
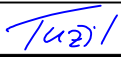
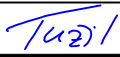



S–JTSK

Výškový systém B.p.v.

PROJEKTANT: Ing. Adam Tužil	VYPRACOVAL: Ing. Adam Tužil	KONTROLOVAL: Ing. František Haburaj, Ph.D.	ZPRACOVATEL: 	
				
INVESTOR: Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, Pardubice 533 53			ČÍSLO ZAKÁZKY:	FORMÁTY:
KRAJ / OBEC: Pardubický kraj / Kostěnice				
STAVBA: SPYTOVICE, ÚPRAVA KŘÍŽOVATKY SILNIC III/3228 X III/3228a STAVEBNÍ OBJEKT: SO 101 KŘÍŽOVATKA SILNIC III/3228 X III/3228a			DATUM: 11. 2023	PŘÍL. Č.: 1
			STUPEŇ: PDPS	
			MĚŘÍTKO:	
NÁZEV PŘÍLOHY: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÁST: D.1.1.	
DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU ZPRACOVATELE.				

OBSAH

A)	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	3
A.1)	Označení stavby	3
A.2)	Stavebník	3
A.3)	Zhotovitel dokumentace	3
B)	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	4
C)	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI – DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM APOD.	4
D)	VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	5
E)	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ	5
E.1)	Situační a směrové řešení.....	5
E.2)	Výškové a sklonové poměry.....	6
E.3)	Šířkové uspořádání.....	6
E.4)	Konstrukce vozovky.....	6
F)	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE.....	7
G)	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	7
G.1)	Svislé dopravní značení.....	7
G.2)	Vodorovné dopravní značení	7
G.3)	Dopravní zařízení	7
H)	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU 8	
H.1)	Zařízení staveniště	8
H.2)	Zařízení staveniště dle způsobu užívání.....	8
H.3)	Zajištění přístupu vody a energií	8
H.4)	Dopravní trasy	8
H.5)	Bezpečnost práce	8
H.6)	Dopravní inženýrské opatření.....	8
H.7)	Ostatní.....	8
I)	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	9
J)	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	9
K)	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE	9

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

A.1) Označení stavby

Název stavby: Spytovice, úprava křižovatky silnic III/3228 x III/3228a

Název SO: SO 101 Křižovatka silnic III/3228 x III/3228a

A.2) Stavebník

Stavebník: Správa a údržba silnic Pardubického kraje

Doubravice 98

533 53 Pardubice

IČ: 00085031

DIČ: CZ 00085031

A.3) Zhotovitel dokumentace

Zpracovatel SO 101: DSP a.s.

Kostěnice 111

530 02 Pardubice

IČ: 27555917

DIČ: CZ 27555917

Zodpovědný projektant: Ing. František Haburaj Ph.D.

Autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby

ČKAIT 0701216

B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Zájmová oblast stavby se nachází v místech křižovatky silnic III/3228 x III/3228a, na hranici katastrálních území Spytovice a Zdechovice.

Celková délka zájmového úseku silnice III/3228 je 95,0 m.

Celková délka zájmového úseku silnice III/3228a je 50,0 m.

V současnosti je stávající křižovatka silnic III/3228 x III/3228a rozlehlá, nepřehledná a s nezpevněným středovým ostrůvkem, který jasně nevymezuje dopravní proudy. Na podnět policie ČR došlo k návrhu rekonstrukce dané křižovatky.

Na základě průzkumu vozovky je navrženo odstranění celé konstrukce vozovky zájmové křižovatky.

V rámci přípravy území proběhne frézování a odstranění zpevněných AC ploch stávajících silnic v tloušťce všech stávajících AC vrstev. Dle provedeného průzkumu konstrukčních vrstev bude provedeno frézování proměnné tloušťky cca 85–180 mm. (rozmezí tloušťek dle výsledků provedených jádrových vrtů). Po odstranění stávajícího krytu silnice budou dále odstraněny podkladní vrstvy vozovky pro zřízení nové zemní pláně.

Na zemní pláni bude provedeno kontrolní měření únosnosti. V případě, že nebude zajištěna požadovaná únosnost zemní pláně 45 MPa, bude provedena úprava aktivní zóny v tloušťce 400 mm. (viz. vzorové příčné řezy).

Na únosnou zemní pláň budou provedeny nové konstrukční vrstvy vozovky dle předepsané konstrukce.

Silnice budou lemovány nezpevněnou krajnicí šířky 750 mm, z R-mat. frakce 0-22 mm.

Podél silnic bude provedena reprofilace příkopu a terénní úpravy formou ohumusování a osetí v tloušťce 100 mm. Terénní úpravy budou provedeny v takovém rozsahu, aby nedošlo k potřebě kácení vzrostlých stromů. Pro potřeby reprofilace příkopu naopak dojde k odstranění náletových křovin a roští, případně k prořezů větví stromů.

Navazující připojení účelové komunikace v prostoru křižovatky bude plynule napojen na nový povrch silnice, a bude proveden z R-mat tl. 100 mm.

Stávající propustek pod komunikací bude pročištěn a z důvodu dobrého technického stavu bude ponechán beze změny.

Návrh konstrukce komunikace vycházel z požadavků správce komunikace a dle předpokládaného dopravního zatížení a je v souladu s TP 170.

Po rekonstrukci bude křižovatky výrazně méně rozlehlější, bude přehlednější a bude se jednat o stykovou křižovatku s přibližně pravým úhlem křížení, s předností v jízdě v přímém směru.

C) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI – DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM APOD.

Během terénního šetření byl ověřován stav krytu vozovky zájmového úseku, stav a způsob odtoku dešťových vod a technický stav stávajícího propustku.

Dále bylo vycházeno z provedeného průzkumu konstrukčních vrstev vozovky a podloží silnic III/3228 a III/3228a a z polohopisného a výškového zaměření stávajícího stavu.

Dle provedeného průzkumu konstrukčních vrstev vozovky bylo zjištěno, že stávající zpevněný povrch komunikace v zájmovém úseku SO 101 je tvořen asfaltovými vrstvami (případně penetračním makadamem) v tloušťce v rozmezí 85-180 mm, položených na vrstvách šterku.

Průzkum konstrukce vozovky je uveden v samostatné příloze PD. Jeho součástí je i stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků.

Na základě Vyhlášky č. 130/2019 Sb., Přílohy č. 1 Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU), lze odebrané vzorky:

Vzorek – V1	vrstvu (ACO 11)	zařadit do třídy ZAS-T1
	vrstvu PM	zařadit do třídy ZAS-T4

Vrstvy zařazené do třídy ZAS-T4 jsou z hlediska stanovení množství polycyklických aromatických uhlovodíků brány jako nevyhovující, jsou brány jako nebezpečný odpad a budou uloženy na skládku nebezpečného odpadu.

Technický stav stávajícího propustku je vyhovující, a zůstane beze změny.

D) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Projektová dokumentace obsahuje 1 stavební objekt:

SO 101 Křižovatka silnic III/3228 x III/3228a

Ostatní objekty se nevyskytují.

E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

E.1) Situační a směrové řešení

Rekonstrukce křižovatky III/3228 x III/3228a je situačně a směrově vedena ve stávajícím polohopisném uspořádání, jako stávající stav os daných komunikací.

Provozní staničení zájmového úseku silnice III/3228 je km 1,217 – 1,312 (Zdroj geoportál ŘSD ČR, červen 2023) – zájmová délka 95 m.

Provozní staničení zájmového úseku silnice III/3228a je km 2,046– 2,096 (Zdroj geoportál ŘSD ČR, červen 2023) – zájmová délka 50 m.

Osa komunikace silnice III/3228 je určena dle následující tabulky směrového řešení.

Tabulka směrového řešení				
Typ	Počáteční staničení	Koncové staničení	Délka	Poloměr
Přímá	0,00 m	7,00 m	7,0 m	
Směrový oblouk	7,0 m	90,71 m	83,71m	293,00 m
Přímá	90,71 m	95,00 m	4,29 m	

Osa komunikace silnice III/3228a bude provedena pouze v přímé vzdálenosti délky 50,0 m.

E.2) Výškové a sklonové poměry

Výškové a sklonové poměry vycházejí ze stávajícího terénního profilu a z požadavků na odvodnění komunikace. Základní příčný sklon komunikace je navržen jako střešovitý 2,50 %, případně dostředný se sklonem také 2,50 %.

Výškové řešení os komunikací je znázorněno ve výkrese D.1.1.3 Podélné profily.

Hodnoty změny příčného sklonu silnice III/3228 v zájmovém území jsou uvedeny v následující tabulce. Změna příčného sklonu silnice je znázorněna ve výkrese D.1.1.3 Podélné profily a D.1.1.5 Pracovní příčné řezy.

Tabulka příčných sklonů			
Staničení změny klopení	Levý pruh	Pravý pruh	Poznámka
0,00 m	-2,50 %	-2,50 %	Napojení na stávající stav
25,00 m	2,50 %	-2,50 %	
65,00 m	2,50 %	-2,50 %	
90,00 m	-2,50 %	-2,50 %	
95,00 m	-2,50 %	-2,50 %	Napojení na stávající stav

Příčný sklon silnice III/3228a je v celé délce až po napojení na silnici III/3228 ve střešovitém sklonu 2,50 %.

E.3) Šířkové uspořádání

Šířka komunikace bude po rekonstrukci silnice v rozmezí 5,50 m.

Šířkové uspořádání je patrné z výkresu D.1.1.5 Pracovní příčné řezy a D.1.1.2 Situace stavby.

E.4) Konstrukce vozovky

Návrh konstrukce komunikace vycházel z požadavků správce komunikace, ze zjištěných stávajících konstrukčních vrstev a dle uvažovaného dopravního zatížení a je v souladu s TP 170.

Návrhová úroveň poškození vozovky D1, předpokládaná třída dopravního zatížení V.

Konstrukce vozovky:

A KONSTRUKCE VOZOVKY (D1-N-2-V-PIII)			
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13 108-1
Postřík spojovací – kat. asf. em.	PS-C	0,500 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13 108-1
Postřík infiltrační – kat. asf. em.	PI-C	1,500 kg/m ²	ČSN 73 6129
Zhutnění E _{def,2} =100 MPa			
Štěrkoдрť	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126-1
Zhutnění E _{def,2} =70 MPa			
Štěrkoдрť	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126-1
Zhutnění E _{def,2} =45 MPa			
Nová konstrukce celkem		410 mm	

Konstrukce napojení účelové komunikace (lesní cesta) bude provedena z R-mat. tloušťky 100 mm.

V rámci zjištěného průzkumu konstrukce a podloží vozovky bylo provedeno celkem 3 jádrové vrty a 1 kopaná sondy. Celkový provedený průzkum je přiložen v dokladové části PD.

F) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění zpevněných ploch komunikace je zajištěno příčnými a podélnými sklony vozovky a dešťová voda je odvedena do okolního terénu, případně do reprofilovaného. Předpokládá se vsakování dešťových vod v příkopu, případně s odtokem vod do nejbližších horských vpustí.

G) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

G.1) Svislé dopravní značení

Podél zájmové komunikace dojde k osazení / výměně několika kusů svislého dopravního značení. Výpis jednotlivých značek je patrný v následující tabulce:

TABULKA SVISLÉHO DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ SO 101			
Staničení	Strana	Typ DZ	Popis
-55,00 m	vpravo (III/3228)	P1	Nové SDZ (100 m před křižovatkou)
6,00 m	vlevo (III/3228)	A22+E13	Přesun SDZ (30 m za SDZ B13+E13)
36,00 m	vlevo (III/3228)	B13+E13	Přesun SDZ (před nárožím křižovatkou)
145,00 m	vlevo (III/3228)	P1	Nové SDZ (100 m před křižovatkou)
45,00 m	vpravo (III/3228a)	P4	Nové SDZ (před nárožím křižovatkou)

Stávající SDZ P1 a P4 budou odstraněny.

Stávající SDZ B13+E13 a A22+E13 budou přesunuty dle zákresu a popisu.

Ostatní stávající SDZ budou beze změny.

Dočasné svislé dopravní značení IP22 upozorňující na změnu přednosti v jízdě bude umístěné na vedlejší komunikaci 150 m před křižovatkou po dobu 3 měsíců.

Zákres návrhu svislého dopravního značení je patrný z výkresu D.1.1.6 Situace dopravního značení.

G.2) Vodorovné dopravní značení

Na živičném krytu vozovky bude provedeno vodorovné dopravní značení barvou, obnova plastem.

V celém úseku bude provedena vodící čára V4 (0,125) a v místech křižovatky také V2b (1,5/1,5/0,25).

Zákres návrhu vodorovného dopravního značení je patrný z výkresu D.1.1.6 Situace dopravního značení.

G.3) Dopravní zařízení

Stávající napojení účelové komunikace (lesní cesta) bude označena červenými sloupky Z11g.

H) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

H.1) Zařízení staveniště

Vzhledem k charakteru stavby se předpokládá umístění zařízení staveniště v blízkosti stavby, resp. na pozemcích investora stavby. Přesné určení místa pro zařízení staveniště a dočasných skládek bude upřesněno smluvním vztahem mezi zhotovitelem a investorem, nejpozději však v době předání staveniště.

H.2) Zařízení staveniště dle způsobu užívání

Jedná se o vlastní zařízení staveniště v rámci užívání vyššího zhotovitele. Sklárky stavebního materiálu budou určeny investorem akce, a to nejpozději při předání staveniště. Úložiště přebytečného materiálu se předpokládá na pozemcích zhotovitele nebo investora stavby.

H.3) Zajištění přístupu vody a energií

Napájecí body vody (NBV) a elektrické energie (NBE) budou zajištěny z vlastních zdrojů zhotovitele.

H.4) Dopravní trasy

Doprava rozhodujících hmot a materiálů na staveniště se předpokládá po veřejných komunikacích.

H.5) Bezpečnost práce

Všechny používané stroje a zařízení musí odpovídat platným bezpečnostním předpisům. Před zahájením veškerých prací budou všichni zaměstnanci prokazatelně proškoleni o bezpečnosti práce a práce se stavebními mechanismy.

H.6) Dopravní inženýrské opatření

Nepředpokládá se potřeba rozdělení stavebních prací na etapy.

Předpokládá se, že po dobu výstavby bude umožněn přístup obyvatelům obce a IZS.

Dopravně inženýrské opatření (DIO) bude detailně řešeno zhotovitelem stavby ve vztahu k časovému průběhu stavby a s investorem stavby dle místních potřeb. Dopravní opatření během stavby bude odpovídat zásadám pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích.

H.7) Ostatní

Zhotovitel stavby musí před započítím prací veškeré dotčené subjekty v daném území včas upozornit (např. vyhláškou) o zamýšlených pracích, o částečných omezeních a o časovém postupu výstavby. Harmonogram prací bude upřesněn ve SOD mezi investorem a zhotovitelem stavby.

Před zahájením stavby je potřeba doložit písemnou smlouvu o zajištění předání vzniklých odpadů do zařízení, které je k jejich odběru oprávněno, zhotovitelem stavby příslušnému orgánu státní správy.

Před zahájením prací je nutné zajistit existenci průběhu inženýrských sítí. Stavební práce budou probíhat v souladu s všeobecnými podmínkami příslušných správců. V případě výskytu trasy podzemních inženýrských sítí bude prováděno odkopávání a úprava zásadně ručně a s maximální opatrností.

Přesný způsob ochrany případných sítí technické infrastruktury bude konzultován s pověřenými osobami správců sítí. Požadavky pro provádění technologie výstavby jsou uvedeny ve vyjádřeních správců sítí. V případě střetu s podzemním vedením sítí TI budou dotčené sítě uloženy do kabelových chrániček.

I) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Nejsou.

J) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Souřadnice hlavních bodů, vytyčující stavbu je uveden ve výkresu D.1.1.7 Souřadnice hlavních bodů.

K) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE

Návrh respektuje vyhlášku ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Kostěnice, listopad 2023

Ing. Adam Tužil
Ing. František Haburaj, Ph.D.