládka budou provedeny dle TKP 7. Rozsah úprav je dán provozním staničením, případně napojením na stávající pracovní spáry již realizovaných úseků.

#### Hloubková sanace okrajů vozovky

V místech, kde budou při prohlídkách vyfrézovaného povrchu zaznamenány konstrukční poruchy vozovky, okrajů je nezbytné provedení hloubkových sanací včetně sanace zeminy AZ dle TP 87, TP 170 – predikce cca 5-10 % plochy mimo okraje a 50 – 60 % délky obou okrajů v šířce 1,5 m. Přesný rozsah bude stanoven zástupcem TD, správcem a diagnostikem na základě vizuální prohlídky dle TP 87 a exaktního ověření parametrů stávajících materiálů v době realizace díla.

V rámci hloubkové sanace dojde k odtěžení stávajících vrstev na niveletu cca - 880 mm s provedením sanace zeminy v mocnosti 500 mm a podkladní nestmelenou vrstvou ŠD A 0/63 v tl. 300 mm do úrovně vyfrézovaného povrchu (niveleta -80 mm), manipulace dle TP 150, TP 105 (bude zasaženo do vrstvy PM + nátěr s dehtovým pojivem). Pro sanaci lze využít vhodné materiály původní konstrukce vozovky dle TP 210.

#### **Druhý úsek km 1,500 – km 3,549 silnice III/24010:**

V této části komunikace nedojde k frézování. Rovnou se provede rozfrézování vozovkového souvrství v tl. 200 mm. Dojde k vyrovnávce (reprofilace) a přehutnění s recyklací za studena na místě RS-CA dle TP 208. Lokálně může dojít k zásahu do kamenité sypaniny (štetu). V těchto případech projekt navrhuje provedení předrcení na místě na vhodnou frakci max. 0/63 mm pomocí bubnového drtiče. Jako doplňkový materiál pro úpravu křivky zrnitosti lze využít výzisk ze sanace krajů (kamenivo), R-materiál, případně bude počítáno s dokupem vhodného materiálu k recyklaci (např. ŠD 0/32). Množství závisí na konkrétní receptuře dle ITT zhotovitele. Okraje komunikace budou sanovány, viz níže.

Na vrstvu RS-CA bude provedena pokládka vyrovnávací vrstvy ACO 11S a bude provedeno vyztužení krajů vozovky samolepící skelnou geomříží na šíři role 2 m s tahovou pevností v obou směrech 100/100 kN (oka min. 25x25 mm s povlakem, ochranou skelných vláken polymerem a tepelnou odolností min 190°C). Na takto upravenou vrstvu bude provedeno stmelené souvrství vozovky.

#### Konstrukce vozovky:

|                                     |         |                        |        |                             |
|-------------------------------------|---------|------------------------|--------|-----------------------------|
| Asf. beton ohrubný mod.             | ACO 11+ | PMB 45/80-65           | 40 mm  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik modif.            | PS-CP   | 0,40 kg/m <sup>2</sup> |        | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asf. beton ložný                    | ACL 16+ | 50/70                  | 60 mm  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik                   | PS-C    | 0,50 kg/m <sup>2</sup> |        | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Vyztužení okrajů skelnou mříží      |         |                        |        | TP 147                      |
| Vyrovnávací vrstva                  | ACO 11S | 50/70                  | 30 mm  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik                   | PS-C    | 0,60 kg/m <sup>2</sup> |        | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Recyklace za studena na místě RS-CA |         |                        | 200 mm | TP 208                      |
| Celkem                              |         |                        | 330 mm |                             |

Konstrukce vozovky bude o max. 130 mm nadvýšena.



Napojení na stávající stav bude provedeno plynule se zazuběním jednotlivých vrstev. Pracovní a podélné spáry a pokládka budou provedeny dle TKP 7. Rozsah úprav je dán provozním staničením, případně napojením na stávající pracovní spáry již realizovaných úseků.

#### Hloubková sanace okrajů vozovky

V místech, kde budou při prohlídkách vyfrézovaného povrchu zaznamenány konstrukční poruchy vozovky, okrajů je nezbytné provedení hloubkových sanací včetně sanace zeminy AZ dle TP 87, TP 170 – predikce cca 5-10 % plochy mimo okraje a 50 – 60 % délky obou okrajů v šířce 1,5 m. Přesný rozsah bude stanoven zástupcem TD, správce a diagnostikem na základě vizuální prohlídky dle TP 87 a exaktního ověření parametrů stávajících materiálů v době realizace díla.

V rámci hloubkové sanace dojde k odtěžení stávajících vrstev na niveletu cca - 800 mm s provedením sanace zeminy v mocnosti 500 mm a podkladní nestmelenou vrstvou ŠD A 0/63 v tl. 300 mm do úrovně vyfrézovaného povrchu (niveleta -80 mm), manipulace dle TP 150, TP 105 (bude zasaženo do vrstvy PM + nátěr s dehtovým pojivem). Pro sanaci lze využít vhodné materiály původní konstrukce vozovky dle TP 210.

#### **Třetí úsek km 3,549 – km 4,956 silnice III/00723:**

V této části komunikace dojde k odfrézování lokálních výsprav na niveletu max. 10 – 20 mm. Následně se provede rozfrézování vozovkového souvrství v tl. 200 mm. Dojde k vyrovnávce (reprofilace) a přehutnění s recyklací za studena na místě RS-CA dle TP 208. Lokálně může dojít k zásahu do kamenité sypaniny (štetu). V těchto případech projekt navrhuje provedení předrcení na místě na vhodnou frakci max. 0/63 mm pomocí bubnového drtiče. Jako doplňkový materiál pro úpravu křivky zrnitosti lze využít výzisk ze sanace krajů (kamenivo), R-materiál, případně bude počítáno s dokupem vhodného materiálu k recyklaci (např. ŠD 0/32). Množství závisí na konkrétní receptuře dle ITT zhotovitele. Okraje komunikace budou sanovány, viz níže.

Na vrstvu RS-CA bude provedena pokládka vyrovnávací vrstvy ACO 11S a bude provedeno vyztužení krajů vozovky samolepící skelnou geomříží na šíři role 2 m s tahovou pevností v obou směrech 100/100 kN (oka min. 25x25 mm s povlakem, ochranou skelných vláken polymerem a tepelnou odolností min 190°C). Na takto upravenou vrstvu bude provedeno stmelené souvrství vozovky.

#### Konstrukce vozovky:

|                                     |         |                        |        |                             |
|-------------------------------------|---------|------------------------|--------|-----------------------------|
| Asf. beton obrusný mod.             | ACO 11+ | PMB 45/80-65           | 40 mm  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik modif.            | PS-CP   | 0,40 kg/m <sup>2</sup> |        | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asf. beton ložný                    | ACL 16+ | 50/70                  | 60 mm  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik                   | PS-C    | 0,50 kg/m <sup>2</sup> |        | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Vyztužení okrajů skelnou mříží      |         |                        |        | TP 147                      |
| Vyrovnávací vrstva                  | ACO 11S | 50/70                  | 30 mm  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik                   | PS-C    | 0,60 kg/m <sup>2</sup> |        | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Recyklace za studena na místě RS-CA |         |                        | 200 mm | TP 208                      |
| Celkem                              |         |                        | 330 mm |                             |

Konstrukce vozovky bude o max. 130 mm nadvýšena.





Napojení na stávající stav bude provedeno plynule se zazubením jednotlivých vrstev. Pracovní a podélné spáry a pokládka budou provedeny dle TKP 7. Rozsah úprav je dán provozním staničením, případně napojením na stávající pracovní spáry již realizovaných úseků.

#### Hloubková sanace okrajů vozovky

V místech, kde budou při prohlídkách vyfrézovaného povrchu zaznamenány konstrukční poruchy vozovky, okrajů je nezbytné provedení hloubkových sanací včetně sanace zeminy AZ dle TP 87, TP 170 – predikce cca 5-10 % plochy mimo okraje a 50 – 60 % délky obou okrajů v šířce 1,5 m. Přesný rozsah bude stanoven zástupcem TD, správce a diagnostikem na základě vizuální prohlídky dle TP 87 a exaktního ověření parametrů stávajících materiálů v době realizace díla.

V rámci hloubkové sanace dojde k odtěžení stávajících vrstev na niveletu cca - 800 mm s provedením sanace zeminy v mocnosti 500 mm a podkladní nestmelenou vrstvou ŠD A 0/63 v tl. 300 mm do úrovně vyfrézovaného povrchu (niveleta -80 mm), manipulace dle TP 150, TP 105 (bude zasaženo do vrstvy PM + nátěr s dehtovým pojivem). Pro sanaci lze využít vhodné materiály původní konstrukce vozovky dle TP 210.

#### Odvodnění

Srážková voda je pomocí podélného a příčného sklonu povrchu odváděna do příkopů a následně do přilehlých vodotečí. Nezpevněné příkopy budou pročištěny od nánosů. V rámci opravy komunikace bude provedena obnova systému odvodnění v místech, kde se již nyní odvodnění nachází. Na dílčích úsecích trasy se však stávající systém podélného otevřeného systému odvodnění nenachází. Komunikace vede ve většině trasy po terénním hřebetu a nekříží žádnou trvalou ani občasnou vodoteč. Vzhledem k absenci recipientu není možné v těchto úsecích liniové odvodnění realizovat, z těchto důvodů je navrženo provedení odvodnění jako stávající, tedy vsakem do okolního terénu.

Při pročištění příkopů musí být dbáno zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k obnažení a poškození podzemních vedení IS. Před započatím prací musí být proveden kontrolní ruční odkop.

V km 4,927 kříží komunikaci silniční propustek DN 600 s kolmými čely viz foto níže.

Vtok:



Výtok:



Návrh sanace:

V rámci údržby komunikace dojde k pročištění stávajícího propustku DN 600 a sanaci stávajících betonových čel. Sanace bude spočívat v přeskládání horních částí čel propustku, ve vyčištění a odstranění uvolněného materiálu a následovně ve vybetonování nových říms propustku. Dále dojde v rámci sanace k pročištění vtoku a výtoku. Po obou stranách propustku budou osazena ocelová jednostranná svodidla s úrovní zadržení H1 v celkové délce 74 m (na římsách zábradelní svodidla s úrovní zadržení H2 v délce 12 m). Taktéž dojde k pokácení jednoho stromu, který momentálně narušuje stabilitu pravého čela propustku.

#### **SO 102 – Silnice III/00722**

##### **Situační řešení**

Začátek řešeného úseku se nachází v km 0,000 (provozní staničení silnice III/00722 km 0,000), kde se silnice III/00722 napojuje na související objekt SO 101 na silnici III/24010. Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci v šířce zpevnění 5,5 m a v intravilánu dle stávajícího stavu. Silnice v první části od km 0,000 po km 0,640 je vedena v zastavěném území intravilánu obce Svrkyně, od km 0,640 po KÚ je vedena nezastavěným územím.

Oprava silnice III/00722 zachovává směrově stávající stopu komunikace. Trasa zachovává stávající směrové vedení pomocí přímých úseků a oblouků, záměrem není trasa měněna.

##### **Výškové řešení**

Výškové řešení je navrženo s ohledem na stávající výškové vedení silnice. Niveleta kopíruje stávající stav bez výškového rozdílu v prvním úseku od km 0,000 po km 0,640 a ve druhém úseku dojde k nadvýšení nivelety do 50 mm od km 0,640 po km 0,932.

Podélné a příčné sklony vychází ze stávajících sklonů komunikace.



### **Příčné uspořádání**

Příční uspořádání komunikace odpovídá normové kategorii S6,5 (šířka zpevnění 5,5 m).

Uspořádání koruny komunikace je následující:

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Jízdní pruhy        | 2x 2,75 m = 5,5 m |
| Nezpevněná krajnice | 0,75 m            |
| Světlná šířka       | 6,50 m            |

Základní příčný sklon vozovky je 2,50 %, trasa ve směrovém oblouku je vedena jednostranným dostředným sklonem.

### **Sjezdy**

Sjezdy na pozemky nebo účelové komunikace budou zachovány ve stávajících místech k možnosti napojení stávajících pozemků. Liniové prvky odvodnění budou pročištěny. Stávající sjezdy budou dosypány R-materiálem pro možnost napojení na komunikaci – plynulé napojení vlivem výškové změny nivelety nebo úpravy příčného sklonu. U zpevněných sjezdů bude obnovena min. obrusná vrstva – dojde-li k nutnosti výškové úpravy napojení. Na sjezdech budou doplněny červené směrové sloupky Z11c,d.

V případě doplnění liniových prvků odvodnění bude stávající sjezd překopán a osazeno plastové potrubí DN 300 dle Koordinační situace a výškových poměrů. Potrubí bude osazeno do betonového lože, min. tl. 0,15 m z C 25/30 – XF3 a obetonováno min. tl. 0,10 m z C 25/30 – XF3. V rámci podkladního betonu bude proveden betonový pas proti zpětnému podemletí min. 0,25/0,50 m. Vtok a výtok bude odlážděn lomovým kamenem. Odláždění bude provedeno z lomového kamene tl. 0,15 m do betonového lože tl. 0,10 m z C 25/30 – XF3. Lomový kámen bude vyspárován z MC25 XF4. Kamenné prvky odvodnění musí být v souladu s TP 83, ČSN 72 1860 a ČSN EN 13 383-1. Betonové konstrukce budou opatřeny penetračním nátěrem a asfaltovým izolačním nátěrem.

### **Dopravní značení**

Dopravní značení (vodorovné a svislé) bude doplněno v souladu s vyhláškou 294/2015 Sb., TP 65, TP 133. Po celé délce trasy budou doplněny směrové sloupky Z11 (dle TP 58) a na svodidlech nástavce směrových sloupků. Na hospodářských sjezdech a sjezdech na účelové komunikace budou osazeny červené směrové sloupky Z11c,d.

V rámci stavby je uvažována výměna všech svislých dopravních značek. Před zahájením stavby bude provedena prohlídka stávajících svislých dopravních značek z důvodu kontroly expirace a funkčnosti reflexních vlastností ve smyslu EN 12 899-1. SDZ bude vyměněno za nové ve třídě retroreflexe RA2, základní rozměr.

SDZ bude provedeno v souladu s PPK-SZ a PPK-FLO.

Vodorovné dopravní značení bude spočívat v obnově stávajícího a v doplnění vodících proužků V4 (0,125), V2b (1,5/1,5/0,25), V4 (0,5/0,5/0,25). Bude provedeno v barvě a po zaježdění v plastu dle ČSN EN 1436.





### Svodidla

Celkem bude v rámci SO 102 osazeno 90 m ocelových jednostranných svodidel s úrovní zadržení H1 a 6 m zábradelních svodidel s úrovní zadržení H2.

### Zemní práce

Vzhledem k nedostatečné šíři krajnic budou provedeny zemní stupně dle ČSN 73 6133. Zemní stupně budou provedeny tak, že dojde po odfrézování stmelенých vrstev vozovky k odbourání podkladních vrstev a odtěžení zemních stupňů s odskoky ve sklonu 5:1 0,30 – 0,50/0,30 – 0,50 m.

Odskoky budou provedeny dle situace zjištěné na místě a dle pracovních příčných řezů.

V místě rozšíření komunikace bude provedeno dosypání zemního tělesa. Násypová tělesa budou provedena ve sklonech dle ČSN 73 6133. Provádění násypů bude probíhat dle zásad ČSN 73 6133 ze zemin vhodných nebo podmíněčně vhodných s úpravou. Hutněno bude min. na 97% PS nebo ID = 0,75 – 0,80. Podloží násypu bude přehutněno na min. 92% PS.

V případě vhodnosti, lze do úprav použít vyzískaný materiál ze zemního tělesa, který musí být předrcen a homogenizován. Vhodnost zpětného použití bude stanovena na základě laboratorních zkoušek a odsouhlasena TDS.

Dosypání krajnice bude proveden z min. podmíněčně vhodného materiálu se zhutněním na 100% PS. Nezpevněná krajnice bude provedena z R-mat tl. 0,15 m.

### Návrh vozovky

#### **První úsek km 0,000 – km 0,640 silnice III/00722 intravilán obce Svrkyně:**

Nejprve bude provedeno frézování obrusné vrstvy v tl. 130 mm a následně se provede rozfrézování vozovkového souvrství v tl. 200 mm. Dojde k vyrovnávce (reprofilace) a přehutnění s recyklací za studena na místě RS-CA dle TP 208. Lokálně může dojít k zásahu do kamenité sypaniny (štetu). V těchto případech projekt navrhuje provedení předrcení na místě na vhodnou frakci max. 0/63 mm pomocí bubnového drtiče. Jako doplňkový materiál pro úpravu křivky zrnitosti lze využít výzisk ze sanace krajů (kamenivo), R-materiál, případně bude počítáno s dokupem vhodného materiálu k recyklaci (např. ŠD 0/32). Množství závisí na konkrétní receptuře dle ITT zhotovitele. Okraje komunikace budou sanovány, viz níže.

Na vrstvu RS-CA bude provedena pokládka vyrovnávací vrstvy ACO 11S a bude provedeno vyztužení krajů vozovky samolepící skelnou geomříží na šíři role 2 m s tahovou pevností v obou směrech 100/100 kN (oka min. 25x25 mm s povlakem, ochranou skelných vláken polymerem a tepelnou odolností min 190°C). Na takto upravenou vrstvu bude provedeno stmelенé souvrství vozovky.

#### Konstrukce vozovky:

|                                |         |                        |       |                             |
|--------------------------------|---------|------------------------|-------|-----------------------------|
| Asf. beton obrusný mod.        | ACO 11+ | PMB 45/80-65           | 40 mm | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik modif.       | PS-CP   | 0,40 kg/m <sup>2</sup> |       | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asf. beton ložný               | ACL 16+ | 50/70                  | 60 mm | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik              | PS-C    | 0,50 kg/m <sup>2</sup> |       | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Vyztužení okrajů skelnou mříží |         |                        |       | TP 147                      |
| Vyrovnávací vrstva             | ACO 11S | 50/70                  | 30 mm | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |





|                                     |      |                        |                           |
|-------------------------------------|------|------------------------|---------------------------|
| Spojovací postřik                   | PS-C | 0,60 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129 |
| Recyklace za studena na místě RS-CA |      |                        | 200 mm TP 208             |
| Celkem                              |      |                        | 330 mm                    |

Konstrukce vozovky nebude nadvýšena.

Napojení na stávající stav bude provedeno plynule se zazubením jednotlivých vrstev. Pracovní a podélné spáry a pokládka budou provedeny dle TKP 7. Rozsah úprav je dán provozním staničením, případně napojením na stávající pracovní spáry již realizovaných úseků.

#### Hloubková sanace okrajů vozovky

V místech, kde budou při prohlídkách vyfrézovaného povrchu zaznamenány konstrukční poruchy vozovky, okrajů je nezbytné provedení hloubkových sanací včetně sanace zeminy AZ dle TP 87, TP 170 – predikce cca 5-10 % plochy mimo okraje a 20 – 30 % délky obou okrajů v šířce 1,5 m. Přesný rozsah bude stanoven zástupcem TD, správce a diagnostikem na základě vizuální prohlídky dle TP 87 a exaktního ověření parametrů stávajících materiálů v době realizace díla.

V rámci hloubkové sanace dojde k odtěžení stávajících vrstev na niveletu cca - 930 mm s provedením sanace zeminy v mocnosti 500 mm a podkladní nestmelenou vrstvou ŠD A 0/63 v tl. 300 mm do úrovně vyfrézovaného povrchu (niveleta -130 mm), manipulace dle TP 150, TP 105 (bude zasaženo do vrstvy PM + nátěr s dehtovým pojivem). Pro sanaci lze využít vhodné materiály původní konstrukce vozovky dle TP 210.

#### Předláždění chodníku

V místech výměny stávající obruby podél opravované komunikace je navrženo předláždění stávajícího chodníku v šířce 0,50 m (vč. obruby). Stávající betonová dlažba bude vybourána a odvezena na mezideponii. Po opravě vozovky a osazení nových silničních obrub bude zpět vrácena původní dlažba. Podkladní vrstvy chodníku budou vyměněny.

#### Konstrukce chodníku:

|                          |                      |             |               |
|--------------------------|----------------------|-------------|---------------|
| Betonová dlažba          | DL                   | 60 mm       | ČSN 73 6131   |
| Lože z drceného kameniva | L                    | 40 mm       | ČSN 73 6131   |
| Štěrkodrt'               | ŠD <sub>B</sub> 0/32 | min. 150 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Celkem                   |                      | min. 250 mm |               |

#### **Druhý úsek km 0,640 – km 0,932 silnice III/00722:**

Nejprve bude provedeno frézování obrusné vrstvy v tl. 80 mm a následně se provede rozfrézování vozovkového souvrství v tl. 200 mm. Dojde k vyrovnávce (reprofilace) a přehutnění s recyklací za studena na místě RS-CA dle TP 208. Lokálně může dojít k zásahu do kamenité sypaniny (štětu). V těchto případech projekt navrhuje provedení předrcení na místě na vhodnou frakci max. 0/63 mm pomocí bubnového drtiče. Jako doplňkový materiál pro úpravu křivky zrnitosti lze využít výzisk ze sanace krajů (kamenivo), R-materiál, případně bude počítáno s dokupem vhodného materiálu k recyklaci (např. ŠD 0/32). Množství závisí na konkrétní receptuře dle ITT zhotovitele. Okraje komunikace budou sanovány, viz níže.

Na vrstvu RS-CA bude provedena pokládka vyrovnávací vrstvy ACO 11S a bude provedeno vyztužení krajů vozovky samolepící skelnou geomříží na šíři role 2 m s tahovou pevností v obou směrech 100/100



kN (oka min. 25x25 mm s povlakem, ochranou skelných vláken polymerem a tepelnou odolností min 190°C). Na takto upravenou vrstvu bude provedeno stmelené souvrství vozovky.

#### Konstrukce vozovky:

|                                     |         |                        |        |                             |
|-------------------------------------|---------|------------------------|--------|-----------------------------|
| Asf. beton obrusný mod.             | ACO 11+ | PMB 45/80-65           | 40 mm  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřík modif.            | PS-CP   | 0,40 kg/m <sup>2</sup> |        | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asf. beton ložný                    | ACL 16+ | 50/70                  | 60 mm  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřík                   | PS-C    | 0,50 kg/m <sup>2</sup> |        | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Vyztužení okrajů skelnou mříží      |         |                        |        | TP 147                      |
| Vyrovňovací vrstva                  | ACO 11S | 50/70                  | 30 mm  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřík                   | PS-C    | 0,60 kg/m <sup>2</sup> |        | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Recyklace za studena na místě RS-CA |         |                        | 200 mm | TP 208                      |
| Celkem                              |         |                        | 330 mm |                             |

Konstrukce vozovky bude o max. 50 mm nadvýšena.

Napojení na stávající stav bude provedeno plynule se zazubením jednotlivých vrstev. Pracovní a podélné spáry a pokládka budou provedeny dle TKP 7. Rozsah úprav je dán provozním staničením, případně napojením na stávající pracovní spáry již realizovaných úseků.

#### Konstrukce vozovky v místě opravy stávajícího propustku v km 0,877 – 0,887 (D1-N-1-V-PIII, upravená)

|                          |          |                        |        |                             |
|--------------------------|----------|------------------------|--------|-----------------------------|
| Asf. beton obrusný mod.  | ACO 11+  | PMB 45/80-65           | 40 mm  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřík modif. | PS-CP    | 0,40 kg/m <sup>2</sup> |        | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asf. beton ložný         | ACL 16+  | 50/70                  | 60 mm  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Infiltrační postřík PI-C |          | 0,60 kg/m <sup>2</sup> |        | ČSN EN 13108, ČSN 73 6129   |
| Štěrkodrt'               | ŠDA 0/63 |                        | 150 mm | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Štěrkodrt'               | ŠDA 0/63 |                        | 150 mm | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Celkem                   |          |                        | 400 mm |                             |

Konstrukce vozovky bude o max. 50 mm nadvýšena.

#### Hloubková sanace okrajů vozovky

V místech, kde budou při prohlídkách vyfrézovaného povrchu zaznamenány konstrukční poruchy vozovky, okrajů je nezbytné provedení hloubkových sanací včetně sanace zeminy AZ dle TP 87, TP 170 – predikce cca 5-10 % plochy mimo okraje a 20 – 30 % délky obou okrajů v šířce 1,5 m. Přesný rozsah bude stanoven zástupcem TD, správce a diagnostikem na základě vizuální prohlídky dle TP 87 a exaktního ověření parametrů stávajících materiálů v době realizace díla.

V rámci hloubkové sanace dojde k odtěžení stávajících vrstev na niveletu cca - 800 mm s provedením sanace zeminy v mocnosti 500 mm a podkladní nestmelenou vrstvou ŠD A 0/63 v tl. 300 mm do úrovně vyfrézovaného povrchu (niveleta -80 mm), manipulace dle TP 150, TP 105 (bude zasaženo do vrstvy PM + nátěr s dehtovým pojivem). Pro sanaci lze využít vhodné materiály původní konstrukce vozovky dle TP 210.



### Odvodnění

Srážková voda je pomocí podélného a příčného sklonu povrchu odváděna do příkopů a následně do přilehlých vodotečí. Nebezpečné příkopy budou pročištěny od nánosů. V rámci opravy komunikace bude provedena obnova systému odvodnění. V intravilánu obce Svrkyně je povrchová voda sváděna do stávajících vpustí dešťové kanalizace.

Při pročištění příkopů musí být dbáno zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k obnažení a poškození podzemních vedení IS. Před započatím prací musí být proveden kontrolní ruční odkop.

Propustek v km 0,882 DN 500 délky 7,9 m



Pohled na vtok



Pohled na výtok





Propustek je tvořen rozpadlými betonovými čely osazenými zrezivělým zábradlím. V rámci opravy komunikace bude propustek obnoven formou ŽB trouby DN 500 délky 7,90m.

Vzhledem k zachování stávajícího stavu bude propustek proveden s kolmými čely.

Propustek bude kompletně nahrazen z ŽB trub DN 500 do lože C20/25-XF3 tl. 0,15 m a na betonové podkladní pražce. Trouba bude obetonována v tl. 0,12 m z C20/25 – XF3. Proti podemletí je navržen pas 0,5/0,4 m z C20/25 XF3. Vtok a výtok bude kompletně odlážděn dlažbou z lomového kamene tl. 0,15 m do lože C20/25 XF3 tl. 0,10 m. Spáry budou provedeny MC25-XF4. Kamenné prvky musí být v souladu s TP 83, ČSN 72 1860, ČSN EN 13 383-1.

Na obou stranách budou provedena nová ŽB čela na levé straně výšky 1,00 m a pravé straně výšky 1,2 m a tloušťky 0,65 m z C30/37 SC4/XF4 dle TKP 18, délka čela bude 3 m. Základový pas bude 1,15 m široký a 0,75m vysoký. Krytí výztuže bude min 50 mm. Vyztužení bude upřesněno v rámci stupně RDS, předpokládá se v souladu s VL 4. Čelo bude osazeno římsou tvaru dle VL 4 401.01a pro osazení ocelového jednostranného svodidla výšky 0,8 m. Vyztužení římsy bude v souladu s VL4 402.31.

Po obou stranách propustku budou osazena ocelová jednostranná svodidla s úrovní zadržení H1 v celkové délce 90 m (na římsách zábradelní svodidla s úrovní zadržení H2 v délce 6 m).

Základ a dřík na styku se zeminou bude opatřen 1x penetračním nátěrem a 2x asfaltovým izolačním nátěrem. Zásyp výkopu pro základ bude vyplněn vhodnou těsnicí vrstvou např. ze zemin CG, CS atd. dle ČSN 73 6244 tab. A.1.

Na styku obrusné vrstvy a římsy bude provedeno proříznutí spáry a ošetření zálivkou za horka N2 dle ČSN EN 14188-1 na celou délku římsy.

Tím, že dojde k výměně stávajícího propustku, bude proveden výkop rýhy pro odstranění stávající konstrukce propustku a pokládku ŽB trub. Rýha bude provedena jako svahovaná. Zpětný zásyp propustku bude proveden v souladu s TKP a ČSN 73 6133 z vhodného materiálu do násypu. Hutnění bude probíhat po vrstvách tl. max 0,30 m. Závěrem bude provedena aktivní zóna a souvrství vozovky. v km 0,877 – 0,887 bude vozovkové souvrství provedeno jako nové ve skladbě D1-N-1-V-PIII (upravená).

### **SO 103 – Silnice III/00715 (ZÚ – 2,085 km)**

#### **Situační řešení**

Začátek řešeného úseku se nachází v km 0,000 (provozní staničení silnice III/00715 km 5,774), kde se silnice III/00715 napojuje na stávající stav. Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci v šířce zpevnění 5,5 m. Takto komunikace pokračuje až do km 2,085 (provozní staničení silnice III/00715 km 7,722). Silnice III/00715 vede kromě prvních cca 120 m mimo zastavěné území, převážně zemědělskou oblastí.

Oprava silnice III/00715 zachovává směrově stávající stopu komunikace. Trasa zachovává stávající směrové vedení pomocí přímých úseků a směrových oblouků, záměrem není trasa měněna.

#### **Výškové řešení**

Výškové řešení je navrženo s ohledem na stávající výškové vedení silnice. Niveleta kopíruje stávající stav s výškovým rozdílem do 30 mm v prvním úseku od km 0,000 po km 0,550, ve druhém úseku dojde k nadvýšení nivelety do 70 mm od km 0,550 po km 2,085.



Podélné a příčné sklony vychází ze stávajících sklonů komunikace.

### **Příčné uspořádání**

Příčné uspořádání komunikace odpovídá normové kategorii S6,5 (šířka zpevnění 5,5 m).

Uspořádání koruny komunikace je následující:

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Jízdní pruhy        | 2x 2,75 m = 5,5 m |
| Nezpevněná krajnice | 0,75 m            |
| Světlá šířka        | 6,50 m            |

Základní příčný sklon vozovky je 2,50 %, trasa ve směrovém oblouku je vedena jednostranným dostředným sklonem.

### **Sjezdy**

Sjezdy na pozemky nebo účelové komunikace budou zachovány ve stávajících místech k možnosti napojení stávajících pozemků. Liniové prvky odvodnění budou pročištěny. Stávající sjezdy budou dosypány R-materiálem pro možnost napojení na komunikaci – plynulé napojení vlivem výškové změny nivelety nebo úpravy příčného sklonu. U zpevněných sjezdů bude obnovena min. obrusná vrstva – dojde-li k nutnosti výškové úpravy napojení. Na sjezdech budou doplněny červené směrové sloupky Z11c,d.

V případě doplnění liniových prvků odvodnění bude stávající sjezd překopán a osazeno plastové potrubí DN 300 dle Koordinační situace a výškových poměrů. Potrubí bude osazeno do betonového lože, min. tl. 0,15 m z C 25/30 – XF3 a obetonováno min. tl. 0,10 m z C 25/30 – XF3. V rámci podkladního betonu bude proveden betonový pas proti zpětnému podemletí min. 0,25/0,50 m. Vtok a výtok bude odlážděn lomovým kamenem. Odláždění bude provedeno z lomového kamene tl. 0,15 m do betonového lože tl. 0,10 m z C 25/30 – XF3. Lomový kámen bude vyspárován z MC25 XF4. Kamenné prvky odvodnění musí být v souladu s TP 83, ČSN 72 1860 a ČSN EN 13 383-1. Betonové konstrukce budou opatřeny penetračním nátěrem a asfaltovým izolačním nátěrem.

### **Dopravní značení**

Dopravní značení (vodorovné a svislé) bude doplněno v souladu s vyhláškou 294/2015 Sb., TP 65, TP 133. Po celé délce trasy budou doplněny směrové sloupky Z11 (dle TP 58) a na svodidlech nástavce směrových sloupků. Na hospodářských sjezdech a sjezdech na účelové komunikace budou osazeny červené směrové sloupky Z11c,d.

V rámci stavby je uvažována výměna všech svislých dopravních značek. Před zahájením stavby bude provedena prohlídka stávajících svislých dopravních značek z důvodu kontroly expirace a funkčnosti reflexních vlastností ve smyslu EN 12 899-1. SDZ bude vyměněno za nové ve třídě retrorreflexe RA2, základní rozměr.

SDZ bude provedeno v souladu s PPK-SZ a PPK-FLO.

Vodorovné dopravní značení bude spočívat v obnově stávajícího a v doplnění vodících proužků V4 (0,125), V2b (1,5/1,5/0,25), V4 (0,5/0,5/0,25). Bude provedeno v barvě a po zaježdění v plastu dle ČSN EN 1436.



### Svodidla

Bude doplněno svodidlo v km 1,800 z důvodu ochrany nebezpečné překážky betonového základu nového stožáru VVN v délce 76 m.

### Zemní práce

Vzhledem k nedostatečné šíři krajnic budou provedeny zemní stupně dle ČSN 73 6133. Zemní stupně budou provedeny tak, že dojde po odfrézování stmelových vrstev vozovky k odbourání podkladních vrstev a odtěžení zemních stupňů s odskoky ve sklonu 5:1 0,30 – 0,50/0,30 – 0,50 m.

Odskoky budou provedeny dle situace zjištěné na místě a dle pracovních příčných řezů.

V místě rozšíření komunikace bude provedeno dosypání zemního tělesa. Násypová tělesa budou provedena ve sklonech dle ČSN 73 6133. Provádění násypů bude probíhat dle zásad ČSN 73 6133 ze zemin vhodných nebo podmíněčně vhodných s úpravou. Hutněno bude min. na 97% PS nebo ID = 0,75 – 0,80. Podloží násypu bude přehutněno na min. 92% PS.

V případě vhodnosti, lze do úprav použít vyzískaný materiál ze zemního tělesa, který musí být předrcen a homogenizován. Vhodnost zpětného použití bude stanovena na základě laboratorních zkoušek a odsouhlasena TDS.

Dosypání krajnice bude proveden z min. podmíněčně vhodného materiálu se zhutněním na 100% PS. Nezpevněná krajnice bude provedena z R-mat tl. 0,15 m.

### Návrh vozovky

#### **První úsek km 0,000 – km 0,550 silnice III/00715:**

Nejprve bude provedeno frézování obrusné vrstvy v tl. 100 mm a následně se provede rozfrézování vozovkového souvrství v tl. 200 mm. Dojde k vyrovnávce (reprofilace) a přehutnění s recyklací za studena na místě RS-CA dle TP 208. Lokálně může dojít k zásahu do kamenité sypaniny (štetu). V těchto případech projekt navrhuje provedení předrcení na místě na vhodnou frakci max. 0/63 mm pomocí bubnového drtiče. Jako doplňkový materiál pro úpravu křivky zrnitosti lze využít výzisk ze sanace krajů (kamenivo), R-materiál, případně bude počítáno s dokupem vhodného materiálu k recyklaci (např. ŠD 0/32). Množství závisí na konkrétní receptuře dle ITT zhotovitele. Okraje komunikace budou sanovány, viz níže.

Na vrstvu RS-CA bude provedena pokládka vyrovnávací vrstvy ACO 11S a bude provedeno vyztužení krajů vozovky samolepící skelnou geomříží na šíři role 2 m s tahovou pevností v obou směrech 100/100 kN (oka min. 25x25 mm s povlakem, ochranou skelných vláken polymerem a tepelnou odolností min 190°C). Na takto upravenou vrstvu bude provedeno stmelené souvrství vozovky.

#### Konstrukce vozovky:

|                                |         |                        |       |                             |
|--------------------------------|---------|------------------------|-------|-----------------------------|
| Asf. beton obrusný mod.        | ACO 11+ | PMB 45/80-65           | 40 mm | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik modif.       | PS-CP   | 0,40 kg/m <sup>2</sup> |       | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asf. beton ložný               | ACL 16+ | 50/70                  | 60 mm | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik              | PS-C    | 0,50 kg/m <sup>2</sup> |       | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Vyztužení okrajů skelnou mříží |         |                        |       | TP 147                      |
| Vyrovnávací vrstva             | ACO 11S | 50/70                  | 30 mm | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |



|                                     |      |                        |                           |
|-------------------------------------|------|------------------------|---------------------------|
| Spojovací postřík                   | PS-C | 0,60 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129 |
| Recyklace za studena na místě RS-CA |      |                        | 200 mm TP 208             |
| Celkem                              |      |                        | 330 mm                    |

Konstrukce vozovky bude o max. 30 mm nadvýšena.

Napojení na stávající stav bude provedeno plynule se zazubením jednotlivých vrstev. Pracovní a podélné spáry a pokládka budou provedeny dle TKP 7. Rozsah úprav je dán provozním staničením, případně napojením na stávající pracovní spáry již realizovaných úseků.

#### Hloubková sanace okrajů vozovky

V místech, kde budou při prohlídkách vyfrézovaného povrchu zaznamenány konstrukční poruchy vozovky, okrajů je nezbytné provedení hloubkových sanací včetně sanace zeminy AZ dle TP 87, TP 170 – predikce cca 5-10 % plochy mimo okraje a 50 – 60 % délky obou okrajů v šířce 1,5 m. Přesný rozsah bude stanoven zástupcem TD, správce a diagnostikem na základě vizuální prohlídky dle TP 87 a exaktního ověření parametrů stávajících materiálů v době realizace díla.

V rámci hloubkové sanace dojde k odtěžení stávajících vrstev na niveletu cca - 900 mm s provedením sanace zeminy v mocnosti 500 mm a podkladní nestmelenou vrstvou ŠD A 0/63 v tl. 300 mm do úrovně vyfrézovaného povrchu (niveleta -100 mm), manipulace dle TP 150, TP 105 (bude zasaženo do vrstvy PM + nátěr s dehtovým pojivem). Pro sanaci lze využít vhodné materiály původní konstrukce vozovky dle TP 210.

#### **Druhý úsek km 0,550 – km 2,085 silnice III/00715:**

Nejprve bude provedeno frézování obrusné vrstvy v tl. 60 mm a následně se provede rozfrézování vozovkového souvrství v tl. 200 mm. Dojde k vyrovnávce (reprofilace) a přehutnění s recyklací za studena na místě RS-CA dle TP 208. Lokálně může dojít k zásahu do kamenité sypaniny (štetu). V těchto případech projekt navrhuje provedení předrcení na místě na vhodnou frakci max. 0/63 mm pomocí bubnového drtiče. Jako doplňkový materiál pro úpravu křivky zrnitosti lze využít výzisk ze sanace krajů (kamenivo), R-materiál, případně bude počítáno s dokupem vhodného materiálu k recyklaci (např. ŠD 0/32). Množství závisí na konkrétní receptuře dle ITT zhotovitele. Okraje komunikace budou sanovány, viz níže.

Na vrstvu RS-CA bude provedena pokládka vyrovnávací vrstvy ACO 11S a bude provedeno vyztužení krajů vozovky samolepící skelnou geomříží na šíři role 2 m s tahovou pevností v obou směrech 100/100 kN (oka min. 25x25 mm s povlakem, ochranou skelných vláken polymerem a tepelnou odolností min 190°C). Na takto upravenou vrstvu bude provedeno stmelené souvrství vozovky.

#### Konstrukce vozovky:

|                                |         |                        |       |                             |
|--------------------------------|---------|------------------------|-------|-----------------------------|
| Asf. beton obrusný mod.        | ACO 11+ | PMB 45/80-65           | 40 mm | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřík modif.       | PS-CP   | 0,40 kg/m <sup>2</sup> |       | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asf. beton ložný               | ACL 16+ | 50/70                  | 60 mm | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřík              | PS-C    | 0,50 kg/m <sup>2</sup> |       | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Vyztužení okrajů skelnou mříží |         |                        |       | TP 147                      |
| Vyrovnávací vrstva             | ACO 11S | 50/70                  | 30 mm | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřík              | PS-C    | 0,60 kg/m <sup>2</sup> |       | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |



Celkem

330 mm

Konstrukce vozovky bude o max. 70 mm nadvýšena.

Napojení na stávající stav bude provedeno plynule se zazubením jednotlivých vrstev. Pracovní a podélné spáry a pokládka budou provedeny dle TKP 7. Rozsah úprav je dán provozním staničením, případně napojením na stávající pracovní spáry již realizovaných úseků.

#### Hloubková sanace okrajů vozovky

V místech, kde budou při prohlídkách vyfrézovaného povrchu zaznamenány konstrukční poruchy vozovky, okrajů je nezbytné provedení hloubkových sanací včetně sanace zeminy AZ dle TP 87, TP 170 – predikce cca 5-10 % plochy mimo okraje a 50 – 60 % délky obou okrajů v šířce 1,5 m. Přesný rozsah bude stanoven zástupcem TD, správce a diagnostikem na základě vizuální prohlídky dle TP 87 a exaktního ověření parametrů stávajících materiálů v době realizace díla.

V rámci hloubkové sanace dojde k odtěžení stávajících vrstev na niveletu cca - 860 mm s provedením sanace zeminy v mocnosti 500 mm a podkladní nestmelenou vrstvou ŠD A 0/63 v tl. 300 mm do úrovně vyfrézovaného povrchu (niveleta -60 mm), manipulace dle TP 150, TP 105 (bude zasaženo do vrstvy PM + nátěr s dehtovým pojivem). Pro sanaci lze využít vhodné materiály původní konstrukce vozovky dle TP 210.

#### Odvodnění

Srážková voda je pomocí podélného a příčného sklonu povrchu odváděna do příkopů a následně do přilehlých vodotečí. Nezpevněné příkopy budou pročištěny od nánosů. V rámci opravy komunikace bude provedena obnova systému odvodnění v místech, kde se již nyní odvodnění nachází. Na dílčích úsecích trasy se však stávající systém podélného otevřeného systému odvodnění nenachází. Komunikace vede ve většině trasy po terénním hřebetu a nekříží žádnou trvalou ani občasnou vodoteč. Vzhledem k absenci recipientu není možné v těchto úsecích liniové odvodnění realizovat, z těchto důvodů je navrženo provedení odvodnění jako stávající, tedy vsakem do okolního terénu.

Příčné propustky se na trase vzhledem k absenci recipientu nenacházejí.

Při pročištění příkopů musí být dbáno zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k obnažení a poškození podzemních vedení IS. Před započatím prací musí být proveden kontrolní ruční odkop.

#### Odvodnění pravé poloviny komunikace v km od ZÚ – 0,500

Od ZÚ až po km 0,500 neexistuje při pravé straně komunikace odvodňovací příkop, ale na hranu komunikace rovnou navazuje zářezový svah, viz foto.





Podélný sklon komunikace klesá od km 0,500 proti směru staničení do ZÚ v obci Číčovice.

Odvodnění pravé poloviny komunikace je navrženo v km 0,220 – 0,480 pomocí vsakovacího žebra o rozměrech 0,25 m x 0,50 m s drenážním potrubím DN 200, které bude po cca 100 metrech vyústěno příčně pod komunikací do násypového tělesa při levé straně komunikace.

Odvodnění pravé poloviny komunikace v km 0,100 – 0,220 bude podél silniční obruby s přídlažbou do betonového lože. Od km 0,100 bude navazovat podél pravé strany komunikace odvodňovací žlab, který bude vyústěn v km 0,030 do koryta bezejmenného vodního toku.

#### **SO 104 – Silnice III/00715 (2,085 km – KÚ)**

##### **Situační řešení**

Začátek řešeného úseku se nachází v km 2,085 (provozní staničení silnice III/00715 km 7,722), kde se silnice III/00715 napojuje na navazující objekt SO 103. Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci v šířce zpevnění 5,5 m. Takto komunikace pokračuje až do km 4,430 (provozní staničení silnice III/00715 km 10,079). Silnice III/00715 vede mimo zastavěné území, převážně zemědělskou oblastí.

Oprava silnice III/00715 zachovává směrově stávající stopu komunikace. Trasa zachovává stávající směrové vedení pomocí přímých úseků a směrových oblouků, záměrem není trasa měněna. Komunikace III/00715 vede mimo zastavěné území, převážně zemědělskou oblastí.

##### **Výškové řešení**

Výškové řešení je navrženo s ohledem na stávající výškové vedení silnice. Niveleta kopíruje stávající stav s výškovým rozdílem do 130 mm, v intravilánu obce Noutonice v km 3,370 po km 3,736 dojde k nadvýšení nivelety o 90 mm.

Podélné a příčné sklony vychází ze stávajících sklonů komunikace.

##### **Příčné uspořádání**

Příční uspořádání komunikace odpovídá normové kategorii S6,5 (šířka zpevnění 5,5 m).

Uspořádání koruny komunikace je následující:



|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Jízdní pruhy        | 2x 2,75 m = 5,5 m |
| Nezpevněná krajnice | 0,75 m            |
| Světlá šířka        | 6,50 m            |

Základní příčný sklon vozovky je 2,50 %, trasa v oblouku je vedena jednostranným dostředným sklonem.

### **Sjezdy**

Sjezdy na pozemky nebo účelové komunikace budou zachovány ve stávajících místech k možnosti napojení stávajících pozemků. Liniové prvky odvodnění budou pročištěny. Stávající sjezdy budou dosypány R-materiálem pro možnost napojení na komunikaci – plynulé napojení vlivem výškové změny nivelety nebo úpravy příčného sklonu. U zpevněných sjezdů bude obnovena min. obrusná vrstva – dojde-li k nutnosti výškové úpravy napojení. Na sjezdech budou doplněny červené směrové sloupky Z11c,d.

V případě doplnění liniových prvků odvodnění bude stávající sjezd překopán a osazeno plastové potrubí DN 300 dle Koordinační situace a výškových poměrů. Potrubí bude osazeno do betonového lože, min. tl. 0,15 m z C 25/30 – XF3 a obetonováno min. tl. 0,10 m z C 25/30 – XF3. V rámci podkladního betonu bude proveden betonový pas proti zpětnému podemletí min. 0,25/0,50 m. Vtok a výtok bude odlážděn lomovým kamenem. Odláždění bude provedeno z lomového kamene tl. 0,15 m do betonového lože tl. 0,10 m z C 25/30 – XF3. Lomový kámen bude vyspárován z MC25 XF4. Kamenné prvky odvodnění musí být v souladu s TP 83, ČSN 72 1860 a ČSN EN 13 383-1. Betonové konstrukce budou opatřeny penetračním nátěrem a asfaltovým izolačním nátěrem.

### **Dopravní značení**

Dopravní značení (vodorovné a svislé) bude doplněno v souladu s vyhláškou 294/2015 Sb., TP 65, TP 133. Po celé délce trasy budou doplněny směrové sloupky Z11 (dle TP 58) a na svodidlech nástavce směrových sloupků. Na hospodářských sjezdech a sjezdech na účelové komunikace budou osazeny červené směrové sloupky Z11c,d.

V rámci stavby je uvažována výměna všech svislých dopravních značek. Před zahájením stavby bude provedena prohlídka stávajících svislých dopravních značek z důvodu kontroly expirace a funkčnosti reflexních vlastností ve smyslu EN 12 899-1. SDZ bude vyměněno za nové ve třídě retroreflexe RA2, základní rozměr.

SDZ bude provedeno v souladu s PPK-SZ a PPK-FLO.

Vodorovné dopravní značení bude spočívat v obnově stávajícího a v doplnění vodících proužků V4 (0,125), V2b (1,5/1,5/0,25), V4 (0,5/0,5/0,25). Bude provedeno v barvě a po zaježdění v plastu dle ČSN EN 1436.

### **Svodidla**

Celková délka ocelových jednostranných svodidel v tomto objektu je 128 m v místě stávajícího propustku.



### Zemní práce

Vzhledem k nedostatečné šíři krajnic budou provedeny zemní stupně dle ČSN 73 6133. Zemní stupně budou provedeny tak, že dojde po odfrézování stmelových vrstev vozovky k odbourání podkladních vrstev a odtěžení zemních stupňů s odskoky ve sklonu 5:1 0,30 – 0,50/0,30 – 0,50 m.

Odskoky budou provedeny dle situace zjištěné na místě a dle pracovních příčných řezů.

V místě rozšíření komunikace bude provedeno dosypání zemního tělesa. Násypová tělesa budou provedena ve sklonech dle ČSN 73 6133. Provádění násypů bude probíhat dle zásad ČSN 73 6133 ze zemin vhodných nebo podmíněčně vhodných s úpravou. Hutněno bude min. na 97% PS nebo ID = 0,75 – 0,80. Podloží násypu bude přehutněno na min. 92% PS.

V případě vhodnosti, lze do úprav použít vyzískaný materiál ze zemního tělesa, který musí být předrcen a homogenizován. Vhodnost zpětného použití bude stanovena na základě laboratorních zkoušek a odsouhlasena TDS.

Dosypání krajnice bude proveden z min. podmíněčně vhodného materiálu se zhutněním na 100% PS. Nezpevněná krajnice bude provedena z R-mat tl. 0,15 m.

### Návrh vozovky

V celém řešeném úseku nedojde k frézování vozovky, mimo intravilán obce Noutonice v km 3,370 až po km 3,736, kde dojde k vyfrézování obrusné vrstvy v tl. 40 mm. Následně se provede rozfrézování vozovkového souvrství v tl. 200 mm. Dojde k vyrovnávce (reprofilace) a přehutnění s recyklací za studena na místě RS-CA dle TP 208. Lokálně může dojít k zásahu do kamenité sypaniny (štetu). V těchto případech projekt navrhuje provedení předrcení na místě na vhodnou frakci max. 0/63 mm pomocí bubnového drtiče. Jako doplňkový materiál pro úpravu křivky zrnitosti lze využít výzisk ze sanace krajů (kamenivo), R-materiál, případně bude počítáno s dokupem vhodného materiálu k recyklaci (např. ŠD 0/32). Množství závisí na konkrétní receptuře dle ITT zhotovitele. Okraje komunikace budou sanovány, viz níže.

Na vrstvu RS-CA bude provedena pokládka vyrovnávací vrstvy ACO 11S a bude provedeno vyztužení krajů vozovky samolepící skelnou geomříží na šíři role 2 m s tahovou pevností v obou směrech 100/100 kN (oka min. 25x25 mm s povlakem, ochranou skelných vláken polymerem a tepelnou odolností min 190°C). Na takto upravenou vrstvu bude provedeno stmelové souvrství vozovky.

### Konstrukce vozovky:

|  |         |                        |                      |                             |
|--|---------|------------------------|----------------------|-----------------------------|
| Asf. beton obrusný mod.                    | ACO 11+ | PMB 45/80-65           | 40 mm                | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik modif.                   | PS-CP   | 0,40 kg/m <sup>2</sup> |                      | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asf. beton ložný                           | ACL 16+ | 50/70                  | 60 mm                | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik                          | PS-C    | 0,50 kg/m <sup>2</sup> |                      | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Vyztužení okrajů skelnou mříží             |         |                        |                      | TP 147                      |
| Vyrovnávací vrstva                         | ACO 11S | 50/70                  | 30 mm                | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik                          | PS-C    | 0,60 kg/m <sup>2</sup> |                      | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| <u>Recyklace za studena na místě RS-CA</u> |         |                        | <u>200 mm TP 208</u> |                             |
| Celkem                                     |         |                        | 330 mm               |                             |



Konstrukce vozovky bude o max. 130 mm nadvýšena, v intravilánu obce Noutonice o max. 90 mm.

Napojení na stávající stav bude provedeno plynule se zazubením jednotlivých vrstev. Pracovní a podélné spáry a pokládka budou provedeny dle TKP 7. Rozsah úprav je dán provozním staničením, případně napojením na stávající pracovní spáry již realizovaných úseků.

#### Konstrukce vozovky v místě podjezdu pod železniční tratí km 2,390 – 2,422 (D1-N-1-V-PIII, upravená)

|                          |                            |                        |               |                                  |
|--------------------------|----------------------------|------------------------|---------------|----------------------------------|
| Asf. beton obrusný mod.  | ACO 11+                    | PMB 45/80-65           | 40 mm         | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121      |
| Spojovací postřik modif. | PS-CP                      | 0,40 kg/m <sup>2</sup> |               | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129        |
| Asf. beton ložný         | ACL 16+                    | 50/70                  | 60 mm         | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121      |
| Infiltrační postřik PI-C |                            | 0,60 kg/m <sup>2</sup> |               | ČSN EN 13108, ČSN 73 6129        |
| Štěrkodrt'               | ŠD <sub>A</sub> 0/63       |                        | 150 mm        | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121      |
| <u>Štěrkodrt'</u>        | <u>ŠD<sub>A</sub> 0/63</u> |                        | <u>150 mm</u> | <u>ČSN EN 13808, ČSN 73 6129</u> |
| Celkem                   |                            |                        | 400 mm        |                                  |

Konstrukce vozovky bude bez nadvýšení.

#### Hloubková sanace okrajů vozovky

V místech, kde budou při prohlídkách vyfrézovaného povrchu zaznamenány konstrukční poruchy vozovky, okrajů je nezbytné provedení hloubkových sanací včetně sanace zeminy AZ dle TP 87, TP 170 – predikce cca 5-10 % plochy mimo okraje a 50 – 60 % délky obou okrajů v šířce 1,5 m. Přesný rozsah bude stanoven zástupcem TD, správce a diagnostikem na základě vizuální prohlídky dle TP 87 a exaktního ověření parametrů stávajících materiálů v době realizace díla.

V rámci hloubkové sanace dojde k odtěžení stávajících vrstev na niveletu cca – 800/-840 mm s provedením sanace zeminy v mocnosti 500 mm a podkladní nestmelenou vrstvou ŠD A 0/63 v tl. 300 mm do úrovně vyfrézovaného povrchu (niveleta -100 mm), manipulace dle TP 150, TP 105 (bude zasaženo do vrstvy PM + nátěr s dehtovým pojivem). Pro sanaci lze využít vhodné materiály původní konstrukce vozovky dle TP 210.

#### Odvodnění

Srážková voda je pomocí podélného a příčného sklonu povrchu odváděna do příkopů a následně do přilehlých vodotečí. Nezpevněné příkopy budou pročištěny od nánosů. V rámci opravy komunikace bude provedena obnova systému odvodnění v místech, kde se již nyní odvodnění nachází. Na dílčích úsecích trasy se však stávající systém podélného otevřeného systému odvodnění nenachází. Komunikace vede ve většině trasy po terénním hřbetu a nekříží žádnou trvalou ani občasnou vodoteč. Vzhledem k absenci recipientu není možné v těchto úsecích liniové odvodnění realizovat, z těchto důvodů je navrženo provedení odvodnění jako stávající, tedy vsakem do okolního terénu.

Příčné propustky se na trase vzhledem k absenci recipientu nenacházejí.

Při pročištění příkopů musí být dbáno zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k obnažení a poškození podzemních vedení IS. Před započatím prací musí být proveden kontrolní ruční odkop.



Propustek v km 2,264 DN 1000 délky 10,0 m



Pohled na vtok



Pohled na výtok

Sanace propustku



Propustek je v dobrém stavu, je zanesen vtok a výtok propustku.

Projekt navrhuje celkové pročištění vtoku a výtoku, u vtoku dojde k opravě opadaného odláždění a na základě posouzení technického stavu v době realizace stavby i případnou vysprávkou odláždění. Po obou stranách dojde k opravě římsy s osazením nových ocelových svodidel po obou stranách s odstraněním stávajících betonových patníků.

#### Propustek v km 2,429 délky 11,5 m

V rámci údržby komunikace dojde k obnově stávajícího propustku. Projekt navrhuje celkové pročištění vtoku a výtoku, u vtoku dojde na základě posouzení technického stavu v době realizace stavby případně k vysprávce odláždění. U výtoku v místě šachty bude doplněna mříž.

### **2 Mostní objekty a zdi**

Objekty řady 200 nejsou součástí řešené stavby.

### **3 Odvodnění pozemní komunikace**

Objekty řady 300 nejsou součástí řešené stavby.

### **4 Tunely, podzemní stavby a galerie**

Objekty řady 600 nejsou součástí řešené stavby.

### **5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony**

Tyto objekty nejsou součástí řešené stavby.

### **6 Vybavení pozemní komunikace**

#### **a) Záchytná bezpečnostní zařízení**

Záchytná zařízení jsou součástí stavebních objektů.

#### **b) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku**

Viz výše, součástí příslušného SO.

#### **c) Veřejné osvětlení**

Není součástí projektu.

#### **d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace**

Jedná se o stávající extravilánové komunikace, jejíž součástí nejsou zařízení pro ochranu živočichů.

#### **e) Clony a sítě proti oslnění**

Na trase nejsou navrženy clony ani sítě proti oslnění.





## **7 Objekty ostatních skupin objektů**

Ostatní SO nejsou součástí stavby.

### **2.7 Základní charakteristiky technických a technologických zařízení**

V rámci stavby se technologická zařízení nevyskytují. Jednotlivé stavební objekty spadající do technického zařízení jsou popsány výše v samostatných podkapitolách.

### **2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Z hlediska požární ochrany nepředstavuje úprava komunikací a s ní souvisejících stavebních objektů žádné riziko. Převážná část objektů je charakteru silničních a vodohospodářských, kde největší objem představují zemní práce. To jsou objekty, kde nejsou žádné problémy s ochranou proti vzniku požáru.

Ochrana proti požáru je řešena u objektů elektro dodržáním všech platných norem a předpisů.

Průjezdnost požárních vozidel po navrhovaných komunikacích je zajištěna jejich kategorií.

### **2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Netýká se staveb pozemních komunikací.

### **2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Větrání, vytápění ani zásobování energiemi není pro stavbu pozemní komunikace relevantní. Vznik odpadů a jejich nakládání je popsáno v samostatné příloze 7.4 Projekt odpadového hospodářství v Dokladové část.

### **2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Není předmětem posouzení pro stavby pozemních komunikací

#### **b) Ochrana před bludnými proudy**

Potenciální zdroje bludných proudů se v okolí stavby nevyskytují.

#### **c) Ochrana před technickou seismicitou**

Potenciální zdroje technické seismicity, které by stavbu negativně ovlivňovaly, se v okolí stavby nevyskytují.

#### **d) Ochrana před hlukem**

Stavba nevyžaduje ochranu před hlukem.

#### **e) Protipovodňová opatření**

Stavba se nachází mimo záplavové území. Systém odvodnění je stávající, projektem neměnný. Dojde pouze k pročištění příkopů a propustků. Negativní účinky na stavbu ani okolí vlivem odvodnění nevznikají.



**f) Ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.**

V okolí stavby se nenachází poddolované území, místa potenciálních nebo aktivních sesuvů či řícení svahů se zde nevyskytují. Vzhledem k otevřenému prostředí není případný výskyt metanu pro stavbu PK zásadní.

### **3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

**a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Nejsou součástí

**b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Nejsou součástí

### **4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

**a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Dopravní řešení vyplývá ze zákona č. 361/2000 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek. Jedná se o stávající úsek silnice III. třídy, směrově nerozdělený s nejvyšší povolenou rychlostí do 90 km/h. Náplní projektu je oprava silnice.

Stavba je přístupná napojením na svých koncích a začátcích.

Jedná se o stávající úsek silnice III. třídy s neomezeným přístupem ve smyslu §5 zákona č. 13/1997 Sb. Stavba se nenachází v intravilánu města. Z této podstaty je úsek koncipován v průtahu pro provoz pěší bezbariérové dopravy ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb. a to zajištěním koordinace s plánovanou výstavbou chodníku pro pěší.

Součástí stavby nejsou nástupní plochy autobusových zastávek.

**b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Předmětnou úpravou není napojení na stávající infrastrukturu nijak měněno.

**c) Doprava v klidu**

Doprava v klidu není řešena.

### **5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

**a) Terénní úpravy**

Terénní úpravy budou spočívat v ohumusování a ozelenění.

**b) Použité vegetační prvky**

Viz výše.





**c) Biotechnická a protierozní opatření**

Není navrženo

## **6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

**a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Vzhledem k charakteru projektu se předpokládá neměnný vliv.

**b) Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Vzhledem k charakteru projektu se předpokládá neměnný vliv.

**c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Komunikace do oblasti Natura 2000 nezasahuje, viz výše.

**d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Stavba svým rozsahem nevyžaduje posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

**e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení**

Záměr nespadá do režimu zákona 76/2002 Sb. Nakládání s odpady je řešeno v samostatné příloze 7.4 v Dokladové části. Vliv stavby na okolí vzhledem k charakteru projektu není řešen.

**f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

### **Stávající ochranná pásma**

Stavba se dotýká několika ochranných pásem. Dotčená ochranná pásma budou muset být respektována, popřípadě bude požádáno o souhlas s umístěním stavby do ochranného pásma.

Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí.

Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výrobní elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany.

Při stavební činnosti je potřeba respektovat ochranná pásma pozemních komunikací a inženýrských sítí a práce provádět podle obecně platných předpisů a podmínek jednotlivých správců uvedených na jejich vyjádřeních.

**Pozemní komunikace** (zákon č.13/1997 Sb., § 30 ve znění novely zákona z 2015)



Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu pro:

|   |      |
|---|------|
| dálnice                                   | 100m |
| silnice I. třídy                          | 50m  |
| silnice, místní komunikace II. a III. tř. | 15 m |

**Ochranné pásmo dráhy** (ust. zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění)

Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy č. 121.

**Ochranné pásmo letiště** (ust. zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví, v platném znění)

Stavba se nenachází v blízkosti ochranného pásma letiště.

**Chráněná oblast přirozené akumulace vod CHOPAV**

Stavba se nenachází v blízkosti CHOPAV.

**Ochranné pásmo lesa**

Stavba se nenachází v ochranném pásmu lesa.

**Obecná ochranná pásma inženýrských sítí:**

**Telekomunikační vedení** (zákon č.151/2000 Sb. §92)

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| po stranách krajního vedení | 1,5 m |
|-----------------------------|-------|

**Elektroenergetika** (zákon č.458/2000 Sb. §46)

Pro nadzemní vedení od krajního vodiče:

|   |      |
|---|------|
| u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně (bez izolace) | 7 m  |
| u napětí nad 35 kV do 110 kV                    | 12 m |
| u napětí nad 110 kV do 220 kV                   | 15 m |
| u napětí nad 22 kV do 400 kV                    | 20 m |
| u napětí nad 400 kV                             | 30 m |

Pro podzemní vedení od krajního kabelu po obou stranách

|                     |     |
|---------------------|-----|
| u napětí do 110 kV  | 1 m |
| u napětí nad 110 kV | 3 m |

Pro elektrické stanice od oplocení nebo líce obvodového zdiva nebo od obestavění:

|   |      |
|---|------|
| venkovní elektrické stanice a stanice s napětím nad 52 kV | 20 m |
| kompaktní a zděné stanice s napětím od 1 kV do 52 kV      | 2 m  |
| stožárové stanice s napětím od 1 kV do 52 kV              | 7 m  |
| pro vestavěné elektrické stanice                          | 1 m  |

**Plynárenství** (zákon č.458/2000 Sb. §68)

Na obě (všechny) strany od půdorysu:

|  |     |
|--|-----|
| u NTL a STL plynovodů a plynovodních přípojek v zastavěném území | 1 m |
| u ostatních plynovodů a přípojek                                 | 4 m |
| u technologických objektů  | 4 m |



**Vodovody a kanalizace** (zákon č.274/2001 Sb. §23)

Od vnějšího líce stěny potrubí nebo stoky:

|   |       |
|---|-------|
| vodovodní řady a kanalizační stoky do průměru 500 mm včetně | 1,5 m |
| vodovodní řady a kanalizační stoky průměru nad 500 mm       | 2,5 m |

Veškeré sítě musí být před započítím zemních prací vytyčeny, ochráněny nebo přeloženy. Projekt požaduje provedení kontrolních ručních překopů. V případě zastižení nepředvídatelných sítí budou tyto ochráněny, případně výškově upraveny v souladu požadavků jednotlivých správců. Konkrétní navržené řešení bude projednáno se správcem sítě a odsouhlaseno technické řešení.

**Nově navržená ochranná pásma:**

Úprava silnic zachovává/upravuje ochranná a bezpečnostní pásma:

- **Pozemní komunikace** (zákon č.13/1997 Sb., § 30 ve znění novely zákona z 2015)
- **Obecná ochranná pásma inženýrských sítí:**
  - **Telekomunikační vedení** (zákon č.151/2000 Sb. §92)
  - **Elektroenergetika** (zákon č.458/2000 Sb. §46)
  - **Vodovody a kanalizace** (zákon č.274/2001 Sb. §23)

Podrobný popis viz samostatné stavební objekty jednotlivých řad.

## **7. OCHRANA OBYVATELSTVA**

Předmětným záměrem a jeho rozsahem není ohrožena ochrana obyvatelstva. Stavba není určena k ochraně civilního obyvatelstva.

Praha, 02/2022

Sestavil: Ing. Jan Svoboda