

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A

Název stavby:	Studie křižovatky silnic II/406 a II/112 v Telči		
Objednatel:	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava		
Název objektu:	-		
Zakázkové číslo:	18015	poř. číslo	souprava
Laboro ateliér s.r.o.			

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1	Údaje o stavbě	3
1.2	Údaje o objednateli.....	3
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	3
2	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3
3	ÚDAJE O ÚZEMÍ	3
3.1	Cíle technické studie	3
3.2	Charakter vymezeného území	4
4	VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH VARIANT	5
5	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY VARIANT.....	7
5.1	VARIANTA 1 A VARIANTA 2.....	7
5.2	VARIANTA 3.....	8
6	HODNOCENÍ VARIANT.....	8
7	ZÁVĚR A DOPORUČENÍ.....	9
	PŘÍLOHY:.....	9

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

<i>Název stavby:</i>	Studie křižovatky silnic II/406 a II/112 v Telči
<i>Místo stavby:</i>	Kraj Vysočina
<i>Katastrální území:</i>	Telč (okres Jihlava); 765546
<i>Předmět dokumentace:</i>	Technická studie (TS)

1.2 ÚDAJE O OBJEDNATELI

<i>Název:</i>	Kraj Vysočina
<i>Adresa:</i>	Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava

1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

<i>Název:</i>	Laboro ateliér, s. r. o.
<i>Adresa:</i>	Bj. Krawce 1130, 565 01 Choceň
<i>IČ, DIČ:</i>	03706940, CZ03706940
<i>Telefon, fax, e-mail:</i>	+420 732 520 409, -, valihrach@laboroatelier.cz
<i>Hlavní projektant:</i>	Ing. Petr Valihrach (ČKAIT č. a. 1005532 autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby)
<i>Zpracovatelé:</i>	Ing. Petr Valihrach (ČKAIT č. a. 1005532 autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby) Ing. Jan Ropek

2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Investor akce předal projektantovi tyto podklady:

- Územní plán Telč
- Mapa města Telč – polohopis a výškopis
- Katastrální mapa Telč

3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

3.1 CÍLE TECHNICKÉ STUDIE

Tato technická studie má za cíl variantní řešení křižovatky silnic II/406 (ul. Jihlavská) a II/112 (ul. Na Kotnově). Stavebními úpravami, které jsou navrženy v této studii, dojde ke zlepšení dopravní situace v této křižovatce.

Důvodem pro pořízení technické studie je požadavek na vytvoření bezpečnějšího a technicky lepšího řešení křižovatky silnic II/406 (ul. Jihlavská) a II/112 (ul. Na Kotnově).

Cílem technické studie je navrhnout kvalitní uliční prostor a uspořádání jízdních pruhů v řešené křižovatce. Cílem je zvýšit bezpečnost při průjezdu touto křižovatkou. Dalším cílem je převedení pěších tras do ulice Na Kotnově a umožnit jejich bezpečné užívání.

Řešeným územím je prostor silnic II/406 (ul. Jihlavská) a II/112 (ul. Na Kotnově).

3.2 CHARAKTER VYMEZENÉHO ÚZEMÍ

Křižovatka se nachází v městské části Štěpnice, na křížení ulic Jihlavská a Na Kotnově. Ulice Jihlavská vede ze severního směru (od Třeště) a pokračuje směrem na jih do centrální části města Telč, ulice Na Kotnově se na ul. Jihlavskou napojuje od západu (od Pelhřimova).

Křižovatka se nachází v zastavěné oblasti, jedná se převážně o rodinné domy.

Stávající komunikace ul. Jihlavská má šířku cca 7,5 m a ulice Na Kotnově má proměnnou šířku do 6,0 m. Podél ulice Jihlavská je ve stávajícím stavu veden po jedné straně chodník.

Stávající stav současné křižovatky je nevyhovující. Vozidla, která do křižovatky přijíždí ze směru od Jihlavy, zde projíždějí vyššími rychlostmi, než je zde přípustné. Z tohoto důvodu je tedy nutné řešení nového stavu křižovatky.



Jedná se o variantní návrh řešení křižovatky silnic II/406 a II/112 ve městě Telč, na katastrálním území Telč (765546), okres Jihlava. Stavební pozemek tedy zahrnuje pozemky dotčené stávající komunikací a pozemky přilehlé k této komunikaci (zahrada, trvalý travní porost).

Začátek úpravy navazuje v severní části na souběžný projekt „II/406 Dvorce – Telč, 2. Stavba (Studnice – Telč), PD“. Konec úpravy na silnici II/406 je navržen za stávajícím sjezdem k domu č. p. 126. Konec úpravy na silnici II/112 je navržen u stávajícího sjezdu k domu č. p. 79.

Pro navržené úpravy bude nutné zasáhnout i do pozemků kolem stávajících silnic II/406 a II/112. Zejména bude nutný zásah do zahrady u domu č. p. 79 (parc. č. 115), dále do stávající zeleně u rybníku Nadymák (parc. č. 93) a do zeleně a stávajících sjezdů podél stávajících domů č. p. 126, 119, 121, 95, 122 a 335 (parc. č. 118).

Stavba je omezená stávající zástavbou. Další omezení je v minimálním zásahu do stávající zahrady a stávající zemní hráze rybníku Nadymák.

V průběhu stavby dojde k trvalým záborům zemědělské půdy ze ZPF (pozemky p. č. 115 a p. č. 93). V průběhu stavby nedojde k záboru lesních pozemků.

Stávající sjezdy zůstanou zachovány.

V řešeném území se nacházejí stávající inženýrské sítě. Stavba není kulturní památkou, nenachází se v památkové rezervaci nebo v památkové zóně.

Stavba se nachází v místě s členitým terénem. V místě stávající zahrady a hráze by museli být u některých variant vybudovány zdi. Nadmořská výška terénu se pohybuje mezi 420 – 424 m n. m.

Geotechnické a inženýrsko-geologické informace nebyli zjišťovány.

Stavba se nachází v ochranném pásmu silnice II. třídy a dále v ochranných pásmech vlastníků inženýrských sítí. Tyto jsou specifikovány ve vyjádřeních jednotlivých správců.

Dotčená ochranná pásma:

- ochranné pásmo pozemní komunikace II/406 a II/112
- ochranné pásmo energetických zařízení
 - o podzemní vedení NN (E.ON)
- ochranné pásmo sítě elektronických komunikací
 - o optický kabel (CETIN)
 - o metalický kabel (CETIN)
- ochranné pásmo plynárenského zařízení
 - o plynovod STL (GasNet, s.r.o.)
- ochranné pásmo vedení vodovodu
 - o vodovod (VAS, a.s., divize Jihlava)
- ochranné pásmo kanalizace
 - o kanalizační stoka (VAS, a.s., divize Jihlava)

4 VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH VARIANT

Jedná se o variantní návrh řešení křižovatky. V první a druhé variantě je navržena okružní křižovatka s různým zasazením do zájmové oblasti. U třetí varianty je navržena úprava stávající stykové křižovatky se zřízením pruhu pro odbočení vlevo a dále zřízení ostrůvku na přechodu pro chodce.

U varianty 1 a 2 se jedná o okružní křižovatku se stejnými parametry. Šírkové uspořádání těchto okružních je následující:

- Vnější průměr: 26,0 m

- Šířka okružního pásu: 6,60 m
- Šířka prstence: 2,30 m
- Průměr nezpevněné části středového ostrova: 8,20 m

Tyto parametry se použijí přiměřeně k místním poměrům a s korekcí podle vlečných křivek směrodatného vozidla.

Šířka vjezdu je navržena u všech variant stejná a činí 3,80 m (umožňující průjezd vozidel pro zimní údržbu komunikací). Šířka výjezdu je navržena na 4,00 m a je také u všech variant stejná.

Všechny návrhové parametry jsou navržena dle TP 135 „Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích“.

Charakteristiky souvisejících a dotčených PK:

Stávající komunikace II/406 má v místě napojení šířku 7,03 m (v severní části). Stávající komunikace II/112 má v místech napojení šířku do 6,00 m (v západní části) a cca 7,50 m (v jižní části). V případě obou komunikací se jedná o silnici II. třídy s dvěma jízdními pruhy (každý v jednom směru).

Stávající sjezdy budou zachovány, dojde pouze k jejich úpravě.

Dopravně inženýrské údaje:

Při zpracování studie byly využity data z celostátního sčítání dopravy z roku 2016 (zdroj ŘSD). Sčítací úsek 6-1080 je silnice II/406 po řešenou křižovatku. Sčítací úsek 6-3171 je silnice II/112 mezi řešenou křižovatkou a sil. I/23. Sčítací úsek 6-3176 je silnice II/112 mezi řešenou křižovatkou a koncem města Telč (směr Pelhřimov).

Sčítání dopravy 2016 (sč.úsek: 6-1080)															... význam zkratk			
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV			
RPDI - všechny dny	voz/den	248	107	7	15	27	84	44	0	0	1	533	3 094	15	3 642			
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV			
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	307	132	9	19	34	107	51	0	0	1	660	3 358	14	4 032			
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	101	43	2	6	8	26	27	0	0	0	213	2 434	18	2 665			
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV					
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											65	444					
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											59	404					
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV			
Hodnota TNV	voz/den															441		
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty												OA	NA	NS	Celkem			
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den											2 470	354	94	2 918			
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den											423	23	11	457			
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den											216	38	13	267			
Emise										OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem			
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											445	35	18	17	6	521	
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy												alfa	beta	gamma	PS			
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy	-											1.12	1.06	1.06	66:34			
Intenzita cyklistické dopravy															C			
Cyklistická doprava	cyklo/den															12		

Sčítání dopravy 2016 (sč.úsek: 6-3171)																... význam zkratk				X	
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV						
RPDI - všechny dny	voz/den	257	112	21	74	20	154	51	0	8	19	716	3 633	42	4 391						
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV						
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	318	139	27	92	25	196	59	0	10	24	890	3 943	39	4 872						
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	104	45	7	30	6	48	31	0	3	8	282	2 858	49	3 189						
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV								
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											87	536								
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											79	487								
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV						
Hodnota TNV	voz/den														686						
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty												OA	NA	NS	Celkem						
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den											2 913	444	155	3 512						
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den											500	29	18	547						
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den											262	49	22	333						
Emise												OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem				
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											526	37	30	28	7	628				
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy												alfa	beta	gama	PS						
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy	-											0.00	0.00	0.00	-						
Intenzita cyklistické dopravy															C						
Cyklistická doprava	cyklo/den														126						

Sčítání dopravy 2016 (sč.úsek: 6-3176)															... význam zkratk					X
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV					
RPDI - všechny dny	voz/den	92	33	2	50	13	41	9	1	8	16	265	1 246	15	1 526					
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV					
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	114	41	3	62	17	52	10	1	10	20	330	1 219	14	1 563					
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	37	13	1	20	4	13	5	0	3	6	102	1 312	18	1 432					
Hodinová intenzita dopravy													TV		SV					
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h												40		229					
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h												29		169					
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV					
Hodnota TNV	voz/den														223					
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty													OA	NA	NS	Celkem				
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den												998	178	44	1 220				
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den												171	11	5	187				
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den												91	20	6	117				
Emise													OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem		
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h												275	20	23	12	2	332		
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy													alfa	beta	gamma	PS				
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy	-												1.16	1.28	0.91	53.47				
Intenzita cyklistické dopravy															C					
Cyklistická doprava	cyklo/den														121					

5 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY VARIANT

5.1 VARIANTA 1 A VARIANTA 2

Varianta 1 a varianta 2 se od sebe liší pouze minimálně, jde pouze o umístění navržené okružní křižovatky.

Směrové řešení je dáno pouze napojením stávajících větví na okružní pás křižovatky. Výškově zůstane stavba přibližně ve stávající výšce oproti původní křižovatce.

U obou variant dojde k částečnému záboru stávající zahrady:

Varianta 1

Stavebními úpravami dojde k záboru půdy ZPF v místě stávající zahrady u domu č. p. 79. Plocha záboru činí 100 m². Dále dojde k záboru půdy ZPF plochy 100 m² v místě stávající hráze.

Varianta 2

Stavebními úpravami dojde k záboru půdy ZPF v místě stávající zahrady u domu č. p. 79. Plocha záboru činí 195 m². K jiným záborům nedojde.

Nedojde k zásadnímu ovlivnění kvality životního prostředí. Dojde pouze k přechodnému zvýšení prašnosti a hluku během výstavby způsobené jízdou stavební mechanizace po nezpevněných površích.

U varianty 1 dojde k zásahu do stávající zemní hráze rybníku Nadymák. Z tohoto důvodu bude provedena stavební úprava hráze (výstavba nové zdi).

U obou variant je nově navrženo místo pro přecházení a dále chodník podél ulice Na Kotnově.

5.2 VARIANTA 3

Varianta 3 je oproti předchozím variantám rozdílná. Touto variantou dojde k úpravě stávající stykové křižovatky. Hlavní komunikace zůstane jako ve stávajícím stavu komunikace, která vede z centra města směrem na Třešť a dále na Jihlavu.

Na hlavní komunikaci je nově navržen odbočovací pruh pro odbočení vlevo na vedlejší komunikaci. Délka čekacího úseku odbočovacího pruhu je navržena 20 m.

Šířka všech jízdních pruhů je navržena 3,25 m.

Dále je na této komunikaci navržen ostrůvek pro usnadnění přecházení chodců. V tomto místě nově vznikne místo pro přecházení (přechod pro chodce), na které navazuje nový chodník podél ulice Na Kotnově.

Dojde k úpravě napojení vedlejší komunikace (sil II/112 od Pelhřimova) na hlavní komunikaci, je navrženo zmenšení křižovatkové plochy (nároží poloměru 12 m). Stávající plocha (vozovka) za tímto nárožím bude rekultivována.

6 HODNOCENÍ VARIANT

Přehled zásadních problémů ve vztahu k realizaci zamýšlené stavby:

V místě stávající zahrady bude muset vzniknout zídka z důvodu vyrovnání výšek terénu a stavby.

Z důvodu výstavby okružní křižovatky budu muset dojít k přeložení stávajících inženýrských sítí.

Stavbou dojde k úpravě stávajících sjezdů k zástavbě podél upravované komunikace.

V případě zásahu okružní křižovatky do stávající zemní hráze rybníku Nadymák bude nutné vystavět novou zeď, která zajistí oslabenou hráz rybníka.

Stavbou též vznikne nový chodník s přechodem pro chodce s ochranným ostrůvkem.

Hodnocení:

Varianta č. 1 je ze všech variant stavebně nejvíce náročná a vyžadovala by vybudování nové zdi v místě stávající hráze rybníku Nadymák, která by byla vysoká více než 3 m. U této varianty by došlo k záboru stávající zahrady, která přiléhá ke stávající křižovatce. U této zahrady by musela vzniknout nová zídka ze ztraceného bednění.

Varianta č. 2 je velmi podobná variantě č. 1, jedná se pouze u jinak umístěný kruhový objezd stejných parametrů jako u varianty č. 1. U této varianty č. 2 by nebylo nutné vybudování zdi v místě hráze,

protože okraj kruhového objezdu se nachází až za patou svahu stávající hráze. U této varianty ale dojde u stávající zahrady k většímu záboru těchto pozemků, které přiléhají ke stávající křižovatce. U této zahrady by musela vzniknout nová zídka ze ztraceného bednění.

Varianta č. 3 splňuje nejvíce všechny vstupní parametry. Tato varianta nejvíce kopíruje stávající stav, zábory nových pozemků touto variantou budou nejmenší ze všech variant. Nedojde k vybudování žádných zdí.

7 ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

K dalšímu zpracování doporučujeme variantu č. 3

Variantu č. 3 doporučujeme k podrobnějšímu zpracování. Varianta č. 3 splňuje nejvíce všechny vstupní podmínky s tím, že je stavebně nejméně náročná. A to zejména z důvodu, že nebude nutná výstavba žádných zdí. Také zábory nových pozemků u této varianty jsou ze všech variant nejmenší.

V Chocni, květen 2018

Vypracoval: Ing. Petr VALIHRACH

PŘÍLOHY:

Příloha č. 1: Odhad stavebních nákladů