




# SO101

VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING.KOTLÁN		 Pod Příkopem 6, 586 01 Jihlava tel. 567 310 106 567 320 345	
ZODP. PROJEKTANT	ING.KOTLÁN			
VYPRACOVAL	ING. MOTL			
KONTROLOVAL	ING.SEDLÁK			
OBJEDNATEL, INVESTOR: KRAJ VYSOČINA, ŽIŽKOVA 57, JIHLAVA				
AKCE:  <b>II/353 STÁJ – ZHOŘ II. STAVBA, I. ÚSEK</b>			DATUM: 03/2022	
			STUPEŇ: RDS	
			ZAK.Č.: 2021-000133	
			PARÉ Č.	
OBSAH  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				

## **1. Identifikační údaje**

Název stavby: **Silnice II/353 Stáj – Zhoř II. Stavba, I. úsek**  
Místo stavby: k.ú. Stáj, Zhoř, Arnolec, Dobrouťov  
Druh stavby : Rekonstrukce  
Stavební objekt: SO101 – Hlavní trasa silnice  
Investor: Kraj Vysočina  
Zhotovitel: EC Stáj – Zhoř  
doručovací adresa EUROVIA CS, a.s., odštěpný závod  
oblast Morava, závod Morava jih, Vídeňská 104,  
619 00 Brno  
Generální projektant: PROfi Jihlava spol. s .r.o.  
Stupeň dokumentace : RDS

## **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 vozovku 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**. Během přípravy plánované I. stavby došlo k vývoji ve věcech majetkových a z toho důvodu došlo k oddělení úseku na začátku II. stavby. Předmětem této dokumentace je tedy **II. stavba, I. úsek km 4,510 – 5,3677** který začíná napojením na I. stavbu v km. 4,510 před lesem mezi obcemi Zhoř a Stáj. V tomto místě byl úsek I. stavby zúžen plynule na stávající šířkové uspořádání silnice II/353. Předmětná II. Stavba, I. úsek končí v km. 5,3677 před obcí Stáj. Od staničení 5,3077 plynule přechází na šířkové uspořádání stávající silnice. Kategorie silnice je navržena S9,5/70(60). Rekonstrukce silnice je navržena v délce 857,7m. Součástí stavby jsou přeložky silových a sdělovacích vedení, která jsou vedena v souběhu s rekonstruovanou silnicí a zasahují do nově navrženého tělesa komunikace. Také veškeré hospodářské sjezdy, polní cesty, lesní cesty budou zachovány a v rámci stavby obnoveny podle původního rozsahu, popřípadě bude provedeno jejich rozšíření, viz situační výkres.

## **3. Přehled výchozích podkladů**

- 1) II/353 Stáj – Zhoř ,dokumentace pro územní rozhodnutí (2016)
- 2) II/353 Stáj – Zhoř ,dokumentace pro stavební povolení (2020)
- 3) II/353 Stáj – Zhoř, II. stavba I. úsek, PDPS (2020)

## **4. Změny oproti stupni PDPS**

- 1) upřesněny/doplněny požadavky na geosyntetiku s ohledem na aktuální *TP 97 Geosyntetika v zemním tělese pozemních komunikací*, viz kapitola č. 11 Zemní práce.

2) dle požadavku správce lesního úseku (Lesní družstvo obcí Měřín) byly rozšířeny sjezdy na lesní cesty v km 4,95 vlevo a km 5,30 vpravo

3) v celém SO 101 upravena frakce zásypu podélného trativodu z 8/32 mm na 16/32 mm s ohledem na aktuální dostupnost drceného kameniva na trhu

4) u propustku pod hlavní trasou byla s ohledem na dostupnost na trhu upřesněna materiálová specifikace potrubí: Polypropylen (PP) SN12 korugované. Při krytí < 800 mm bude potrubí obetonováno.

## **5. 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, Dobroutov v měř. 1: 1000 poskytnuté Katastrálním úřadem v Jihlavě.

Během přípravy staveniště bylo provedeno zpřesnění zaměření povrchu stávající asfaltové vozovky. Zaměření bylo dodáno zhotovitelem stavby.

## **6. 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 před obcí Stáj v km 5,3677. Nová komunikace je projektovaná v trase stávající silnice II/353. Stávající silnice II/353 prochází lesním úsekem.

Stávající terén v trase silnice je zvlněný s převýšením cca. 16m od nejnižšího místa terénu k nejvyššímu. Silnice od začátku úseku před lesem mezi obcemi Zhoř a Stáj stoupá až nad obec Stáj do 615,857mn.m. a do konce úseku klesá do 599,77mn.m..

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

## **7. Návrh technického řešení**

### **SO 101 Hlavní trasa silnice:**

Začátek úseku je navržen v km 4,510 kde navazuje na I. Stavbu. Déle již dojde k zásahu do lesního porostu vlevo. Průchod lesním úsekem je navržen tak, aby zásah do lesního porostu 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.

Směrový návrh zohledňuje zadávací podmínky investora.

Celkem jsou na trase navrženy 3 směrové oblouky doplněné o oboustranné přechodnice podle možností, které byly limitovány stávajícím směrovým vedením. Celková délka řešené rekonstrukce trasy silnice II/353 činí 857,7 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 zúžením a napojením na stávající komunikaci v km. 5,3677 před obcí Stáj. 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.

### **8. Odvodnění zpevněných ploch**

Odvodnění řešené přeložky silnice II/353 je zajištěno podélným a příčným sklonem vozovky a navrženým odvodňovacím zařízením (příkopem, propustky).

Propustky budou provedeny z trub PP s kruhovou tuhostí SN12. Trouby budou uloženy do štěrkopískového lože tl. 150mm. Při výšce krytí < 800 mm bude pod komunikací provedeno obetonování trub suchým betonem C12/15. Dimenze jednotlivých propustků je patrná z výkresu 101.5. Uložení a obsyp trub bude proveden dle předpisu výrobce.

Navržené sběrné příkopy navazují na začátku trasy na příkopy stávající a jsou zaústěny do recipientů v daných povodích.

Silniční příkopy od nejvyššího bodu nivelety směrem na Zhoř budou zaústěny do povodí Zhořského potoka v km 2,442 I. Stavby. Od nejvyššího bodu nivelety směrem na Stáj náleží povodí do Stájského potoka. Veškeré stávající propustky na trase budou buď zachovány, nebo rekonstruovány podle původních návrhových hodnot.

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. Umístění drenáže bude dle výkresu 101.3. Vzorový příčný řez.

## **9. 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. V extravilánu bude vodorovné dopravní značení V4 š. 0,250m ze zvučícího plastu a V1a, V2b š. 0,125m z nezvučícího plastu. Podél rekonstruované trasy silnice II/353 budou rovněž osazeny i svislé dopravní značky. Stávající svislé dopravní značení bude nahrazeno novým v plném rozsahu. Návrh dopravního značení je patrný s výkresů 101.7. Svislé dopravní značky budou provedeny v retroreflexní úpravě třídy R2 dle ČSN EN 12899-1. Směrové sloupky podél komunikace budou osazeny plastové.

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 ČR 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 B.1. *Zásady organizace výstavby.*

Návrh dočasného dopravního značení a značení objízdných tras bude odsouhlasen na DI Policii ČR 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.

## **10. 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.

## KONSTRUKCE VOZOVKY

SKLADBA DLE TP 170

NÁVRHOVÁ ÚROVEŇ PORUŠENÍ VOZOVKY D1, TŘÍDA DOPRAVNÍHO ZATÍŽENÍ IV

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY	ACO 11 + (PmB 45/80–65)	40 mm
POSTŘÍK SPOJOVACÍ EMULZÍ 0,5KG/M2	PSE PmB	
ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÉ VRSTVY	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	
ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY	ACP 22 + (50/70)	70 mm
POSTŘÍK INFILTRAČNÍ EMULZÍ 0,5KG/M2	PIA	
RECYKLACE ZA STUDENA RS CA	extravilán	200 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	min. 250 mm
CELKEM (NOVÁ KONSTRUKCE SILNICE)		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 73 6133, bude provedena sanační vrstva z vhodného kamenitého materiálu v tl. 500mm. Dále bude provedena podkladní vrstva ze štěrku 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.

## KONSTRUKCE VOZOVKY

SKLADBA DLE TP 170

NÁVRHOVÁ ÚROVEŇ PORUŠENÍ VOZOVKY D1, TŘÍDA DOPRAVNÍHO ZATÍŽENÍ IV

i)

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY	ACO 11 + (PmB 45/80–65)	40 mm	ČSN 736121
POSTŘÍK SPOJOVACÍ EMULZÍ 0,5KG/M2	PSE PmB		ČSN 736129
ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÉ VRSTVY	ACL 22 + (PmB 25/55–65)	70 mm	ČSN 736121
POSTŘÍK SPOJOVACÍ EMULZÍ 0,5KG/M2	PSE PmB		ČSN 736129
ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY	ACP 22 + (50/70)	70 mm	ČSN 736121
POSTŘÍK INFILTRAČNÍ EMULZÍ 0,5KG/M2	PIA		ČSN 736129
RECYKLACE ZA STUDENA RS CA	extravilán	200 mm	TP208
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			TP208
DOPLNĚNÍ NA ÚROVEŇ (–180 nová niveleta)		200 mm	
VHODNÝM MATERIÁLEM např. ŠD, PM, R-mat			
ŠTĚRKODRŤ	ŠDb fr. 0–63	250 mm	ČSN EN 13242+A1
CELKEM (NOVÁ KONSTRUKCE SILNICE)		630 mm	

## KONSTRUKCE SANACE (v případě únosnosti pláně < 60MPa)

Sance podloží kamenivem	500 mm
materiál sanace dle ČSN 73 6133 – tab. A.1. – S1 SW, G1 GW, G3 G–F	
Trojosá výztužná geomříž 480kN/m při deformaci 0,5%	
(použita v případě únosnosti parapláně < 30MPa)	
Separační geotextilie dle TP 97	
CELKEM (KONSTRUKCE SANACE PLÁNĚ)	500 mm
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.

## KONSTRUKCE VOZOVKY

SKLADBA DLE TP 170

NÁVRHOVÁ ÚROVEŇ PORUŠENÍ VOZOVKY D1, TŘÍDA DOPRAVNÍHO ZATÍŽENÍ IV

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY	ACO 11 + (PmB 45/80–65)	40 mm
POSTŘÍK SPOJOVACÍ EMULZÍ 0,5KG/M2	PSE PmB	
ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÉ VRSTVY	ACL 22 + (PmB 25/55–65)	70 mm
POSTŘÍK SPOJOVACÍ EMULZÍ 0,5KG/M2	PSE PmB	
ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY	ACP 22 + (50/70)	70 mm
POSTŘÍK INFILTRAČNÍ EMULZÍ 0,5KG/M2	PIA	
RECYKLACE ZA STUDENA RS CA	extravilán	200 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	
ŠTĚRKODRŤ ŠDb fr. 0–63	250 mm
CELKEM (NOVÁ KONSTRUKCE SILNICE)	630 mm

## KONSTRUKCE SANACE (v případě únosnosti pláně < 60MPa)

Sance podloží kamenivem	500 mm
materiál sanace dle ČSN 73 6133 – tab. A.1. – S1 SW, G1 GW, G3 G–F	
Trojosá výztužná geomříž 480kN/m při deformaci 0,5%	
(použita v případě únosnosti parapláně < 30MPa)	
Separáční geotextilie dle TP 97	
CELKEM (KONSTRUKCE SANACE PLÁNĚ)	500 mm

## NÁSYP 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 pro obrusné vrstvy	ACO 11	50mm
- Postřík infiltrační - emulze 0,5kg/m2	PI	
- 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)

Pláně pod podkladními vrstvami komunikace musí být zhutněny na Edef,2= 60 Mpa  
Délka návrhového období navržených souvrství vozovky je stanovena na 25 let.



## **11. 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 ve smyslu TP 97 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.

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 zhuťněných násypu, je projektantem uváděn v cílovém stavu, tedy po předepsaném zhuťnění. 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 pohnout a opatřit zálivkou.

**V rámci RDS byly doplněny technické požadavky na použitá geosyntetika s ohledem na aktuální TP 97. Dle aktuálních technických předpisů již plošná hmotnost není směrodatná.**

Skelný geokompozit mezi podkladní a ložnou vrstvou v místě rozšíření:

- Výztužný skelný geokompozit (mříž) s ochranou skelných vláken z elastomerového polymeru s bodem tavení min. 220 °C
- oka 25 x 25 mm
- všesměrná tahová pevnost min. 100x100 kN
- samolepící instalační lepidlo
- min. velikost zbytkové plochy mimo mříž > 60%

#### Výztužná geomříž pod sanační vrstvou ze S1 SW, G1 GW nebo G3 G-F (Edef,2<30 MPa)

- Trojosá výztužná geomříž
- sečnová tuhost 480 kN/m při deformaci 0,5 % (odpovídá např. Tensar TriAx TX 170)

#### Výztužná geomříž nad propustkem (uložena na zemní pláni pod konstrukcí vozovky)

- Dvouosá výztužná geomříž
- Pevnost v tahu 30/30 kN
- životnost 50 let

#### Separáční geotextilie pod sanační vrstvou

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| - minimální plošná hmotnost:            | není požadována              |
| - charakteristická velikost otvorů O90: | 50 až 350 µm                 |
| - propustnost pro vodu kolmo k rovině:  | min. 7 l/(m <sup>2</sup> .s) |
| - životnost 50 let                      |                              |

požadavky na mechanické vlastnosti (typ S2, netkaná):

- |   |              |
|---|--------------|
| - pevnost v tahu                            | min. 20 kN/m |
| - odolnost proti statickému protržení (CBR) | min. 3 kN    |
| - odolnost proti dynamickému protržení      | max. 15 mm   |

#### Filtrační geotextilie pro trativody

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| - minimální plošná hmotnost:            | není požadována               |
| - charakteristická velikost otvorů O90: | 50 až 150 µm                  |
| - propustnost pro vodu kolmo k rovině:  | min. 27 l/(m <sup>2</sup> .s) |
| - životnost 50 let                      |                               |

požadavky na mechanické vlastnosti (typ S1, netkaná):

- |   |              |
|---|--------------|
| - pevnost v tahu                            | min. 13 kN/m |
| - odolnost proti statickému protržení (CBR) | min. 2 kN    |
| - odolnost proti dynamickému protržení      | max. 25 mm   |

## **12. Závěr**

Před zahájením stavebních (zemních) prací musí být přímo na staveništi vytyčeny 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 vytyčení sítí od jejich provozovatelů je povinností zhotovitele. 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 křížených zařízení.

V Jihlavě, březen 2022

Ing. Vojtěch Motl