

Objednatel:

Město Humpolec

Horní náměstí 300, 396 22 Humpolec



HUMPOLEC, OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA – SILNICE II/129 A II/347

Souřadnicový systém: S–JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	15 095 00	HIP:	Ing. J. ČAMROVÁ	
		241096760, jca@pontex.cz	<i>[Signature]</i>	
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. J. ČAMROVÁ	
	<i>[Signature]</i>	241096760, jca@pontex.cz	<i>[Signature]</i>	
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Ing. Jakub DVOŘÁK	
241096753, pdr@pontex.cz	<i>[Signature]</i>	241096760, jdv@pontex.cz	<i>[Signature]</i>	

Objednatel:	Město Humpolec	Obec:	Humpolec	Kraj:	Vysočina
Akce:	HUMPOLEC, OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA – SILNICE II/129A II/347			Datum	Stupeň
				06/2015	STP
Část:	PRŮVODNÍ ZPRÁVA			Souprava	Č. přílohy
					A

Obsah:

1. Identifikační údaje.....	- 2 -
Stavba.....	- 2 -
Stavebník/ objednatel	- 2 -
Zhotovitel dokumentace.....	- 2 -
2. Zdůvodnění studie	- 3 -
3. Zájmové území.....	- 3 -
Začátek a konec trasy.....	- 3 -
Doporučená nebo určená průchozí místa	- 3 -
Popis hranice oblasti.....	- 3 -
4. Výchozí údaje pro návrh.....	- 3 -
Kategorie	- 3 -
Související nebo dotčené PK.....	- 3 -
Požadavky na obslužné dopravní zařízení	- 3 -
Technická infrastruktura.....	- 4 -
10. Charakteristika území.....	- 4 -
Členitost terénu.....	- 4 -
Současné a budoucí využití území	- 4 -
Geotechnické poměry	- 4 -
11. Základní charakteristiky návrhu	- 5 -
Geometrie trasy	- 5 -
Varianta č.1.....	- 5 -
Varianta č.2.....	- 5 -
Vybavení území	- 6 -
Realizace stavby.....	- 6 -
12. Dopravní problematika	- 6 -
Dopravní obslužnost	- 6 -
Intenzity dopravy.....	- 6 -
13. Ochrana životního prostředí	- 6 -
14. Ekonomické posouzení	- 6 -
Náklady na realizaci.....	- 6 -
Přínosy stavby	- 7 -
15. Závěr a doporučení	- 7 -
Souhrn studované problematiky.....	- 7 -
Doporučení podrobných průzkumů apod. pro další stupeň PD.....	- 7 -

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

Stavba

Název stavby: Humpolec, okružní křižovatka – silnice II/129 a II/347
Studie realizovatelnosti
Místo stavby: Humpolec
Katastrální území: k.ú. Humpolec
Druh stavby: Rekonstrukce
Stupeň projektu: Studie proveditelnosti

Stavebník/ objednatel

Název investora: Město Humpolec
Sídlo investora: Horní náměstí 300, 396 22 Humpolec

Zhotovitel dokumentace

Název projektanta: PONTEX spol. s r. o.
Adresa projektanta: Bezová 1658, Praha 4
IČO: 407 634 39
Hlavní inž. projektu: Ing. Jindřiška Čamrová, autorizovaný inž. pro dopravní stavby
Zpracovatelský tým: Ing. Jindřiška Čamrová
Ing. Jakub Dvořák
Martin Teslevič

2. Zdůvodnění studie

Důvodem zadání studie je rekonstrukce stávající křižovatky silnic II/129 a I/347. Jedná se o průsečnou křižovatku se zalomenou hlavní trasou a křížením ulic Pražská, Okružní a Zahradní. Předmětem předkládané situace je návrh nové okružní křižovatky, která nahradí stávající průsečnou křižovatku. Rekonstrukcí dojde ke zlepšení technického stavu křižovatky, zvýšení bezpečnosti provozu a zvýšení kapacity křižovatky.

3. Zájmové území

Začátek a konec trasy

Začátky, resp. konce úprav jsou situovány do začátků současných přídavných pruhů v křižovatce.

Doporučená nebo určená průchozí místa

Jedná se o rekonstrukci stávající křižovatky a navazujících komunikací. Ulice Pražská a Zahradní jsou s oboustrannou zástavbou (obytná, průmyslová). Je tedy nutné zachovat návaznost na současné ploty, zdi a příjezdové komunikace.

Popis hranice oblasti

Rozsah studie byl zadán objednatelem dokumentace. Oblast rekonstrukce je určena hranicí křižovatky a okolní zástavbou. Okolí křižovatky bude upraveno v minimálním rozsahu.

4. Výchozí údaje pro návrh

Kategorie

Šířkové uspořádání ulic je navrženo tak, aby došlo k plynulému navázání na současný stav. Všechny větve okružní křižovatky jsou navrženy na návrhovou rychlost 50 km/h.

Související nebo dotčené PK

Na ulici Pražská, v západní části křižovatky, se nachází několik příjezdových komunikací k soukromým pozemkům. U těchto komunikací dojde k úpravě výškového vedení, z důvodu plynulého napojení na hlavní komunikaci. U následujících příjezdových komunikací dojde také k situačním úpravám:

V km 0,088 vpravo se nachází vjezd na soukromé parkoviště. Šířka vjezdu bude upravena na 7 m.

V km 0,174 vlevo se nachází vjezd na soukromé parkoviště. Vzhledem k nevhodnému umístění, v těsné blízkosti křižovatky, a možnosti užívání druhého vjezdu na parkoviště z ulice Zahradní, je navrženo zrušení tohoto vjezdu.

Vzhledem k nesouhlasnému stanovisku majitele pozemku a dohledání dokumentů o legálním zřízení vjezdu, byl vjezd zachován a přechod pro chodce posunut dále od okružní křižovatky. Změny byly zpracovány z důvodu schválení od dotčených orgánů státní správy.

Požadavky na obslužné dopravní zařízení

V rámci studie nejsou zřizována nová obslužná dopravní zařízení.

Technická infrastruktura

V zájmovém území stavby se nacházejí inženýrské sítě těchto správců:

- | | |
|---|--|
| 1. Air Telecom a.s.,zast. UNI Promotion s.r.o. | Českomoravská 2408/1a, 190 00 Praha 9 |
| 2. ČD-Telematika a.s. | Pod Tábořem 8a, 190 00 Praha 9 |
| 3. České Radiokomunikace, a.s. | Skokanská 2117/1, Praha, 169 00 |
| 4. E.ON Česká republika, s.r.o. | F.A.Gerstnera 2151/6, 37049 České Budějovice |
| 5. Město Humpolec | Horní náměstí 300/, 396 22 Humpolec |
| 6. Ministerstvo vnitra ČR - Policie ČR | Strojnická 27, 170 89 Praha 7 |
| 7. Ministerstvo obrany-Sekce ekonomická a majetková - Oddělení ochrany územních zájmů | Hradební 772/12, 110 15 Praha 1 |
| 8. O ₂ Czech Republic, a.s. | Za Brumlovkou 266/2,14022 Praha4-Michle |
| 9. Technické služby Humpolec | Okružní 637/, 396 01 Humpolec |
| 10. Vodafone CR, a.s. | náměstí Junkových 2, 155 00 Praha 5 |
| 11. VODAK Humpolec, s.r.o. | Pražská 544, 396 30 Humpolec |

Předpokládáme, že většina inženýrských sítí nebude stavbou dotčena, případně dojde k jejich ochraně, nebo přeložení. K dotčení sítí dojde zejména po pravé straně ulic Pražská a Okružní. Důvodem je vybudování nového chodníku.

V rámci rekonstrukce křižovatky bude vybudováno nové odvodnění – nové UV a jejich přípojky, které budou zaústěny do stávající kanalizace.

10. Charakteristika území

Členitost terénu

Rozsah studie se nachází na území města Humpolec, v jeho západní části. Stávající terén směrem od západu klesá s tím, že v místě křižovatky je téměř vodorovný. Severní ulice, Zahradní, klesá sklonem cca 9% směrem do křižovatky. Ulice Okružní je rovněž v mírném sklonu směrem do křižovatky.

Současné a budoucí využití území

V současné době silnice slouží jako místní sběrné komunikace a v případě uzavírky dálnice D1 slouží jako hlavní objízdná trasa. Tento stav bude i nadále nezměněn, jedná se o rekonstrukci křižovatky.

Geotechnické poměry

Nebyly pro tuto studii požadovány.

11. Základní charakteristiky návrhu

Studie je vypracována ve dvou variantách. Rozdílem mezi variantami je umístění vlastní okružní křižovatky a s tím spojené vedení větví křižovatky.

Geometrie trasy

Varianta č.1

Směrové řešení

Okružní křižovatka je v území umístěna tak, že zábor křižovatky zasahuje do okolních pozemků pouze v minimální možné míře. Je navržena okružní křižovatka s průměrem 30 m, s jízdním pásem šířky 6,5m a prstencem 1,5m. Vjezdové poloměry oblouků jsou 15m a výjezdové 20m. V ulici Zahradní pak 8m resp. 10m. Vzhledem ke stísněným poměrům na větví ulice Zahradní, může docházet k pojíždění středového prstence nákladními vozidly, jedoucími právě z ulice Zahradní.

Výškové vedení

Niveleta nového návrhu se snaží v co největší míře kopírovat stávající stav tak, aby došlo k co nejmenším zásahům do inženýrských sítí a napojení vjezdových komunikací.

Podélné sklony nivelet v křižovatce se pohybují **od -0,13% do 9,25%**. Vrcholy výškového polygonu jsou zakrouženy poloměry od 160m do 8 000m.

Šířkové uspořádání

Základní uspořádání větví křižovatky je 3,25+3,25m s plynulou návazností na stávající stav. Po obou stranách jsou chodníky minimální šířky 2,0m s lokálním zúžením na 1,3m v ulici Zahradní. Základní příčný sklon vozovky je 2,5%, chodníku 2% a pláň 3%. Nášlap obrubníku je 150 mm. V místech pro přecházení je obruba snížena na 20 mm.

Varianta č.2

Směrové řešení

Okružní křižovatka je v území umístěna, oproti variantě č.1, více na jih. Tímto posunutím dojde k zásahu do soukromých pozemků. V případě jihozápadní části dojde k záboru travnaté plochy, která je v majetku společnosti VODAK. V jihovýchodní části dojde k záboru cca 3 parkovacích míst na parkovišti u prodejny PENNY. Je opět navržena okružní křižovatka s průměrem 30 m, s jízdním pásem šířky 6,5m a prstencem 1,5m. Vjezdové poloměry oblouků jsou 15m a výjezdové 20m. Vzhledem ke zlepšení podmínek na větví ulice Zahradní, nebude docházet k pojíždění středového prstence nákladními vozidly, jedoucími právě z ulice Zahradní a tím k poškozování středového prstence.

Výškové vedení

Niveleta nového návrhu se snaží v co největší míře kopírovat stávající stav, tak aby došlo k co nejmenším zásahům do inženýrských sítí a napojení vjezdových komunikací.

Podélné sklony nivelet v křižovatce se pohybují **od -0,13% do 9,25%**. Vrcholy výškového polygonu jsou zakrouženy poloměry od 160m do 8 000m.

Šířkové uspořádání

Základní uspořádání větví křižovatky je 3,25+3,25m s plynulou návazností na stávající stav. Po obou stranách jsou chodníky minimální šířky 2,0m s lokálním zúžením na 1,3m v ulici Zahradní. Základní příčný sklon vozovky je 2,5%, chodníku 2% a pláň 3%. Nášlap obrubníku je 0,15m. V místech pro přecházení je obruba snížena na 0,02m.

Vybavení území

Zájmové území stavby má stávající technické vybavení jak z hlediska vodního hospodářství, tak i energetiky a telekomunikací. V rámci uvažované stavby budou upraveny, případně přeloženy pouze ty sítě, které budou stavbou dotčeny.

Předkládaná studie je navržena v souladu s podmínkami s vyhl.č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Návrh technického řešení splňuje veškeré podmínky dané touto vyhláškou. V této stavbě se úpravy související s tímto zákonem týkají především povrchů chodníků a jejich výškových rozdílů a přechodů pro chodce.

V dalším stupni projektové dokumentace budou dokumentovány detaily technického řešení úprav souvisejících s podmínkami vyhlášky č.398/2009 Sb.

Realizace stavby

Vzhledem k umístění křižovatky, předpokládáme, že bude nutné stavbu provádět za omezeného provozu, nikoliv za úplného uzavření.

Navrhujeme stavbu provádět ve dvou etapách, s omezením provozu, kyvadlová doprava bude řízena světelnou signalizací.

12. Dopravní problematika

Dopravní obslužnost

Dopravní obslužnost této lokality je zajištěna veřejnou komunikací. V jihozápadní části křižovatky jsou navrženy nové chodníky, včetně přechodů pro chodce.

Intenzity dopravy

Po realizaci stavby nepředpokládáme navýšení intenzit dopravy.

13. Ochrana životního prostředí

Nově navrhovaná komunikace kopíruje stávající stav. Veškeré úpravy povrchu budou stejné, jako stávající. V zájmové oblasti nedojde ke zhoršení hlukové zátěže. Vzhledem k tomu, že provoz na křižovatce bude plynulejší, dojde i ke snížení exhalací.

14. Ekonomické posouzení

Náklady na realizaci

Příprava stavby

Pro stavbu bude pravděpodobně nutné vypracovat dokumentaci DUR, zajistit vydání územního rozhodnutí. Zajistit projednání dokumentace včetně majetkoprávní části. Dále připravit projektovou dokumentaci DSP a zajistit vydání stavebního povolení. Následně je potřeba vypracovat projektovou dokumentaci pro výběr zhotovitele a vyhlásit výběrové řízení pro výběr zhotovitele stavby. Před zahájením stavby je nutné, aby zhotovitel zajistil realizační dokumentaci.

Stavební náklady

Investiční náklady na vlastní realizaci komunikace, chodníků a IS budou doloženy v čistopisu této Studie.

Celkové náklady

Celkové náklady jsou tvořeny stavebními náklady pro vlastní stavbu, dále pak náklady na výkup potřebných pozemků a náklady na projektovou dokumentaci a inženýrskou činnost.

Odhad nákladů na zajištění přípravy stavby:

Odhad nákladů na zajištění přípravy stavby se zpracovává, bude doložen do čistopisu.

Přínosy stavby

Rekonstrukce křižovatky silnic II/129 a II/347 přinese zlepšení životního prostředí, větší bezpečnost provozu, zvýšení kapacity křižovatky, a zlepšení podmínek pro pěší.

15. Závěr a doporučení

Souhrn studované problematiky

Závěrem je nutné uvažovanou rekonstrukci křižovatky silnic II/129 a II/347, v Humpolci, doporučit k další přípravě stavby. Výsledkem realizace rekonstrukce bude zvýšení bezpečnosti provozu, zlepšení životního prostředí, zvýšení kapacity křižovatky a zlepšení podmínek pro pěší. Při zhodnocení jednotlivých variant lze dojít k závěru, že výhodou varianty č. 1 je minimální zábor soukromých pozemků. Tato výhoda sebou ovšem nese nevýhodu v podobě zhoršeného průjezdu nákladních vozidel z ulice Zahradní, především pak umožní průjezd vozidel prakticky v přímé po ulici Pražská ve směru z centra na západní okraj města.

Varianta č. 2 naopak zaručuje dobrý průjezd nákladním vozidlům, ze všech větví křižovatky, ale vyžaduje výraznější zábor okolních pozemků, než varianta č.1. Současně tato varianta eliminuje problém přímého průjezdu OK.

Vzhledem k okolnostem, že ulice Zahradní je užívána jako objízdná trasa při uzavírkách dálnice D1, bychom **doporučovali k dalšímu řešení a zpracování, v dalších stupních PD, variantu č. 2. Předpokladem je majetkoprávní projednání záborů pozemků.**

Doporučení podrobných průzkumů apod. pro další stupeň PD

- i. Aktualizace inženýrských sítí
- ii. Aktualizace majetkoprávních vztahů
- iii. Stanovení etapizace stavby
- iv. Stanovit objízdné trasy, rozsah oprav vozovek před zahájení a po dokončení stavby
- v. Provést pasport stávajících objektů v zájmové oblasti stavby
- vi. Aktuální podrobné geodetické zaměření