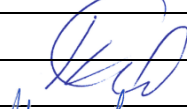
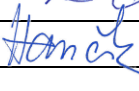
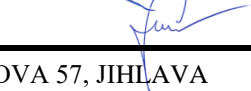



SO101

VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING.KOTLÁN	  	 Pod Příkopem 6, 586 01 Jihlava tel. 567 310 106 567 320 345
ZODP. PROJEKTANT	ING.KOTLÁN		
VYPRACOVAL	J.HANČÍK		
KONTROLOVAL	ING.SEDLÁK		
OBJEDNATEL, INVESTOR: KRAJ VYSOČINA, ŽIŽKOVA 57, JIHLAVA			
AKCE: II/353 STÁJ – ZHOŘ II. STAVBA			DATUM: 10/2018
			STUPEŇ: DSP
			ZAK.Č.: 2016-000179
			PARÉ Č.
OBSAH TECHNICKÁ ZPRÁVA			

1. Identifikační údaje

Název stavby:	Silnice II/353 Stáj – Zhoř II. Stavba
Místo stavby:	k.ú. Stáj, Zhoř, Arnolec, Rudolec, Dobroutov
Druh stavby :	Rekonstrukce
Stavební objekt:	SO101 – Hlavní trasa silnice
Investor:	Kraj Vysočina
Uživatel :	není
Generální projektant:	PROfi Jihlava spol. s .r.o.
Stupeň dokumentace :	DSP

□

2. Základní údaje

Technický návrh vychází ze zadání investora, jehož požadavkem bylo provést rozšíření vozovky na kategorii navazujících úseků této silnice II. třídy tzn. na jedné straně napojení na obchvat obce Jamné a na druhé napojení na již rozšířenou vozovky nad obcí Rudolec. V době projektových prací nedošlo v majetkoprávní přípravě k dohodě o vyrovnání za části pozemků nově dotčených rozšířením stávající komunikace v katastrálním území obce Stáj a proto je navržená rekonstrukce rozdělena na dvě stavby. I. Stavba km. 0,000 – 4,510 a II. Stavba km 4,510 – 8,332. Předmětná II. Stavba tedy začíná napojením na I. Stavbu v km. 4,510 před lesem mezi obcemi Zhoř a Stáj a končí napojením na již rozšířenou vozovky nad obcí Rudolec. Kategorie silnice je navržena S9,5/70(60) v intravilánových úsecích obcí je navržena návrhová rychlost na 50 km/hod. Rekonstrukce silnice je navržena v délce 3822 m. Součástí stavby jsou přeložky silových a sdělovacích vedení, která jsou vedena v souběhu s rekonstruovanou silnicí a zasahují do nově navrženého tělesa komunikace, rovněž dojde k zabezpečení stávajících inženýrských sítí první kategorie (VVTL plynovody, produktovody, ropovody, dálkové optické kabely apod.), zde se předpokládá pouze úprava na stávajícím zabezpečení uložení pod komunikací (úprava chrániček, úprava propojovacích objektů apod.) Bude nutno provést nové oplocení zemědělského areálu v obci Stáj, jehož stávající oplocení je stavbou dotčeno. Stávající křižovatky na trase budou rovněž napojeny ve stávajícím rozsahu na navrženou úpravu silnice II/353. Také veškeré hospodářské sjezdy, polní cesty, lesní cesty budou zachovány a v rámci stavby obnoveny podle původního rozsahu. V obci Stáj bude provedena nová autobusová zastávka v obci.

3. Přehled výchozích podkladů

- 1) II/353 Stáj – Zhoř ,dokumentace pro územní rozhodnutí (2016)

Současně bylo využito výsledků projednávání dokumentace během jejího zpracování a prohlídky budoucího staveniště.

4. Použité mapové podklady

Situace řešení silnice je zpracována do polohopisného a výškopisného zaměření zájmového území v měřítku 1:500 zpracovaného v roce 2009 firmou PROGEO Jihlava s.r.o.

Uvedené mapové podklady jsou v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání.

Pro zákres stavby do katastrálních map byla použity digitalizované katastrální mapy k.ú. Stáj, Zhoř, Arnolec, Rudolec, Dobrouč v měř. 1: 1000 poskytnuté Katastrálním úřadem v Jihlavě.

5. Území výstavby, staveniště

Trasa projektované rekonstrukce se nachází v Kraji Vysočina, začíná na stávající silnici Jihlava – Žďár nad Sázavou před lesem mezi obcemi Zhoř a Stáj (v místě napojení na I. Stavbu rekonstrukce silnice II/353 Stáj - Zhoř) a má končit za obcí Stáj na hranici okresu Žďár nad Sázavou. Nová komunikace je projektovaná v trase stávající silnice II/353 včetně průjezdu obcí Stáj. Stávající silnice II/353 vede převážně zemědělsky obdělávanou krajinou s převahou polí nad loukami a jen ve dvou místech (mezi Zhořem a Stájem a za obcí Stáj) prochází lesními úseky.

Stávající terén v trase silnice je zvlněný s převýšením cca. 132m od nejnižšího místa terénu k nejvyššímu. Silnice od začátku úseku před lesem mezi obcemi Zhoř a Stáj stoupá až nad obec Stáj do 618,30mn.m. a od konce lesa klesá do 592mn.m. v místě křižovatky silnic Polná – Arnolec. Od tohoto rozcestí již silnice stoupá až do 680mn.m. na hranici okresů Jihlava Žďár n. Sázavou.

Staveniště je omezeno pouze na výstavbu vlastního budoucího silničního tělesa a dále pak na trvalý zábor okolních pozemků pro rozšíření stávajícího silničního tělesa.

6. Návrh technického řešení

SO 101 Hlavní trasa silnice:

Začátek úseku je navržen v km 4,510 kde navazuje na I. Stavbu. V tomto místě byl úsek I. Stavby zúžen plynule na stávající šířkové uspořádání silnice II/353. Z toho důvodu bude v rámci předmětné II. Stavby mezi km 4,444 – 4,510 provedeno dopojení na šířkové uspořádání S9,5/70(60) silnice v úseku I. Stavby. Déle již dojde k zásahu do lesního porostu vlevo. Průchod lesním úsekem je navržen tak, aby zásah do lesního prostu byl pouze minimální. Největší zásah je v místě navrženého zářezu mezi km 4,960 – 5,300. Nad zářezem bude ponechán volný pruh pro přeložky stávajících vedení silových a sdělovacích kabelů. Za tímto lesním úsekem dojde k rozšíření trasy směrem doprava. Zde se v km 5,715 – 5,740 nacházejí inženýrské sítě vyššího významu, které bude nutno zabezpečit. Niveleta je zde uvažována po stávající, pouze dojde k jednostrannému rozšíření vozovky doprava. Trasu dále kříží silnice II/348, kde dojde k úpravě poloměru hlavní trasy, které má za cíl zlepšení směrového vedení a rozhledových poloměrů v se stávající křižovatce. V blízkosti této křižovatky je navržena i autobusová zastávka pro obec Stáj. V intravilánovém úseku obce je navrženo rozšířením směrem doprava s ohledem na stávající nemovitosti na levé straně. Za obcí Stáj po km 6,800 je provedeno rozšíření symetricky a to s ohledem na navazující křížení s VVTL plynovody tak, aby rozšíření co nejvíce kopírovalo stávající vozovku. Zde bude nutno rovněž provést zabezpečení těchto inženýrských sítí vyššího významu. Dále vozovka bude umístěna na násyp, což bude mít za následek opět symetrické rozšíření silničního pozemku. Dále následuje šířková úprava v zářezu pravostranného

směrového oblouku mezi km 7,083 – 7,182. Před dalším lesním úsekem jsou stávající dva stejnosměrné oblouky malého poloměru, což opět tvoří kolizní místo a nevhodné směrové vedení trasy, proto byly tyto dva oblouky nahrazeny oblouky o poloměru R 680m mezi km 7.251 - 7.557 a R180m mezi km 7.564 - 7.884. Tímto je trasa vedena vpravo ve směru staničení mimo osu stávající komunikace tak, aby nedošlo k zásahu do lesního porostu po levé straně ve směru staničení. Okraj tělesa silnice je max. 40,0m od osy stávající silnice. Tímto též dojde ke zlepšení rozhledů v navazující křižovatce se silnicí III/3536. Navazujícím lesním úsekem zůstane zachována levá strana lesa a rozšíření bude provedeno vpravo ve směru staničení. Za lesním úsekem již bude trasa ukončena v délce cca 25 m dopojena na stávající již rozšířenou vozovku.

Směrový návrh zohledňuje omezující prvky (intravilány obcí, stávající aleje) a zadávací podmínky investora.

Celkem bylo na trase navrženo 18 směrových oblouků doplněných o oboustranné přechodnice podle možností, které byly limitovány stávajícím směrovým vedením. Celková délka řešené rekonstrukce trasy silnice II/353 činí 3.822,0 m.

- Výškové řešení silnice II/353 -

Návrh nivelety vychází z požadavků ČSN a dále z podmínky kopírování stávající nivelety v maximální možné míře. Za obcí Zhoř niveleta stoupá skrze lesní úsek až ke km 5,096, kde je navržen zhruba 4 m zářez (v současné době je toto velmi nepřehledný a kolizní úsek trasy). Za tímto vrcholem pokračuje maximální možné klesání pro danou kategorii, které je zakončeno křižovatkou před obcí Stáj. Zde trasa opět stoupá s drobnými výškovými oblouky až k lesnímu úseku za obcí Stáj a potažmo až do konce úseku, který je nejvyšším nadmořským bodem na trase a to nad 680 m.n.m. Zde niveleta navazuje na stávající silnici a je ukončena, stávající silnice poté postupně klesá až do obce Rudolec.

Hodnota stoupání (klesání) dosahuje maximálního sklonu 6,0 %, což je dáno konfigurací stávajícího okolního terénu a také maximální přípustná hodnota pro danou kategorii. Vyduté a vypouklé silniční oblouky navržené na trase jsou převážně na minimálních hodnotách, ale tak, aby byl zaručen rozhled pro zastavení.

- Šířkové uspořádání silnice II/353 –

Šířkové uspořádání je dáno kategorizací navrhované rekonstrukce silnice II/353, dle ČSN 73 6101 a pro směrově nerozdělenou silnici s neomezeným přístupem S 9,5/60 (50) je základní šířkové uspořádání následující:

jízdní pruhy	2 x 3,50m
vodící proužky vnější	2 x 0,25m
zpevněná krajnice	2 x 0,50m
<u>nezpevněná krajnice</u>	<u>2 x 0,50m</u>
volná šířka	9,50m
celková šířka v koruně	10,00m

Návrh silnice II/353 v nové trase akceptuje veškeré stávající vjezdy, hospodářské sjezdy a místní komunikace, polní a lesní cesty apod.

Nezpevněná krajnice bude provedena z asfaltového recyklátu z frézování stávajícího povrchu rekonstruované silnice.

SO 104 křižovatka se silnicí II/348 oboustranně

Navržené úrovně napojení stávající silnice II/348 v km 5,837 oboustranně. Vnější poloměr zaoblení směrem na Arnolec je navržen $R=10$ m, od Arnolce směrem na Rudolec je navržen $R=15$ m, pro vjezd do obce Stáj je navržen poloměr $R=5$ m a napojení od Polné směrem na Jihlavu je ponecháno podle stávajícího připojení. Celková délka úpravy je navržena 45 m. Křižující komunikace je v kategorii S 7,5/50. Zmíněnou úrovně křižovatku lze charakterizovat dle ČSN jako kolmou, průsečnou, všesměrnou, s určením přednosti v jízdě. Vzájemné křížení komunikací respektuje ČSN 73 6102 „Projektování křižovatek na silničních komunikacích“. Zde je navržena úprava i na hlavní trase tak, aby byly zlepšeny rozhledové poměry na této křižovatce.

SO 106 křižovatka se silnicí III/3535 vlevo

Navržené úrovně napojení stávající silnice III/3535 v km 6,438 vlevo. Vnější poloměr zaoblení je navržen o $R=4$ m, druhý poloměr při napojení směrem na Rudolec je navržen $R=9$ m. Celková délka úpravy je navržena 15 m. Křižující komunikace je v kategorii S 6,5/50. Úhel křížení je navržen jako stávající a to 46 st. Zmíněnou úrovně křižovatku lze charakterizovat dle ČSN jako průsečnou, všesměrnou, s určením přednosti v jízdě. Vzájemné křížení komunikací respektuje ČSN 73 6102 „Projektování křižovatek na silničních komunikacích“.

SO 107 křižovatka se silnicí III/3536 vpravo

Navržené úrovně napojení stávající silnice III/3535 v km 7,717 vpravo. Vnější poloměr zaoblení je navržen o $R=12$ m, druhý poloměr při napojení směrem na Rudolec je navržen $R=9$ m. Celková délka úpravy je navržena 35 m. Křižující komunikace je v kategorii S 6,5/50. Úhel křížení je navržen jako stávající a to 105 st. Zmíněnou úrovně křižovatku lze charakterizovat dle ČSN jako průsečnou, všesměrnou, s určením přednosti v jízdě. Vzájemné křížení komunikací respektuje ČSN 73 6102 „Projektování křižovatek na silničních komunikacích“.

7. Odvodnění zpevněných ploch

Odvodnění řešené přeložky silnice II/353 je zajištěno podélným a příčným sklonem vozovky a navrženým odvodňovacím zařízením (příkopem, propustky). Navržené sběrné příkopy navazují na začátku trasy na příkopy stávající a jsou zaústěny do recipientů v daných povodích.

Silniční příkopy nad obcí Zhoř až po lesní úsek budou zaústěny do povodí Zhořského potoka v km 2,442 I. Stavby. Za lesním úsekem až za obec Stáj náleží povodí do Stájského potoka. Poslední úsek nad obcí Stáj patří jak do povodí Ochozského potoka, tak i do Povodí Balinky. Veškeré stávající propustky na trase budou buď zachovány, nebo rekonstruovány podle původních návrhových hodnot. Odvodnění v intravilánech obcí zůstane zachováno a stávající příkopy budou vyčištěny a na některých místech i zpevněny.

Odvodnění podkladních vrstev, kdy je vyústění pláně výše než dno příkopu, je navrženo podélným trativodem z trub PVC DN150, který je vyústěný do navržených příkopů podél komunikace. Sklon pláně je min. 3% směrem k trativodu.

- Posouzení kapacity propustků a hydrotechnické výpočty –

Na trase rekonstruované silnice II/353 se nachází 10 trubních propustků. Tyto propustky budou rekonstruovány a na základě požadavku Povodí Vltavy s.p. bylo provedeno jejich posouzení. Výpočet a posouzení byli provedeny dle TP 83 ODVODNĚNÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ.

Dle ČSN 73 6201 se jedná o 2. kategorii podle dopravního významu tzn., že návrhový průtok je Q_{100} .

$$Q_d = \frac{R^{2/3} \times S \times i^{1/2}}{n}$$

Propustek km. 5,24 (plocha povodí 0,04km)	Propustek km. 5,52 (plocha povodí 0,09km)
Q₁₀₀= 0,99 m³.s⁻¹ DN 600 O= 1,88 S= 0,28 R= 0,15 i= 5,50% n= 0,008 Q_{kap} = 2,34 m³.s⁻¹	Q₁₀₀= 0,92 m³.s⁻¹ DN 800 O= 2,51 S= 0,50 R= 0,20 i= 5,00% n= 0,008 Q_{kap} = 4,80 m³.s⁻¹
Propustek km. 5,818 (plocha povodí 0,11km)	Propustek km.5,892 (plocha povodí 0,01km)
Q₁₀₀= 1,98 m³.s⁻¹ DN 900 (2x500) O= 2,83 S= 0,64 R= 0,23 i= 0,50% n= 0,008 Q_{kap} = 2,08 m³.s⁻¹	Q₁₀₀= 0,11 m³.s⁻¹ DN 600 O= 1,88 S= 0,28 R= 0,15 i= 3,00% n= 0,008 Q_{kap} = 1,73 m³.s⁻¹

Propustek km. 6,42 (plocha povodí 0,002km)	Propustek km. 6,941 (plocha povodí 0,12km)
Q₁₀₀= 0,09 m³.s⁻¹ DN 400 O= 1,26 S= 0,13 R= 0,10 i= 0,50% n= 0,008 Q_{kap} = 0,24 m³.s⁻¹	Q₁₀₀= 1,29 m³.s⁻¹ DN 800 O= 2,51 S= 0,50 R= 0,20 i= 4,50% n= 0,008 Q_{kap} = 4,56 m³.s⁻¹
Ochozský potok km. 7,825 (plocha povodí 0,16km)	Propustek km. 8,306 (plocha povodí 0,03km)
Q₁₀₀= 2,99 m³.s⁻¹ DN 800 O= 2,51 S= 0,50 R= 0,20 i= 5,00% n= 0,008 Q_{kap} = 4,80 m³.s⁻¹	Q₁₀₀= 1,22 m³.s⁻¹ DN 600 O= 1,88 S= 0,28 R= 0,15 i= 5,00% n= 0,008 Q_{kap} = 2,23 m³.s⁻¹

8. Dopravní značení

Po dokončení stavby komunikace a navazujících zpevněných ploch bude provedeno vodorovné dopravní značení bílé barvy v reflexní úpravě v souladu s ČSN 01 8020 a dále ČSN EN 1436. Podél rekonstruované trasy silnice II/353 budou rovněž osazeny i svislé dopravní značky. Stávající svislé dopravní značení bude nahrazeno novým v plném rozsahu. V obci stáj jsou, na základě požadavků majitelů sjezdů se špatnými rozhledovými poměry na silnici, navržena dopravní zrcadla dle předchozí domluvy na výrobních výběrech a místních šetřeních. Návrh dopravního značení je patrný s výkresů 101.1.1 – 101.1.10. Svislé dopravní značky budou provedeny v retroreflexní úpravě třídy R2 dle ČSN EN 12899-1. Směrové sloupky podél komunikace budou osazeny ocelové ohebné.

Návrh byl zpracován dle ustanovení Zákona č. 361/2000 Sb. O provozu na pozemních komunikacích, jeho prováděcí vyhlášky č. 30/2001, dle pokynu TP 65 "Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích", dle ČSN 01 80 20 a ČSN EN 12899-1. Těmito předpisy je třeba se řídit rovněž při umísťování značek.

Návrh dopravního značení byl odsouhlasen na DI Policie CR v Jihlavě (viz. „Doklady“). V rámci této PD je proveden návrh konečného dopravního značení. Po dobu stavby bude rovněž provedeno dočasné jehož návrh je součástí přílohy *E. Zásady organizace výstavby*.

Návrh dočasného dopravního značení a značení objízdných tras bude odsouhlasen na DI Policii CR v Jihlavě. Omezení silničního provozu při výstavbě je nutno nahlásit zdejšímu DI nejméně 30 dní před započatím prací a současně předložit návrh přechodného dopravního značení.

9. Konstrukce zpevněných ploch

Součástí projektové dokumentace byla provedena diagnostika vozovky na základě které byly navrženy dvě varianty řešení rekonstrukce silnice. Na jednáních s investorem byla odsouhlasena varianta recyklace za studena. Vzhledem k tomu, že navržená niveleta silnice v některých úsecích nekopíruje tu stávající, jsou navrženy tři typy technologického postupu rekonstrukce vozovky podle toho zda je nově navržená niveleta +/- 5cm od úrovně stávající, nebo zda je zářezu či násypu. Na celé délce trasy bude nejdříve odfrézována asfaltová vrstva v tl. 150mm. Další práce budou pokračovat dle výše uvedených typů technologie.

V místě napojení na stávající asfaltové plochy bude provedeno zazubení jednotlivých vrstev konstrukce. Na pracovní spáře v napojení na stávající vrstvy konstrukce komunikace bude použit výztužný skelný kompozit.

Pokud je nová **niveleta +/- 5cm** od stávající, bude po odfrézování 150mm provedena reprofilace a homogenizace s případným doplněním materiálu v celém příčném profilu (vč. rozšíření). Následně bude provedena recyklace za studena dle TP 208 a nakonec asfaltové souvrství.

ASFALTOVÝ BETON STŘEDNĚZRNNÝ ACO 11 + (PmB 45/80–65)	40 mm
POSTŘIK SPOJOVACÍ EMULZÍ 0,5KG/M2 PSE PmB	
ASFALTOVÝ BETON VELMI HRUBÝ ACL 22 + (PmB 25/55–65)	70 mm
výztužný skelný kompozit na pracovní spáře v místě rozšíření vozovky v š. 2m s min. kotevní délkou 0,9m do původní vozovky	
POSTŘIK SPOJOVACÍ EMULZÍ 0,5KG/M2 PSE PmB	
OBALOVANÉ KAMENIVO ACP 22 + (50/70)	70 mm
POSTŘIK INFILTRAČNÍ EMULZÍ 0,5KG/M2 PIA	
RECYKLACE ZA STUDENA RS CA extravilán	200 mm
	intravilán 250 mm

Před provedením recyklované vrstvy bude provedena reprofilace, zhutnění a homogenizace v celém příčném profilu vč. rozšíření s případným doplněním materiálu na vhodnou křivku zrnitosti např. ŠD 0/32

ŠTĚRKODRŤ – STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE ŠD 0/63

CELKEM (NOVÁ KONSTRUKCE SILNICE) 380–430 mm

FRÉZOVÁNÍ STÁVAJÍCÍHO KRYTU 150 mm

Pokud je nová **niveleta v zářezu**, budou po odfrézování 150mm odstraněny zbylé konstrukční vrstvy a zemina do úrovně pláně nové vozovky. V případě zjištění nevyhovující únosnosti pláně, nevhodných nebo podmíněčně vhodných zemin dle ČSN 736133, bude provedena sanační vrstva z vhodného kamenitého materiálu v tl. 500mm. Dále bude provedena podkladní vrstva ze štěrkodrti fr. 0/63 a doplnění vhodným materiálem (ŠD, PM z původní konstrukce, R-mat) do úrovně -180mm od nové nivelety. Dále bude provedena reprofilace a homogenizace s případným doplněním materiálu na vhodnou křivku zrnitosti. Následně bude provedena recyklace za studena dle TP 208 a nakonec asfaltové souvrství.

ASFALTOVÝ BETON STŘEDNĚZRNNÝ ACO 11 + (PmB 45/80–65)	40 mm
POSTŘÍK SPOJOVACÍ EMULZÍ 0,5KG/M2 PSE PmB	
ASFALTOVÝ BETON VELMI HRUBÝ ACL 22 + (PmB 25/55–65)	70 mm
POSTŘÍK SPOJOVACÍ EMULZÍ 0,5KG/M2 PSE PmB	
OBALOVANÉ KAMENIVO ACP 22 + (50/70)	70 mm
POSTŘÍK INFILTRAČNÍ EMULZÍ 0,5KG/M2 PIA	
RECYKLACE ZA STUDENA RS CA extravilán	200 mm
intravilán	250 mm
Před provedením recyklované vrstvy bude provedena reprofilace, zhutnění a homogenizace v celém příčném profilu vč. rozšíření s případným doplněním materiálu na vhodnou křivku zrnitosti např. ŠD 0/32	
DOPLNĚNÍ NA ÚROVEŇ (–180 nová niveleta)	200 mm
VHODNÝM MATERIÁLEM např. ŠD, PM, R-mat	
ŠTĚRKODRT ŠDb fr. 0–63	250 mm
CELKEM (NOVÁ KONSTRUKCE SILNICE)	630 mm

KONSTRUKCE SANACE (v případě únosnosti pláně < 60MPa)

Sance podlaží kamenivem	500 mm
materiál sanace dle ČSN 73 6133 – tab. A.1. – S1 SW, G1 GW, G3 G–F	
Trojasá výztužná geomříž v případě únosnosti parapláně < 30MPa	
Separační geotextilie GTX 500 g/m2	
FRÉZOVÁNÍ STÁVAJÍCÍHO KRYTU	150 mm
FRÉZOVÁNÍ ZBYLÝCH PODKLADNÍCH ASFALTOVÝCH VRSTEV DO ÚROVNĚ PM	50–150 mm
ODSTRANĚNÍ KONSTRUKČNÍCH VRSTEV KOMUNIKACE	250–350 mm

Pokud je nová **niveleta v násypu**, budou po odfrézování 150mm odstraněny zbylé konstrukční vrstvy. Po odtěžení stávající vozovky bude vytvořen násyp pod úroveň sanace do kterého lze použít materiál z vytěženého tělesa původní komunikace s případným doplněním materiálem na vhodnou křivku zrnitosti. Poté bude provedena sanační vrstva z vhodného kamenitého materiálu v tl. 500mm včetně separační geotextílie a v případě zjištění modulu přetvárnosti násypu pod sanací < 30MPa, doplní se trojosou výztužnou geomříží. Následuje podkladní vrstva ze štěrkodrti fr. 0/63 a doplnění vhodným materiálem (ŠD, PM z původní konstrukce, R-mat) do úrovně - 180mm od nové nivelety. Dále bude provedena reprofilace a homogenizace s případným doplněním materiálu na vhodnou křivku zrnitosti. Následně bude provedena recyklace za studena dle TP 208 a nakonec asfaltové souvrství.

ASFALTOVÝ BETON STŘEDNĚZRNNÝ ACO 11 + (PmB 45/80–65)	40 mm
POSTŘÍK SPOJOVACÍ EMULZÍ 0,5KG/M2 PSE PmB	
ASFALTOVÝ BETON VELMI HRUBÝ ACL 22 + (PmB 25/55–65)	70 mm
POSTŘÍK SPOJOVACÍ EMULZÍ 0,5KG/M2 PSE PmB	
OBALOVANÉ KAMENIVO ACP 22 + (50/70)	70 mm
POSTŘÍK INFILTRAČNÍ EMULZÍ 0,5KG/M2 PIA	
RECYKLACE ZA STUDENA RS CA extravilán	200 mm
intravilán	250 mm
Před provedením recyklované vrstvy bude provedena reprofilace, zhutnění a homogenizace v celém příčném profilu vč. rozšíření s případným doplněním materiálu na vhodnou křivku zrnitosti např. ŠD 0/32	
DOPLNĚNÍ NA ÚROVEŇ (–180 nová niveleta)	200 mm
VHODNÝM MATERIÁLEM např. ŠD, PM, R-mat	
ŠTĚRKODRT ŠDb fr. 0–63	250 mm
CELKEM (NOVÁ KONSTRUKCE SILNICE)	630 mm

KONSTRUKCE SANACE

Sance podloží kamenivem	500 mm
materiál sanace dle ČSN 73 6133 – tab. A.1. – S1 SW, G1 GW, G3 G–F	
Trojosá výztužná geomříž v případě únosnosti parapláně < 30MPa	
Separální geotextilie GTX 500 g/m2	

NÁSYD DO ÚROVNĚ SANACE

Násyp komunikace	
materiál násypu – vytěžené těleso komunikace s případným doplněním materiálu z vhodné nakupované zeminy nebo ŠD 0/32	
FRÉZOVÁNÍ STÁVAJÍCÍHO KRYTU	150 mm
FRÉZOVÁNÍ ZBYLÝCH PODKLADNÍCH ASFALTOVÝCH VRSTEV DO ÚROVNĚ PM	50–150 mm
ODSTRANĚNÍ KONSTRUKČNÍCH VRSTEV KOMUNIKACE	250–350 mm

KONSTRUKCE SJEZDŮ A LESNÍCH CEST: D2-N-3 TP170

- ASFALTOVÝ BETON STŘEDNĚZRNNÝ ACO 11	50mm
- POSTŘÍK INFILTRAČNÍ EMULZÍ 0,5KG/M2 PIA	
- R – MATERIÁL	50 mm
- MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO MZK	200mm
CELKEM	300mm

(na sjezdech se stávajícím asfaltovým povrchem bude ACO 11tl. 50mm. Na ostatních nezpevněných sjezdech a polních cestách bude použit R-Materiál tl. 100mm)

KONSTRUKCE V KŘÍŽOVATCE SE SILNICÍ II/348: D1-N-3 TP170

- ASFALTOVÝ BETON STŘEDNĚZRNNÝ ACO 11+		40mm
- POSTŘÍK SPOJOVACÍ EMULZÍ 0,5KG/M2	PSE	
- ASFALTOVÝ BETON ACL 16+		60mm
- POSTŘÍK SPOJOVACÍ EMULZÍ 0,5KG/M2	PSE	
- ASFALTOVÝ BETON ACP 16+		60mm
- POSTŘÍK INFILTRAČNÍ EMULZÍ 0,5KG/M2	PIA	

(nestmelené podkladní vrstvy realizovány od zpevněné krajnice do vzdálenosti 4m za propustky pod silnicí II/348)

- ŠTĚRKODRŤ	ŠDb fr. 0 – 32	200mm
- ŠTĚRKODRŤ	ŠDb fr. 0 – 63	200mm
CELKEM		560mm

KONSTRUKCE V KŘÍŽOVATCE SE SILNICÍ III/3535 a III/3536: D1-N-3 TP170

- ASFALTOVÝ BETON STŘEDNĚZRNNÝ ACO 11+		40mm
- POSTŘÍK SPOJOVACÍ EMULZÍ 0,5KG/M2	PSE	
- ASFALTOVÝ BETON ACL 16+		60mm
- POSTŘÍK SPOJOVACÍ EMULZÍ 0,5KG/M2	PSE	
CELKEM		100mm

Pláně pod podkladními vrstvami komunikace musí být zhutněny na Edef₂= 60 Mpa

Délka návrhového období navržených souvrství vozovky je stanovena na 25 let.

10. Zemní práce

Před zahájením zemních a demoličních prací je třeba nechat jednotlivými správci podzemních vedení vytyčit jejich zařízení, viditelně je označit na terénu a jejich přesné uložení ověřit kopanými sondami. Při provádění těchto prací je třeba respektovat ochranná pásma podzemních vedení a podmínky pro provádění prací v jejich blízkosti.

Po odfrézování stávajících živičných vrstev komunikace, bude v místě rozšíření trasy provedeno odtěžení zemin do hloubky 500 mm od úrovně zemní pláně (-1150 mm od stávající nivelety). Niveleta zemní pláně bude cca – 650 mm od stávající nivelety, následuje urovnání povrchu stávající zeminy parapláně. V případě výskytu jemnozrnných podmínečně vhodných zemin na stávajícím terénu bude provedena instalace separační geotextilie (GTX 500 g/m²) ve smyslu TP 147 na úrovni parapláně a v případě zjištění modulu přetvárnosti násypu pod sanací < 30MPa, doplní se trojosou výztužnou geomříží. Bude provedena sanace AZ na mocnost 500 mm vhodným materiálem např. HDK 0/125 mm, ověření únosnosti sanace s min. parametrem Edef₂ 60 MPa a provedení podkladní vrstvy z ŠD 0/63 mm 250 mm. Dále bude provedena recyklace za studena a asfaltové souvrství jako na zbývajících částí vozovky.

ASFALTOVÝ BETON STŘEDNĚZRNNÝ ACQ 11 + (PmB 45/80–85)	40 mm
POSTŘÍK SPOJOVACÍ EMULZÍ 0,5KG/M2 PSE PmB	
ASFALTOVÝ BETON VELMI HRUBÝ ACL 22 + (PmB 25/55–65)	70 mm
výztužný skelný kompozit na pracovní spáře v místě rozšíření vozovky v š. 2m s min. kotevní délkou 0,9m do původní vozovky	
POSTŘÍK SPOJOVACÍ EMULZÍ 0,5KG/M2 PSE PmB	
OBALOVANÉ KAMENIVO ACP 22 + (50/70)	70 mm
POSTŘÍK INFILTRAČNÍ EMULZÍ 0,5KG/M2 PIA	
RECYKLACE ZA STUDENA RS CA extravilán	200 mm
	intravilán 250 mm

Před provedením recyklované vrstvy bude provedena reprofilace, zhutnění a homogenizace v celém příčném profilu vč. rozšíření s případným doplněním materiálu na vhodnou křivku zrnitosti např. ŠD 0/32

DOPLNĚNÍ NA ÚROVEŇ (–180 nová niveleta)	
VHODNÝM MATERIÁLEM např. ŠD, PM, R–mat	200 mm
ŠTĚRKODRŤ ŠD 0/63	min. 250 mm
Sanace AZ HDK 0/125mm	500 mm

Trojosá výztužná geomříž v případě únosnosti parapláně < 30MPa

Separáční geotextilie GTX 500 g/m2

CELKEM NOVÁ KONSTRUKCE	630 – 1130 mm
------------------------	---------------

ODTĚŽENÍ PODMÍNEČNĚ VHODNÝCH ZEMIN ZA PŘEDPOKLADU NEDODRŽENÍ MINIMÁLNÍCH PARAMETRŮ ÚNOSNOSTI ZEMNÍ PLÁNĚ min. E def 60 MPa	500 mm
--	--------

Zeminy z podkladních vrstev stávající komunikace s nevhodnou frakcí pro opětovné použití budou předrceny na místě stavby.

Přebytečná zemina ze zemních prací pro komunikace, bude použita pro terénní úpravy při dokončovacích pracích, zemní krajnice nebo bude uložena do prostoru budoucího valu v k.ú. obce Zhoř. Nevyužitá přebytečná zemina bude odvezena na skládku. V rámci tohoto stavebního objektu jsou provedeny definitivní sklony zemní pláně a příkopů a násypů.

V rámci tohoto oddílu technické zprávy projektant upozorňuje dodavatele stavebního díla na skutečnost, že veškeré objemy zemních prací pro odkopávku i vykopávku jsou uváděny v rostlém stavu. Obdobně se konstatuje, že objem sypaniny, či zeminy, ukládané do zhutněných násypů, je projektantem uváděn v cílovém stavu, tedy po předepsaném zhutnění. Z výše uvedeného vyplývá, že si dodavatel sám stanoví potřebný objem zeminy v nakypřeném stavu a to na základě příslušných charakteristik těžených zemin či nakupovaného materiálu. Tato skutečnost může ovlivnit cenu stavebního díla vzhledem k nutné přepravě zemin, možnému nákupu zeminy a hutnění sypaniny. Na závěr stavebních prací po očištění volných ploch od stavebního zbytku a po urovnání terénu bude provedeno ohumusování orníci v tl. 10cm a osetí travním semenem. Nově ozeleněné plochy je nutné pohnojit a opatřit zálivkou.

11. Plán kontrolních prohlídek stavby

Ve smyslu § 18 zákona 63/2013 Sb. vyhlášky, kterou se provádí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu, bude prováděna kontrolní činnost rozestavěné stavby při provádění těchto prací:

- kontrola stavby po jejím dokončení a předložení dokladů a certifikátů zhotovitelem

Stanovení termínů kontrol pro provádění shora uvedených činností bude upřesněn po odsouhlasení harmonogramu postupu prací po úrovni Smlouvy o dílo, uzavřené s vybraným dodavatelem stavby. Dohodnuté termíny budou před zahájením stavebních prací sděleny příslušnému stavebnímu úřadu.

12. Závěr

Před zahájením stavebních (zemních) prací musí být přímo na staveništi vytýčeny a označeny všechny stávající podzemní inženýrské sítě, vedení a zařízení. S polohou podzemních sítí musí být prokazatelně seznámena osoba zodpovědná za provádění stavebních (zemních) prací. Zajistit vytýčení sítí od jejich provozovatelů je povinností investora. Případně obnažená vedení musí být chráněna proti poškození.

Navržené výškové řešení je nutno aplikovat na místě samém před zahájením prací a upřesnit případné detaily!

Projekt byl zpracován z hlediska maximální hospodárnosti, platných nařízení a směrnic. Všechny změny oproti PD, které nastanou při realizaci stavby, je nutné zakreslit do dokumentace. Pokud dojde při provádění k nejasnostem či nepředvídaným okolnostem, je nutné přizvat projektanta k upřesnění postupu prací.

Po dokončení stavebních prací bude předána dokumentace skutečného provedení dodavatelem investorovi, popř. okolním správcům kříženích zařízení.

V Jihlavě, Říjen 2018

Jakub Hančík