


**Krajská správa a údržba
silnic Vysočiny**
příspěvková organizace



VYPRACOVAL	Ing. Jan MATOUŠEK		silnic Vysočiny příspěvková organizace 	
KONTROLOVAL	Ing. Monika VAVŘÍNKOVÁ		Kosovská 16/1122	
INVESTOR: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace			586 01 Jihlava	
KÚ: Studénky, Příseka			www.ksusv.cz	
AKCE:			IČO: 00090450	
II/405 křiž. III/4051 – Příseka obchv.			DATUM	1/2017
			STUPEŇ PD	DSP + PDPS
			ČÍSLO PD	2017/JI/01
PŘÍLOHA: A + B Průvodní a technická zpráva			ČÍSLO PARÉ	

1. Identifikační údaje

1.1. Údaje o stavbě

Název stavby:	II/405 křiž. III/4051 – Příseka obchvat
Druh stavby:	Prodloužení životnosti krytu silnice II/405
Místo stavby:	Kraj Vysočina, okres Jihlava
Katastrální území:	Studénky, Příseka
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení + Projektová dokumentace pro provedení stavby (DSP + PDPS)

1.2. Objednatel a investor stavby

Kraj Vysočina
Žižkova 1882/57
587 33 Jihlava
IČO: 70890749
DIČ: CZ70890749

zastoupený

Krajskou správou a údržbou silnic Vysočiny, příspěvkovou organizací
Kosovská 1122/16
58601 Jihlava
IČO: 00090450
DIČ: CZ00090450

1.3. Projektant

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace
Kosovská 1122/16
58601 Jihlava
IČO: 00090450
DIČ: CZ00090450

1.4. Údaje o umístění stavby

Katastrální území: Studénky (736775)

Příseka (736228)

Kraj:

Kraj Vysočina

2. Základní údaje o stavbě

2.1. Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Staničení:	km 2,860 – km 5,510 provozního staničení
Charakter stavby:	prodloužení životnosti stávajícího krytu vozovky
Zhotovitel stavby:	vítěz výběrového řízení

Projektová dokumentace ve stupni DSP + PDPS řeší opravu a prodloužení životnosti stávajícího asfaltobetonového krytu silnice II/405 mezi křižovatkou se silnicí III/4051 a pracovní spárou v napojení na nový obchvat obce Příseka z roku 2015 pokládkou dvouvrstvého asfaltového emulzního mikrokoberce. Jedná se o dvoupruhovou obousměrnou komunikaci s šířkou vozovky 8,5 m (12 m v úseku s pruhem pro pomalá vozidla ve stoupání), odpovídající kategorii S9,5/70. Tato komunikace byla postavena v roce 2007 jako přeložka původní silnice II/405 se zlepšením směrového a výškového vedení. Důvodem opravy je začínající degradace stávajícího asfaltobetonového krytu. Na povrchu vozovky se vyskytují podélné trhliny, lokálně i síťové trhliny, vyjeté koleje a plošný rozpad. Opravou dojde k překrytí stávajícího asfaltobetonového krytu dvouvrstvým mikrokobercem, který zpomalí jeho další degradaci. V místech s vyjetými koleji bude předem provedena další, 3. vrstva mikrokoberce pro vyplnění těchto kolejí a vyrovnaní příčného sklonu. Před pokládkou mikrokoberce budou provedeny opravy poruch asfaltovými zálivkami nebo velkoplošnými výspravami z asfaltového betonu. Dojde i k doplnění červených směrových sloupků k významným sjezdům a doplnění klasických směrových sloupků podél komunikace. Stávající nezpevněná krajnice bude lokálně dle potřeby dosypána z asfaltového recyklátu. Nakonec dojde k vyznačení nového vodorovného dopravního značení na provedeném mikrokoberci a případné obnově stávajícího značení mimo plochy s mikrokobercem. Celková délka úseku je 2,650 km.

Touto stavbou se nemění stávající šířkové uspořádání vozovky, niveleta silnice ani prostorové vedení trasy.

Opravou komunikace dojde k prodloužení životnosti krytu vozovky a ke zvýšení bezpečnosti provozu a ke zvýšení komfortu cestování.

2.2. Předpokládaný průběh stavby

Zahájení výstavby se předpokládá v průběhu roku 2017, ukončení pak přibližně do 1 měsíce dle klimatických podmínek. Etapizace výstavby se nepředpokládá.

2.3. Vazba na územní plány

Stavba je v souladu se stávajícími územními plány, jedná se o stávající komunikace, jejíž směrové a výškové vedení bude zachováno.

2.4. Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Jedná se o stávající silnici II. třídy procházející zvlněným terénem Vysočiny. Celá trasa je vedena v extravilánu po zemědělsky využívaném a částečně zalesněném území.

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

- Prohlídka a jednoduché zaměření daného úseku silnice
- Katastrální mapy ČÚZK
- Ortofotomapy z mapového klienta KSÚSV
- Vyjádření správců o existenci a průběhu stávajících inženýrských sítí
- DSPS stavby II/405 Jihlava - Příseka

4. Členění stavby

Stavba bude rozdělena do jednotlivých stavebních objektů dle technologie nebo staničení.

SO 001 – Ostatní a vedlejší náklady

SO 101 – Oprava silnice II/405 v km 2,860 – 5,510

SO 901 – Dopravně inženýrská opatření (řešeno v části D Zásady organizace výstavby)

Veškeré stavební objekty budou hrazeny investorem a objednatelem stavby.

5. Podmínky realizace stavby

5.1. Věcné a časové vazby souvisejících staveb

V zájmovém území se v roce 2017 plánuje realizace akce „II/405 Jihlava – most ev. č. 405-1“. Vzhledem k umístění a charakteru rekonstrukce mostu je možné akci „II/405 křiž. III/4051 – Příseka obchvat“ případně zrealizovat v rámci společného dopravního omezení. Dále se plánuje v okolí stavby v roce 2017 zahájení rekonstrukce průtahu obce Příseka, vč. mostu ev. č. 405 – 2 (tj. původní silnice II/405 před zprovozněním obchvatu Příseky).

5.2. Předpokládaný průběh výstavby a zajištění plynulosti a koordinace

Postup výstavby, včetně podrobného harmonogramu prací navrhne zhotovitel před zahájením stavby. Plynulost a koordinace stavby bude v kompetenci pověřeného stavbyvedoucího.

Uvažovaný průběh výstavby:

- Vytyčení stavby

- Vytyčení stávajících inženýrských sítí
- Opravy poruch vozovky a doplnění směrových sloupků
- Provedení dvouvrstvého emulzního mikrokoberce včetně nového vodorovného značení a dosypání krajnic

5.3. Zajištění přístupu na stavbu

Pro přístup na stavební pozemky bude využita stávající komunikace II/405, případně další úseky sousedních komunikací III. třídy. Jedná se o veřejně přístupné silnice.

5.4. Dopravní omezení

Během realizace stavby bude docházet k omezením silničního provozu a ke krátkodobým úplným uzavírkám komunikace. Stavba bude prováděna tak, aby nebyl zásadně omezen přístup k jednotlivým nemovitostem. Práce musí být koordinovány tak, aby byla zajištěna vždy alespoň jedna přístupová trasa pro pěší k těmto nemovitostem. Během výstavby musí být zabezpečena dostupnost území pro složky IZS. Bude tak zachován přístup ke všem nemovitostem pro požární techniku. Veškeré požární hydranty musí být po celou dobu výstavby přístupné a nesmí dojít k jejich zakrytí. Pro zajištění těchto požadavků bude nutné stavbu dle potřeby etapizovat.

Všechna dopravní omezení budou provedena dle TP 66 a jsou řešena v části D Zásady organizace výstavby.

6. Přehled budoucích vlastníků a správců

Dle jednotlivých stavebních objektů jsou definováni budoucí vlastníci a správci takto:

SO 101 – Oprava silnice II/405 v km 2,860 – 5,510

- Vlastník: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava
- Správce: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p. o., Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava

7. Předávání částí stavby do provozu

Předpokládá se, že se budou jednotlivé části stavby uvádět do předčasného užívání před dokončením celé stavby. Může tak být učiněno na základě dohody mezi investorem a zhotovitelem stavby. Důvodem je minimalizace dopravních omezení na dané komunikaci a snížení dopadu stavby na její okolí.

8. Souhrnný technický popis stavby

Rozsah stavby a jednotlivé práce jsou patrné z výkresu Koordinační situace a z vzorových příčných řezů komunikace.

8.1. SO 101 – Oprava silnice II/405 v km 2,860 – 5,510 dvouvrstevným asfaltovým emulzním mikrokobercem

Technologie: dvouvrstvý asfaltový emulzní mikrokoberce

Staničení: 2,860 – 5,510

Délka: 2,650 km

Průměrná šířka: 8,5 m (12 m)

Plocha: 21 100 m²

Jedná se o opravu a prodloužení životnosti stávajícího asfaltobetonového krytu vozovky silnice II/405, z roku 2007 (kdy proběhla v tomto úseku její přeložka se zlepšením směrového a výškového vedení), v úseku mezi křižovatkou se silnicí III/4051 a obchvatem Příseky z roku 2015. Začátek úseku je posunut cca o 210 m od hranice křižovatky se silnicí III/4051 z důvodu koordinace se stavbou okružní křižovatky na JV obchvatu Jihlavy, jehož realizace je plánovaná po roce 2018. Konec úseku je na pracovní spáře v napojení na obchvat Příseky. Nejprve budou provedeny opravy poruch stávajícího krytu, použity budou asfaltové zálivky u trhlin, v případě výtluků směs ACO 11+ 50/70, nebo frézování a velkoplošné záplaty z ACO 11+ 50/70 v místech síťových trhlin a plošného rozpadu krytu (případně i s opravou ložné vrstvy z ACL 16+ 50/70). Pod obrusnou vrstvu v místech velkoplošných výsprav bude vložena dvouosá geomříž s minimální pevností v tahu 50 kN/m. Rozsah těchto oprav bude určen na místě na základě pokynů technického dozoru investora, stanovena byla zatím pouze předpokládaná výměra. Vyjeté koleje ve stávající vozovce budou zality jednou vrstvou asfaltového emulzního mikrokoberce typu 0/8, pro vyrovnaní stávajícího povrchu. Následně bude stávající vozovka překryta dvouvrstevným asfaltovým emulzním mikrokobercem typu 0/8; 0/8 – úprava bude provedena mezi vnitřními hranami stávajících vodicích čar, tj. pouze v šířce jízdních pruhů bez vodicích proužků a zpevněných krajnic. Bude obnoveno vodorovné dopravní značení, doplněny červené směrové sloupky u významných sjezdů a doplněny v případě potřeby chybějící nebo poškozené klasické směrové sloupky podél komunikace. Stávající nezpevněná krajnice bude lokálně dle potřeby dosypána z asfaltového recyklátu. Propustky, mosty, příkopy a zpevněné krajnice nejsou v této stavební akci řešeny. Stávající sjezdy a napojení sousedních komunikací nebudou nijak upravovány.

Směrové a výškové řešení a šířkové uspořádání komunikace je dáno stávajícím stavem, jedná se pouze o lokální opravy stávajícího krytu a celoplošné překrytí mikrokobercem. Tloušťka pokládaného mikrokoberce bude maximálně 14 mm (21 mm ve vyjetých kolejích) a dojde tak pouze k obnově nivelety silnice a vyrovnaní příčného sklonu do původního stavu.

Odvodnění komunikace od povrchových vod je řešeno pomocí příčného a podélného sklonu do stávajících silničních příkopů.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno plastem, budou obnoveny středové dělící čáry v provedení V 1b 0,125, V 2a 3/6/0,125, V 2b 3/1,5/0,125, V 2c 1,5/1,5/0,125. Obnoveny budou i předběžné šipky V 9c v místě snížení počtu jízdních pruhů ve stoupání. Vodicí čáry V 4 0,250 nebudou mikrokobercem dotčeny, v případě jejich nevyhovujícího stavu budou v rámci stavby také obnoveny. Svislé dopravní značení bude ponecháno stávající.

Před stavbou budou vytyčeny průběhy inženýrských sítí a obvod staveníště. Pozemek pro zařízení staveníště není stanoven - zařízení staveníště si případně vybuduje zhotovitel na

předem vytipovaném pozemku. Zhotovitel provede osazení přechodného dopravního značení dle zpracovaného dopravně inženýrského opatření.

Stávající konstrukce vozovky dle původní PD

Asfaltový beton střednězrný-I	ABS I	40 mm
Spojovací postřik asfaltovou emulzí	PS-E	0,5 kg/m ²
Asfaltový beton hrubý-I	ABH I	60 mm
Spojovací postřik asfaltovou emulzí	PS-E	0,5 kg/m ²
Obalované kamenivo-I	OK I	50 mm
Postřik z modifikované kationaktivní emulze		
Mechanicky zpevněné kamenivo-I	MZK I	170 mm
Štěrkoдрť	ŠD	150 mm
Celkem		470 mm

Konstrukce vozovky v místě pokládky dvouvrstvého asfaltového emulzního mikrokoberce

Emulzní mikrokoberec, min. 1,0 kg/m ²	EMK DV – 0/8; 0/8	14 mm	ČSN EN 12273
Spojovací postřik asfaltovou emulzí	PS-E	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
Emulzní mikrokoberec, min. 1,0 kg/m ²	EMK JV – 0/8	7 mm	ČSN EN 12273
(výplň vyjetých kolejí v krajních pružích)			
Spojovací postřik asfaltovou emulzí	PS-E	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
Čištění vozovky			
Celkem		14 mm	

Pozn.: Bude užito kamenivo v kvalitativních podmínkách dle ČSN EN 13043 a ČSN 73 6130 s pojivem se středněštěpnou modifikovanou kationaktivní asfaltovou emulzí s obsahem asfaltu min. 63 % a třídou štěpitelnosti 4. Směs bude provedena z drobného kameniva, asfaltové modifikované emulze, vody a přísad pro regulaci štěpení, příp. i pro zlepšení přilnavosti. Bude provedena pokládka směsi typu 0/8; 0/8 ve dvou vrstvách. Pokládka a příprava podkladu bude provedena v souladu s „TKP 28 Mikrokoberce prováděné za studena“.

Konstrukce vozovky v místě velkoplošných výsprav

Emulzní mikrokoberec, min. 1,0 kg/m ²	EMK DV – 0/8; 0/8	14 mm	ČSN EN 12273
Spojovací postřik asfaltovou emulzí	PS-E	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Dvouosá geomříž (pevnost min. 50/50 kN/m)			
Spojovací postřik asfaltovou emulzí	PS-E	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+ 50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
(v místech, kde je nutná i oprava ložné vrstvy)			

Spojovací postřik asfaltovou emulzí	PS-E	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
Čištění vozovky			

Celkem	54 mm
--------	-------

Propustky a mosty

km 5,000	most ev. č. 405-001a	bez úprav
km 5,382	trubní propustek DN 500	bez úprav

9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

Při návrhu technického řešení bylo přihlédnuto k DSPS pro stavbu II/405 Jihlava – Příseka a prohlídce komunikace na místě včetně informací od výrobního a technicko-správního oddělení KSÚSV. Ostatní průzkumy není nutné pořizovat.

10. Ochranná pásma

Stavba se nachází v ochranných pásmech stávajících inženýrských sítí. Vyjádření jejich správců a orientační mapová schémata vedení sítí jsou v příloze F Dokladová část. Ve výkresové části projektové dokumentace není vedení inženýrských sítí znázorněno. Před zahájením stavebních prací je nutné nechat podzemní inženýrské sítě v celém prostoru staveniště vytyčit jejich správci.

10.1. Inženýrské sítě

Podzemní a nadzemní energetické vedení NN a VN

- ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně, je 1 m po obou stranách kabelu
- ochranné pásmo nadzemního vedení od 1 kV do 35 kV včetně, je 7 m od krajního vodiče

Plynovod

- NTL a STL plynovody a přípojky v zastavěném území obce, 1 m od půdorysu na obě strany
- ostatní plynovody a plynovodní přípojky, 4 m od půdorysu na obě strany

Síť elektronických komunikací :

- pro dálkové podzemní kabely je ochranné pásmo široké 2 m, hloubky ochranného pásma činí 3 m a výška také 3 m (měřeno od úrovně terénu)
- ochranné pásmo podzemního telekomunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení

Vodovodní řád

- do DN 500 mm je ochranné pásmo 1,5 m na obě strany
- nad DN 500 mm je ochranné pásmo 2,5 m na obě strany

Kanalizace

- do DN 500 mm je ochranné pásmo 1,5 m na obě strany
- nad DN 500 mm je ochranné pásmo 2,5 m na obě strany

10.2. Rozsah dotčení

Síť elektronických komunikací :

- Cetin a.s.
- T-Mobile Czech Republic a. s.
- Vodafone Czech Republic a. s.

Plynovod

- E.ON Distribuce a. s.
- NET4GAS, s. r. o.
- RWE Distribuční služby, s. r. o.

Podzemní a nadzemní energetické vedení NN a VN

- E.ON Distribuce a. s.

Vodovodní řád

- Vodárenská akciová společnost, a. s.

Kanalizace

Veřejné osvětlení

10.3. Způsob ochrany nebo úprav

Budou-li stávající sítě při výstavbě obnaženy, bude postupováno při jejich dočasné ochraně dle požadavků jejich správců. Provádět úpravy na stávajících sítích není nutné.

10.4. Vliv na stavebně technické řešení stavby

Trasy vedení stávajících sítí nemají vliv na stavebně technické řešení stavby.

11. Zásah stavby do území

11.1. Kácení mimoletní zeleně a její případná náhrada

V rámci stavby nedojde ke kácení stromů, keřů ani náletové zeleně.

11.2. Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Na stavbě nedojde k žádným pracím, které by vyžadovaly opětovnou úpravu a ozelenění jednotlivých dotčených ploch.

11.3. Bourací práce

Bude provedeno pouze lokální odstranění krytu vozovky v místech velkoplošných oprav před pokládkou mikrokoberce.

11.4. Rozsah zemních prací

K zemním pracím v rámci této stavby nedojde.

11.5. Zásah do pozemků

Stavba leží na pozemcích Kraje Vysočina. Rekonstrukcí se nemění směrové ani výškové vedení komunikace a tudíž ani zábor pozemků. Nebudou dotčeny lesní pozemky ani pozemky zemědělského půdního fondu. Stavba se nachází na následujících pozemcích:

Parcelní číslo	Katastrální území	Vlastník
684/1	Studénky (736775)	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava
350/18	Studénky (736775)	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava
350/19	Studénky (736775)	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava
350/20	Studénky (736775)	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava
684/4	Studénky (736775)	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava
350/22	Studénky (736775)	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava
580/4	Studénky (736775)	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava
514/6	Příseka (736228)	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava
2007/10	Příseka (736228)	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava

11.6. Vyvolané změny staveb dopravní a technické infrastruktury

Žádné přeložky ani úpravy dopravní a technické infrastruktury nebudou v rámci stavby prováděny.

12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

12.1. Nároky na energie, telekomunikace a technickou infrastrukturu

Stavební objekty nebudou po svém dokončení vyžadovat nárok na energetickou síť, vodní hospodářství, telekomunikace, další dopravní infrastrukturu a parkování, a ostatní technickou infrastrukturu.

12.2. Druh a nakládání s odpady

Druhy možných odpadů vzniklých při realizaci stavby a silničním provozu jsou uvedeny níže. Při manipulaci s odpady bude dodržen zák. č. 185/2001 Sb., vyhl. č. 381/2001 Sb. Během stavby bude vedena evidence odpadů.

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kód Odstraňování odpadů
17 01 01	Beton	N 3 Předání oprávněné osobě
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N 3 Předání oprávněné osobě
17 03 02	Asfaltové směsi neobsahující dehet	N 3 Předání oprávněné osobě
17 05 04	Zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky	N 3 Předání oprávněné osobě
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady bez obsahu nebezpečných látek	N3 Předání oprávněné osobě

13. Vliv stavby a silničního provozu na zdraví a životní prostředí

Stavba nebude mít trvale negativní vliv na krajinný ráz, stávající využití území, zdraví obyvatel a životní prostředí. Stavbou dojde ke zlepšení technického stavu a ke zkvalitnění silničního provozu. Rizika představují dopravní nehody na komunikacích. Únik nebezpečných látek bude řešit zásah IZS. Po dobu realizace stavby dojde v území vlivem stavební činnosti k přechodnému zhoršení životního prostředí zvýšenou hladinou hluku a prachu, a to především provozem stavební a dopravní techniky při zemních pracích a provádění vrstev komunikace. Stroje budou používány tak, vyhověly příslušným právním předpisům a technickému osvědčení. Při pracovních procesech budou dodržovány takové postupy, aby bylo zamezeno nepřiměřené prašnosti a hluku. Zhotovitel musí bezpodmínečně dodržovat veškeré platné zákony a předpisy o ochraně životního prostředí s důrazem na ochranu povrchových a podpovrchových vod. Zhotovitel je zodpovědný za udržování čistoty během provozu na staveništi a odstranění veškerých nečistot a odpadu.

14. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

14.1. Požadavky na bezpečnost práce

Bezpečnost práce při výstavbě musí být zhotovitelem dodržena dle platných předpisů, zejména zák. č.262/2006 Sb, č.309/2006 Sb., n.v. č.591/2006 Sb, č.592/2006 Sb. Investor stavby zajistí koordinátora bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci na staveništi. Všechny používané stroje, zařízení a technologické postupy musí odpovídat bezpečnostním

předpisům. Před započítím prací budou všichni zaměstnanci proškoleni o BOZP a práci se stavebními mechanismy. Na stavbě musí být zajištěna v nutném rozsahu první pomoc. Bude dodržován zákon č. 167/2008 Sb. předcházení ekologické újmy a o její nápravě.

14.2. Veřejný provoz

Během provádění prací bude silnice v daném úseku zcela uzavřena pro veřejný provoz. Je nutné zabezpečení pohybu chodců v okolí stavby a zajištění bezpečnosti. Projednání a zajištění objízdné trasy je věcí zhotovitele.

14.3. Požární bezpečnost

Během stavby bude zachován příjezd IZS. Zdroje požární vody musí být během stavby přístupné.

14.4. Zajištění přístupu osob s omezenou schopností pohybu a orientace

Vzhledem k charakteru a rozsahu opravy komunikace nejsou v tomto směru navrhována žádná opatření. Zároveň se nepředpokládá v této lokalitě samostatný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.