

ČÁST : D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ
OBJEKT : SO 101 ÚPRAVA KOMUNIKACE III/19853

Investor:



Správa a údržba silnic Plzeňského kraje,
 příspěvková organizace
 Koterovská 462/162
 326 00 Plzeň

					Číslo soupravy
Číslo	Změna	Vypracoval	Kontrola	Datum	

		Jeremenkova 763/88 140 00 Praha 4 Tel.: (+420) 244 104 010 E-mail: vin@vinconsult.cz	
		Ředitel: Ing. Vladimír Vančík	
Zodp.projektant stavby: Ing. Pavel Kormaňák	Zodp.projektant objektu: Ing. Jan Hradil Ph.D.	Vypracoval: Ing. Jan Lorenc	Kontroloval: Ing. Jan Hradil Ph.D.
Objednatel: SÚS PK	Kraj: Plzeňský	MÚ: Dlouhý Újezd	Datum: 18.5.2020
Most ev.č. 19853-3 Dlouhý Újezd – rekonstrukce			Měřítko:
			Čís. zakázky: 66119.1-1
TECHNICKÁ ZPRÁVA			Stupeň PD: DSP+PDPS
			Část: D.1 Příloha: 1

Obsah

1. Identifikační údaje stavby	2
2. Identifikační údaje objektu	2
3. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	3
3.1 Úvod	3
3.2 Stávající stav	3
4. Podklady a průzkumy použité pro zpracování projektu	3
5. Vztah pozemní komunikace k ostatním objektům	3
6. Návrh zpevněných ploch	4
6.1 Základní údaje stavby	4
6.2 Půdorysné a výškové řešení	4
6.3 Konstrukce vozovek a zpevněných ploch	4
6.4 Podrobnosti komunikací a zemního tělesa	5
6.5 Vytyčení	5
6.6 Inženýrské sítě	5
7. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění	5
8. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení	5
9. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby	5
10. Vazba na technologické vybavení	5
11. Přehled provedených výpočtů	6
12. Přístup osob s omezenou schopností pohybu	6

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Rekonstrukce mostu ev.č. 19853-5 Dlouhý Újezd - rekonstrukce
Katastrální území:	Dlouhý Újezd
Kraj:	Plzeňský
Místo stavby:	V místě křížení silnice 19853 s Brtným potokem
Stavebník:	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, příspěvková organizace Koterovská 462/162 326 00 Plzeň
Uvažovaný správce:	SÚS PK
Projektant stavby:	VIN Consult, s. r. o. Jeremenkova 763/88, 140 00 Praha 4
Zodpovědný projektant mostního objektu (lávky):	Ing. Pavel Kormaňák, ČKAIT 0010133
Stupeň PD:	Dokumentace pro stavební povolení
Členění stavby:	SO 001 Demolice SO 101 Úprava komunikace III/19853 SO 102 Dopravně inženýrská opatření SO 201 Most ev.č 19853-3 Dlouhý Újezd

2. Identifikační údaje objektu

Název objektu:	Úprava komunikace III/19853
Číslo objektu:	SO 101
Uvažovaný správce:	SÚS PK
Zodpovědný projektant objektu:	Ing. Jan Hradil, autorizace číslo: 0013484

3. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Dokumentace je navržena v souladu s ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic. Řešení dodržuje rovněž veškeré související legislativní a technické předpisy.

- Délka řešené úseku: 29,0 m
- Podélné sklony v rozsahu: 1,1 % - (-5,30 %)
- Příčné sklony: střechovitý 0,0 % - 5,00 %

3.1 Úvod

Dokumentace řeší následující stavební objekty

SO 101 Úprava komunikace III/19853

Stavební objekt zahrnuje výstavbu komunikace a souvisejících terénních úprav v návaznosti na rekonstrukci stáv. mostu ev. č. 19853-3 Dlouhý Újezd.

3.2 Stávající stav

Stavební objekt se nachází na silnici III/19853 v obci Dlouhý Újezd. Stavební objekt převádí silnici III. třídy nad bezejmennou vodotečí, které ústí do Pramenitého rybníka. Vodoteč je v obci vedena zpevněným korytem s kolmými stěnami, které jsou vyžděny z lomového kamene. Silnice se v místě mostu nachází v pravostranném směrovém oblouku. Na severní straně mostu se na silnici ze západní strany připojuje slepá místní komunikace, která zajišťuje obslužnost zastavby západním směrem. Místní komunikace umožňuje příjezd zemědělské techniky na přilehlá pole na jejím konci, kde komunikace přechází v nezpevněné polní cesty. Na jižní straně mostu se po obou stranách vozovky nacházejí samostatné sjezdy k přilehlým nemovitostem. Současný stav krytových vrstev vozovky lze hodnotit jako havarijní. V místě nad stáv. mostem se nachází dvoutrubkové zábradlí, které je v technicky dobrém stavu. Most má sníženou zatížitelnost a je doplněn zákazovou značkou zakazující vjezd vozidel nad 13 t.

4. Podklady a průzkumy použité pro zpracování projektu

Ke zpracování projektové dokumentace byly použity následující podklady a průzkumy:

- Geodetické zaměření stávajícího stavu, GRID a spol, Ing. Kugler, 05/2015
- Fotodokumentace stávajícího stavu
- Hlavní prohlídka, Most 19853-1, Ing. Tomáš Hořejš, 06.109.2018
- Inženýrskogeologický průzkum pro stavbu mostu ev.č.19853-1 Hošťka, Ing.Mgr. Jan Valenta, Ph.D., Ve Vejtrži 118, 267 18 Hlásná Třebáň, 08/2019

5. Vztah pozemní komunikace k ostatním objektům

Navržená výstavba komunikace III/19853 bude provedena v koordinaci s výstavbou a časovým harmonogramem následujících stavebních objektů.

SO	Název stavebního objektu	Správce
SO 101	Demolice	
SO 201	Most ev.č 19853-1 Dlouhý Újezd	SÚS PK

Navržená výstavba komunikací je přímo vázána na rekonstrukci stáv. mostu 19853-3. Veškeré konstrukce komunikace budou realizovány až po provedení prací na hlavním stavebním objektu mostu. Dopravní režim bude nezměněn.

6. Návrh zpevněných ploch

6.1 Základní údaje stavby

Druh stavby : novostavba

Rozsah :

Komunikace

plocha vozovek s asfaltovým krytem	230 m ²
plocha frézování+obnovy stáv. krytu	20 m ²

6.2 Půdorysné a výškové řešení

Půdorysné řešení je definováno osou komunikace, jenž je navržena v návaznosti na přilehlé (nerekonstruované) úseky silnice III/19853. Osa je navržena v délce 29,0 m s jedním pravostranným složeným směrovým obloukem o poloměru $R_1 = 58$ m a $R_2 = 24$ m a $R_3 = 20$ m.

Šířkové uspořádání je dáno umístěním mostu ve směrovém oblouku v místě křižovatky se stávající MK. V místě napojení na stávající kryt vozovky je provedeno odfrézování a obnova krytových vrstev v rozsahu dle situace. Na jižní straně dojde k rozšíření krytových vrstev v místě sjezdů na přilehlé pozemky. Šířka kom. v místě napojení je 5,0 – 5,5 m. Šířka kom. v místě napojení na MK je 3,5 m.

Z hlediska výškového vedení je návrh proveden tak, aby bylo možné plynulé napojení na přilehlé úseky komunikace. Niveleta je v místě mostního objektu navržena v podélném sklonu 0,7 % - (-0,7 %). Lomy výškového polygonu jsou zaobleny výškovým vypouklým obloukem o poloměru oskulační kružnice $R_v = 300$ m.

Příčné sklony jsou navrženy také v souladu se stávajícím průběhem komunikace. Sklon je v daném rozsahu navrženy vždy střechovitý v rozmezí 0% - 5,0%.

6.3 Konstrukce vozovek a zpevněných ploch

Návrh vozovek a chodníků je navržen dle – TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Konstrukce vozovky s asf. krytem

Asfaltový beton do obrusné vrstvy	ACO 11+	5 cm
Asfaltový beton do ložné vrstvy	ACL 16+	6 cm
Asfaltový beton do podkladní vrstvy	ACP 16+	5 cm
Štěrkodrt'	ŠDA	15 cm
Štěrkodrt'	ŠDA	15 cm
Celkem		45 cm

Mezi novými vrstvami z asfaltových směsí se provede spojovací postřik PSE z asfaltové emulze v množství $0,3 \text{ kg/m}^2$, příp. postřik infiltrační PI $1,5 \text{ kg/m}^2$ dle ČSN 73 6129.

Projektant upozorňuje na dodržení požadavků na kvalitu zemní pláně a jejího řádného odvodnění. Při kontrole zemní pláně se postupuje dle ČSN 72 1006. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podlaží zeminy $E_{\text{def},2}=45 \text{ MPa}$.

Hutnění pláně se nesmí provádět, pokud je zemina rozbředlá nebo zmrzlá. K zamezení dlouhodobě deformace povrchu vozovky je nutné zhutnění důsledně kontrolovat.

6.4 Podrobnosti komunikací a zemního tělesa

Mezi mostem a navazující částí komunikace na severní straně, jsou v délce 5,0 m navrženy betonové obrubníky ABO 2-15 do betonového lože s boční opěrou a převýšením +0 cm. Na mostě je převýšení +15 cm. Snížení je provedeno na délku obrubníku, tj. 1,0 m. Přilehlé úseky v rámci terénních úprav budou ohumusovány v tl. 10 cm a osety travním semenem.

6.5 Vytyčení

Jako výchozí slouží mapový podklad s výškopisem.

Souřadnicový systém	JTSK
Výškový systém	Bpv

6.6 Inženýrské sítě

Jejich poloha je pouze informativní dle podkladů, předaných jednotlivými správci. Přesnou polohu je třeba určit na základě vytyčení jednotlivými správci.

7. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění

Stávající režim povrchových a podzemních vod se rekonstrukcí nijak nemění. Povrchová voda je pomocí podélného a příčného sklonu odvedena ke hranám komunikace, kde následně vyteče přes nezpevněnou krajnici do přilehlého terénu.

8. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení

V rámci návrhu definitivního dopravního značení dochází pouze k odstranění stáv. značek omezující vjezd vozidel nad 13 t. S vodorovným dopravním značením se vzhledem k jeho absenci v přilehlých úsecích nepočítá.

9. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

Pro stavbu komunikací nejsou stanoveny zvláštní podmínky a požadavky, ale je třeba dodržovat základní pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby. Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy.

10. Vazba na technologické vybavení

Součástí stavby nejsou technologický vybavení.

11. Přehled provedených výpočtů

V rámci návrhu a úpravy komunikace nebyly provedeny žádné výpočty a statická posouzení. Konstrukce vozovky byly navržena dle TP 170 s přihlédnutím k předpokládané stávající skladbě konstrukce.

12. Přístup osob s omezenou schopností pohybu

Vzhledem k poloze a umístění stavby v extravilánu mimo pěších vazeb, není přístup osob s omezenou schopností pohybu uvažován.

Praha, 18.5.2020
Ing. Jan Lorenc