

STAVBA:

II/352 Nížkov - most ev. č. 352-007

OBJEDNATEL:



Krajská správa a údržba
silnic Vysočiny, p. o.

Kosovská 1122/16
586 01 Jihlava

PROJEKTANT:



Egneza s.r.o.

Kpt. Jaroše 35/20
434 01 Most

Účel PD: PDPS	ODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	Datum:	08/2021
	ING. VOJTĚCH EHLICH	ING. VOJTĚCH EHLICH	Měřítko:	-
			Formát:	-
Egneza s.r.o., Kpt. Jaroše 35/20, 434 01 Most, tel.: 733 774 924, e-mail: bernat@egneza.cz			Zakázka:	18E23
NÁZEV: SO 101 Komunikace			Část: D.1.1	Paré:
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA			Příloha: 1	

1	Identifikační údaje	2
1.1	Označení stavby	2
1.2	Stavebník.....	2
1.3	Projektant	2
1.4	Pozemní komunikace	2
2	Popis navrhovaného řešení.....	3
2.1.1	Šířkové uspořádání.....	3
2.1.2	Směrové řešení	3
2.1.3	Výškové řešení.....	3
2.1.4	Příčný sklon, odvodnění.....	3
2.2	Konstrukce chodníků a vozovek	4
2.3	Zemní práce.....	4
2.4	Technologické postupy	5
3	Bezbariérové užívání staveb	5
4	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP).....	5
5	Protipožární zabezpečení stavby	6
6	Ochrana životního prostředí.....	6
7	Přehled použitých norem a předpisů.....	7

1 Identifikační údaje

1.1 Označení stavby

<i>Stavba</i>	II/352 Nížkov – most ev. č. 352-007
<i>Katastrální území</i>	Nížkov (704 725)
<i>Obec</i>	Nížkov (596 205)
<i>Kraj</i>	Vysočina
<i>Předmět dokumentace</i>	Dokumentace řeší rekonstrukci stávajícího mostu ev. č. 352-007, který převádí silnici II/352 přes Poděšínský potok

1.2 Stavebník

<i>Název</i>	Kraj Vysočina
<i>IČ</i>	708 90 749
<i>Adresa</i>	Žižkova 57, 587 33 Jihlava
<i>Zastoupen</i>	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p. o. Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava

1.3 Projektant

<i>Název</i>	Egnez s.r.o.
<i>IČ</i>	072 74 564
<i>Adresa</i>	Kpt. Jaroše 35/20, 434 01 Most
<i>Odpovědný projektant objektu</i>	Ing. Vojtěch Ehlich (Autorizovaný inženýr v oboru dopravních staveb 0013865)

1.4 Pozemní komunikace

<i>Název</i>	Silnice II/352
<i>Staničení úprav</i>	Relativní

2 Popis navrhovaného řešení

Stavba řeší rekonstrukci stávajícího mostu, který převádí silnici II/352 přes Poděšínský potok. Součástí rekonstrukce je i úprava stávající komunikace v nutném rozsahu. Komunikace kopíruje v největší možné míře stávající řešení silnice II/352.

2.1.1 Šířkové uspořádání

Stávající vozovka má ve stávajícím stavu šířku zpevněné části vozovky 6,93 m a v místě mostního objektu 6,65 m. Nově navržená komunikace byla navržena v šíři 7,0. Navrhovaná vozovka navazuje na stávající stav.

2x jízdní pruh 3,50 m

2.1.2 Směrové řešení

Stávající vozovka je navržena se dvěma směrovými oblouky $R=23$ m a $R=100$ m. Nově navrhovaný stav kopíruje stávající řešení.

2.1.3 Výškové řešení

Výškové řešení odpovídá stávajícímu stavu. Minimální podélný sklon je navržen 3,59 %, maximální poté 7,88 %. Je zde navržen jeden výškový oblouk $R=1000$ m.

2.1.4 Příčný sklon, odvodnění

Komunikace je navržena ve střechovitém příčném sklonu 2,5 % vpravo ve směru staničení až 5,0 % vlevo. Příčný sklon se mění, tak aby bylo navázáno na stávající stav. Odvodnění vozovky je zajištěno odvedením srážkové vody z povrchu pomocí příčného a podélného sklonu. Dešťová voda plynule přetéká přes nezpevněnou krajnici na přilehlé svahy nebo do stávajících uličních vpustí. Chodník má příčný sklon 2,0 % a je odvodněn do komunikace.

Zemní plán je navržena ve sklonu 3,0 % a je odvodněna na terén (staničení km 0,018 – 0,030) nebo do drenáže, která je svedena do uličních vpustí.

2.1.5 Obrubníky

V celé oblasti jsou na rozhraní vozovky a chodníku navrženy betonové obrubníky o rozměru 150 x 250 x 1000 mm s hodnotou nášlapu 15 cm.

Mezi chodníkem a okolním terénem je navržena sadová obruba a rozměrech 100 x 250 x 100 mm s nášlapem 8 cm.

Všechny obruby budou uloženy do betonového lože s opěrou. Beton bude použit třídy C 16/20 n XF1. Betonové lože musí být minimálně v tloušťce 100 mm pod obrubou.

2.2 Konstrukce chodníků a vozovek

KONSTRUKCE ASFALTOVÉ VOZOVKY je navržena dle TP 170 jako kat. konstr. D1-N-2 (TDZ III), ($E_{def2}=45\text{MPa}$) a má následující složení:

Asfaltový koberec pro ohrusné vrstvy	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik emulzní PS-E-0.5kg/m ²	PS-E		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik emulzní PS-E-0.5kg/m ²	PS-E		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+	90 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Infiltrační postřik emulzní PI-E-0.8kg/m ²	PI-E		ČSN 73 6129
Štěrkožt'	ŠD _a	200 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Štěrkožt'	ŠD _B	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		540 mm	

Konstrukce chodníku

Dlažba	DL	60 mm
Lože z kameniva	L	30 mm
Štěrkožt'	ŠD _B	150 mm
Celkem		240 mm

2.3 Zemní práce

Konstrukce zpevněných ploch je navržena v souladu s „Katalogem vozovek pozemních komunikací – TP 170“ schválených MD ČR č. j. 517/04-120-RS/1 za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky, zejména únosnost zemní pláň, namrzavost, vodní režim atd. je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami. Při provádění je potřeba dodržet kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev.

Rozhodující pro posouzení pláň je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def2}=45\text{ MPa}$. Na základě změřených hodnot modulů na pláni v rámci provádění komunikací v případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot musí dodavatel s investorem v součinnosti s geologem stanovit optimální způsob sanace pláň. Způsob úpravy pláň určí geolog v součinnosti s dodavatelem na základě příslušných laboratorních zkoušek zemin v podloží po odkrytí pláň. V případě nemožnosti provedení sanace pláň bude provedena výměna zeminy za zeminu vhodnou do podloží pro silniční komunikace. Úpravy je nutné uvažovat tak, aby byly dosaženy požadované vlastnosti v podloží komunikací a ploch v rozsahu aktivní zóny vozovky, kde se negativně projevují účinky promrzání a tím i následných poškození a deformací, tedy cca 50cm pod niveletu

pláně. Pokud nebudou vlastnosti materiálů podloží vhodné k úpravám, je nutno je v tomto rozsahu aktivní zóny odtěžit a nahradit zeminou vhodnou. Tyto úpravy s sebou samozřejmě přinášejí i nároky na prodloužení lhůt výstavby a dopad i na zvýšení finančních nákladů stavby.

Během provádění stavby a zemních prací musí dojít k ochraně stromů pomocí dřevěného bednění.

2.4 Technologické postupy

Spára mezi stávající a navrženou vozovkou bude ošetřena gumoasfaltovou zálivkou.

3 Bezbariérové užívání staveb

Navržená řešení komunikací, chodníků a ploch odpovídají vyhlášce č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a platným normám viz kapitola 9 Přehled použitých norem a předpisů.

Veškeré materiály pro hmatové úpravy pro nevidomé a slabozraké musí splňovat vládní nařízení č. 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12. 3. 04, TN TZÚS 12. 3. 05, TN TZÚS 12. 3. 06. Všechny hmatové prvky s výstupky budou provedeny barevně kontrastní.

4 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP)

Návrh vyhlášky o technických požadavcích na stavby stanoví povinnost dodržovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi v souladu s následujícími předpisy:

- **Zákon č. 262/2006 Sb.** – Zákoník práce (ve znění pozdějších předpisů)
- **Zákon č. 309/2006 Sb.**, o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů, včetně navazujících předpisů
- **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.**, o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích
- **Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.**, o podmínkách ochrany zdraví při práci
- **Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.**, o bližších požadavcích na bezpečný provoz a používání strojů, zařízení a nářadí
- **Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.**, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- **Vyhláška č. 178/2001 Sb.**, o ochraně zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů
- **Vyhláška č. 148/2009 Sb.**, o ochraně před účinky hluku a vibrací
- **Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- **Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.**, o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- **Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.**, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- **Vyhláška č. 268/2009 Sb.**, o technických požadavcích na stavby

5 Protipožární zabezpečení stavby

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění požární ochrany, které se týkají projektované stavby a zařízení.

Základní zákonné předpisy:

- **Zákon č. 133/1985 Sb.**, o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů (viz plné znění ve vyhl. č. 67/2001 Sb. a další změny a doplňky) a vyhl. č. 246/2001 Ministerstva vnitra, kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona
- **Vyhláška č. 23/2008 Sb.**, o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů

Při svařování a řezání plamenem a při dalších pracích se zvýšeným požárním nebezpečím bude ustanovena požární hlídka dle §13 Zákona o požární ochraně (č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů) a §16 vyhl. č. 21 Ministerstva vnitra, kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona.

Při skladování a práci s hořlavými kapalinami, plyny nebo jinými nebezpečnými látkami, je nutné zachovávat příslušné bezpečnostní předpisy tak, aby nedošlo k jejich vznícení (popřípadě samovznícení), výbuchu nebo nežádoucímu rozšíření do jiných prostor a nebyly ohroženy na zdraví a životě osoby v těchto prostorách se nacházející.

6 Ochrana životního prostředí

Ochranu životního prostředí (někdy označovanou jako environment) lze v daných souvislostech vyložit jako vztah mezi stavbou v průběhu výstavby i užívání a vnějším (přírodním) prostředím, tj. působením výstavby a provozované stavby na přírodní okolí (např. emisemi či odpady).

V oblasti ochrany životního prostředí zadavatel a zhotovitel stavby při realizaci všech činností na staveništi postupuje s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržuje příslušné právní předpisy v platném znění, zejména:

- **Zákon č. 17/1992 Sb.**, o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 86/2002 Sb.**, o ochraně ovzduší, zejména z hlediska §31 Použití tzv. regulovaných látek ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 114/1992 Sb.**, o ochraně přírody a krajiny, zejména §7 – 8 o ochraně a kácení dřevin ve znění pozdějších předpisů
- **Nařízení vlády č. 9/2002 Sb.**, kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku (vymezuje mj. max. požadavky na emise hluku stavebních strojů v příloze č. 3) ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 185/2001 Sb.**, o odpadech ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 356/2003 Sb.**, o chemických látkách a chemických přípravcích
- Vyhláška o technických požadavcích na stavby; ve znění pozdějších předpisů
 - minimalizuje dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska hluku, vibrací, prašnosti (nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací)

- postupuje při likvidaci odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o odpadech, (zejména musí vést evidenci o nakládání s odpady podle §39, tato evidence je součástí dokumentace předkládané k přejímacímu řízení)
- speciální pozornost věnuje vzniku nebezpečného odpadu (nutné povolení k nakládání s nebezpečnými odpady pro danou lokalitu, všechny materiály, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona) a dalším jmenovitým typům odpadů jako jsou oleje, maziva, baterie, azbest apod.

7 Přehled použitých norem a předpisů

- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
- ČSN 73 6121 Stavba vozovek. Hutněné asfaltové kryty – Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6122 Stavba vozovek. Vrstvy z litého asfaltu – Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6124-1 Stavba vozovek. Vrstvy ze směsí stmelovaných hydraulickými pojivy – Část 1: Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6126-1 Stavba vozovek. Nestmelené vrstvy - Část 1: Provádění a kontrola shody.
- ČSN 73 6129 Stavba vozovek. Postřiky a nátěry.
- ČSN 73 6131 Stavba vozovek. Kryty z dlažeb a dílců.
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6153 Stavba vozovek. Vrstvy z litého asfaltu – Provádění a kontrola shody
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů

V Praze, srpen 2019

Ing. Vojtěch Ehlich