



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Operační program: Integrovaný regionální operační program

Prioritní osa 1: Konkurenceschopné, dostupné a bezpečné regiony

Specifický cíl 1.1: Zvýšení regionální mobility prostřednictvím modernizace a rozvoje sítí regionální silniční infrastruktury navazující na síť TEN-T

STUDIE PROVEDITELNOSTI

PROJEKT:

II/379 DEBLÍN - TIŠNOV

Žadatel: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p. o.
Žerotínovo nám. 449/3, 601 82 Brno

Zpracovatel: Konsorcium Eurovision - AQE

duben 2017

1 OBSAH

1	OBSAH	2
2	ÚVODNÍ INFORMACE.....	4
3	ZÁKLADNÍ INFORMACE O ŽADATELI	4
4	CHARAKTERISTIKA PROJEKTU A JEHO SOULAD S PROGRAMEM.....	5
4.1	Místo realizace projektu.....	5
4.2	Popis cílových skupin projektu	7
4.3	Popis cílů projektu	7
4.4	Problémy, které má realizace projektu vyřešit	8
4.5	Popis vazeb na realizované či plánované projekty na silniční síti	9
5	PODROBNÝ POPIS PROJEKTU	11
5.1	Výchozí stav - popis výchozí situace	11
5.2	Stručný popis souladu projektu s Dopravní politikou ČR 2014-2020	30
5.3	Popis zařazení projektu v Regionálním akčním plánu	30
5.4	Popis jednotlivých aktivit projektu	31
5.5	Časový harmonogram realizace podle etap	36
5.6	Identifikace negativních dopadů projektu	39
5.7	Možnost alternativních řešení.....	40
6	ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBNOSTI REALIZACE PROJEKTU	41
7	MANAGEMENT PROJEKTU A ŘÍZENÍ LIDSKÝCH ZDROJŮ	43
8	TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ PROJEKTU	47
8.1	Informace o výchozích diagnostických posudcích.....	47
8.1.1	Stavba II/379 Deblín – průtah.....	47
8.1.2	Stavba II/379 Deblín – Tišnov km 12,850 – 17,450 vč. mostu 379-003	47
8.1.3	Stavba II/379 Tišnov - Deblín, st. Čížky - sanace sesuvu.....	48
8.1.4	Stavba III/37910 Čížky, most 37910-1	48
8.1.5	III/37911 Žernůvka, most 37911-1	49
8.1.6	III/3795 Kuřimské Jestřabí, most 3795-3.....	49
8.2	Technické a technologické řešení.....	50
8.3	Výhody, nevýhody a rizika navrženého řešení	65
8.4	Energetické a materiálové toky.....	65
8.5	Identifikace nemovitostí dotčených realizací projektu	66

9	VLIV PROJEKTU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	68
10	DLOUHODOBÝ A OBĚŽNÝ MAJETEK, POJIŠTĚNÍ	71
11	VÝSTUPY PROJEKTU	72
12	PŘIPRAVENOST PROJEKTU K REALIZACI	74
13	FINANČNÍ ANALÝZA	76
14	PLÁN ÚDRŽBY	79
15	ANALÝZA A ŘÍZENÍ RIZIK	81
16	VLIV PROJEKTU NA HORIZONTÁLNÍ KRITÉRIA	85
17	ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ EFEKTIVITY A UDRŽITELNOSTI PROJEKTU	87
18	PODKLADY PRO VÝPOČET UKAZATELŮ CBA	91

SEZNAM TABULEK

Tabulka 13-1: Položkový rozpočet způsobilých výdajů (v Kč s DPH)	76
Tabulka 13-2: Cash-flow realizace projektu	78
Tabulka 13-3: Cash-flow v provozní fázi projektu (jsou uvedeny první roky provozu)	78
Tabulka 18-1: Údaje o jednotlivých úsecích ovlivněné silniční sítě (způsobilé výdaje) ve variantě nulové a investiční.....	91
Tabulka 18-2: Údaje o dopravním zatížení řešeného úseku ve variantě nulové a investiční (RPDI = počet vozidel/24 hod).....	92
Tabulka 18-3: Vývoj dopravního zatížení rekonstruovaného úseku komunikace po dobu referenčního období	93
Tabulka 18-4: Základní údaje o finančních nákladech stavby a celého projektu	93
Tabulka 18-5: Nediskontovaná zůstatková hodnota (Kč) složená z:	94
Tabulka 18-6: Rozdíl ročních nákladů na údržbu mezi variantou nulovou a investiční (Kč):	94
Tabulka 18-7: Úspora času na rekonstruovaném úseku - osobní vozidla a motocykly.....	94
Tabulka 18-8: Úspora času na rekonstruovaném úseku - nákladní vozidla a autobusy.....	94
Tabulka 18-9: Výpočet specifických údajů pro socio-ekonomické dopady vstupujících do MS2014+ .	95

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 4-1: Detail umístění a rozsah projektu	6
Obrázek 4-2: Lokalizace projektu v širší silniční síti - vazby na nadřazenou silniční síť a síť TEN-T.....	6
Obrázek 5-1: Stručná fotodokumentace aktuálního stavu předmětného úseku silnice II/379	14
Obrázek 5-2: Předpokládaný orientační harmonogram realizace projektu	37

2 ÚVODNÍ INFORMACE

Obchodní jméno, sídlo, IČ a DIČ zpracovatele	Konsorcium Eurovision - AQE	
	Eurovision, a. s. Veveří 2581/102 616 00 Brno IČ: 27691845 DIČ: CZ27691845	AQE advisors, a. s. třída Kpt. Jaroše 1944/31 602 00 Brno IČ: 26954770 DIČ: CZ26954770
Členové zpracovatelského týmu, jejich role a kontakty	Mgr. Tomáš Kučera e-mail: t.kucera@eurovision.cz tel.: 606 705 162	Ing. Pavel Franěk
Datum vypracování	11. 04. 2017	

3 ZÁKLADNÍ INFORMACE O ŽADATELI

Obchodní jméno, sídlo, IČ a DIČ žadatele	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje Žerotínovo nám. 449/3 602 00 Brno IČ: 70932581 DIČ: CZ70932581 Korespondenční adresa: Ořechovská 35 619 00 Brno
Jméno, příjmení a kontakt na statutárního zástupce	Ing. Zdeněk Komůrka ředitel tel. 547 120 300 e-mail: zdenek.komurka@susjmk.cz
Jméno, příjmení a kontakt na kontaktní osobu pro projekt	Ing. Hana Kvapilová manažer projektů EU tel.: 547 120 346, mobil: 604 225 360 e-mail: hana.kvapilova@susjmk.cz
Nárok na odpočet DPH na vstupu ve vztahu ke způsobilým výdajům projektu (Ano x Ne)	ne
Název projektu	II/379 Deblín - Tišnov

4 CHARAKTERISTIKA PROJEKTU A JEHO SOULAD S PROGRAMEM

4.1 Místo realizace projektu

Předmětem projektu je rekonstrukce komunikace krajského významu II/379 v úseku od počátku intravilánu městyse Deblín ve směru od Velké Bíteše po počátek intravilánu města Tišnov. Celková délka rekonstruovaného úseku na silnici II/379, s částečnou korekcí směrového vedení, úpravou šířkového uspořádání, okrajů vozovky a okolního dopravního prostoru včetně obnovy a doplnění stávajícího systému odvodnění komunikace, činí 6,356 km. Rekonstrukce silnice bude realizována souběžně se souvisejícími objekty, konkrétně se jedná o rekonstrukci dvou mostů, výstavbu pilotových stěn, opěrných zdí a zárubní zdi, úprava a zřízení zálivů autobusových zastávek, dobudování okolního dopravního prostoru a úpravami či přeložkami inženýrských sítí. Součástí projektu je také rekonstrukce dvou bezprostředně navazujících mostů na komunikacích III. třídy a jednoho mostu na alternativní objízdné trase (zařazen do nezpůsobilých výdajů) a zesílení krytu účelové komunikace na objízdné trase v délce 2,392 km. Celková délka rekonstruovaných silnic včetně navazujících a souvisejících mostů je 6,440 km.

Zájmové území stavby rekonstrukce silnice II/379 se nachází na katastrálních územích Deblín, Čížky, Vohančice, Žernůvka, Předkláštěří a Tišnov. Nachází se v průtahu městyse Deblín a ve volné krajině (extravilánu) v úseku Deblín - Tišnov s krátkými úseky v zastavěném území. Z hlediska morfologie území ho lze charakterizovat jako pahorkovité, převážně zastavěné území s výraznou výškovou změnou mezi začátkem a koncem trasy. Stavba se nachází v území nadmořské výšky mezi 505 m a 262 m s výškovým rozdílem 243 m.

Dotčený úsek Prioritní regionální silniční sítě:

II/379: hranice kraje – křiž. s III/37920, délka 35,26 km (z toho v rámci projektu 6,356 km)

Úsek silnice II/379 určený k rekonstrukci (délka 6,356 km) je do PRSS zařazen celý. Úsek začíná 88 m před tabulí se začátkem obce Deblín ve směru od Velké Bíteše a končí u tabule začátek obce na vjezdu do Tišnova. Indikátor představuje úsek 6,271 km.

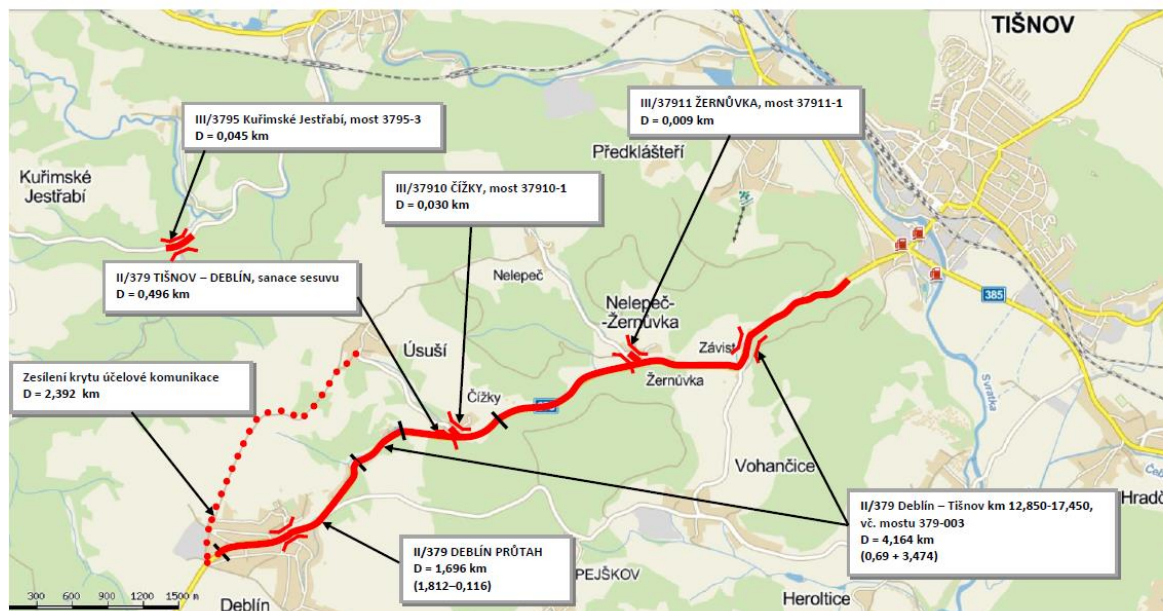
Obrázek 4-1: Detail umístění a rozsah projektu

II/379 DEBLÍN - TIŠNOV

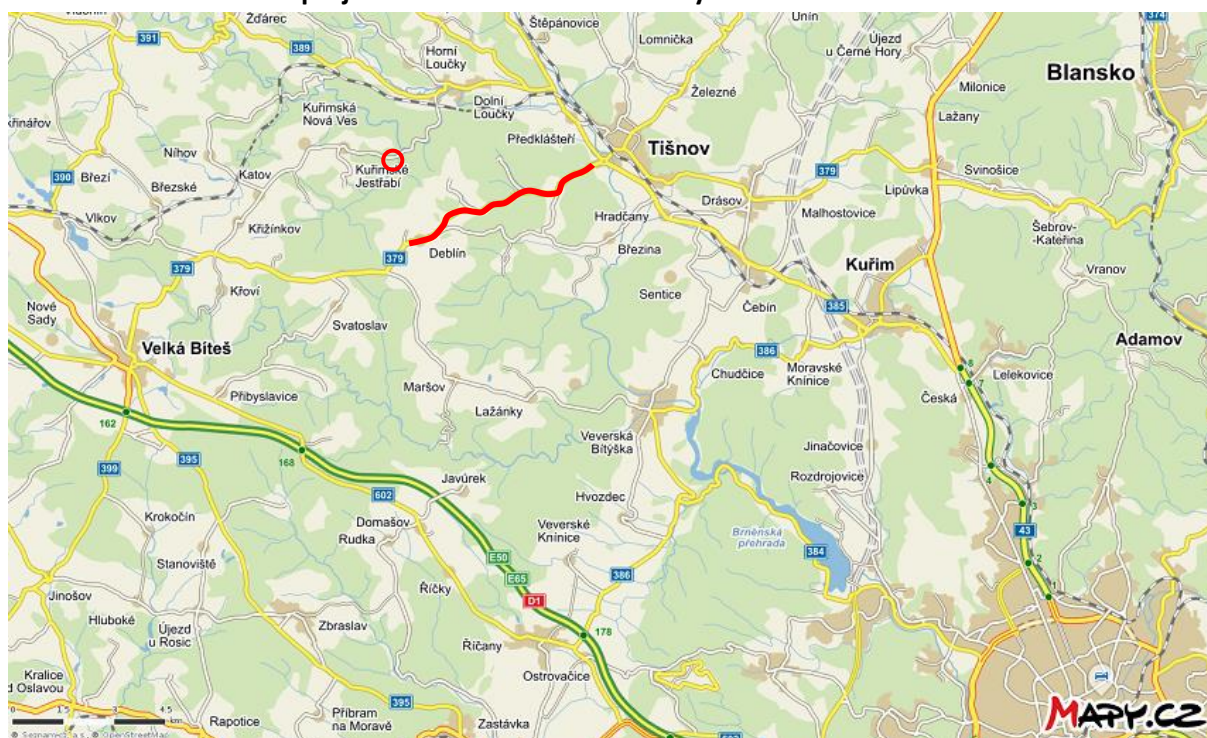
PŘEHLEDNÁ SITUACE

Celková délka: délka 6,440 km (1,696+0,496+0,045+0,030+0,009+4,164)

Indikátor: délka 6,271 km + 5 mostů



Obrázek 4-2: Lokalizace projektu v širší silniční síti - vazby na nadřazenou silniční síť a síť TEN-T



4.2 Popis cílových skupin projektu

Rekonstrukce úseku silniční komunikace II/379 přinese prospěch (zejména zvýšení komfortu jízdy a bezpečnosti cestování, zkrácení jízdní doby, snížení provozních nákladů, zkvalitnění dostupnosti regionu) všem uživatelům, kteří využijí při své cestě nebo činnosti tuto silnici. Jedná se nejen o obyvatele využívající hromadnou a individuální dopravu, ale i o obyvatele regionu využívajících nemotorovou dopravu (kolo), návštěvníky regionu a podnikatelské subjekty.

Při zkoumání trhu byly definovány následující cílové skupiny, tedy uživatelé výstupů projektu, kteří budou z realizace projektu těžit:

- obyvatelé
 - o obyvatele města Tišnova (9 101 obyv.), městysů Deblín (1 044 obyv.) a Předklášteří (1 444 obyv.) a obcí Úsuší (138 obyv.), Nelepeč-Žernůvka (84 obyv.) a Vohančice (188 obyv.),
 - o obyvatele celého spádového obvodu obce s rozšířenou působností Tišnov (celkem 30 553 obyv.),
 - o část obyvatel sousedních spádových obvodů ORP Blansko a Kuřim,
- návštěvníci
 - o návštěvníky regionů Tišnovska, Blanenska a Kuřimska,
 - o ostatní návštěvníky okolního regionu a Jihomoravského kraje,
- podnikatelské subjekty.

4.3 Popis cílů projektu

Projekt se zaměřuje především na zlepšení dopravně-technických, dopravně-bezpečnostních parametrů a zvýšení únosnosti rekonstruovaného úseku komunikace II/379. Jedná se o komunikaci krajského významu s vysokou intenzitou dopravy, zařazené do Prioritní regionální silniční sítě Jihomoravského kraje a Regionálního akčního plánu Jihomoravského kraje. Projekt se dále zaměřuje na snížení negativních dopadů provozu na uvedené komunikaci na životní prostředí a obyvatele městysu Deblín, města Tišnov a ostatních obcí podél řešeného úseku komunikace.

Základním cílem projektu je přispět k hospodářské, sociální a územní soudržnosti prostřednictvím zkvalitnění dopravní infrastruktury a zlepšení napojení jednoho terciárního uzlu (Tišnov) a obcí v jeho spádovém obvodu na pátevní síť s důrazem na síť TEN-T (dálnici D1) a významné krajské centrum Brno komunikacemi s vyhovujícími dopravně technickými a kapacitními parametry.

Cílem je rovněž usnadnění dojíždění obyvatel za prací i volnočasovými aktivitami a zkvalitnění života obyvatel žijících v obcích podél rekonstruované komunikace a v jejím blízkém okolí. Smyslem je rovněž snížení dopadů silničního provozu na životní prostředí a zvýšení bezpečnosti provozu. Realizací projektu dojde ke zlepšení plynulosti provozu na předmětném úseku komunikace II/379 v intravilánu městysu Deblín a na trase Deblín - Tišnov.

Cílem projektu je zkvalitnění dopravní dostupnosti regionu v souladu s principy udržitelného rozvoje prostřednictvím rekonstrukce úseku komunikace II/379, nevyhovujícímu stávajícímu silničnímu provozu, vytvářejícímu nežádoucí zátěž na obyvatelstvo a životní prostředí a hrozby pro dopravní bezpečnost.

Specifickým cílem projektu je zlepšení dopravní situace v úseku Deblín - Tišnov a v městyse Deblín prostřednictvím rekonstrukce komunikace II/379 při respektování životního prostředí.

4.4 Problémy, které má realizace projektu vyřešit

Projekt řeší rekonstrukci silnice II/379, konkrétně úseku v průtahu městyse Deblín a úseku Deblín - Tišnov, který je v havarijním stavu. Komunikace nesplňuje normové parametry, jak z hlediska směrového vedení, tak šířkového uspořádání.

Projekt rekonstrukce zlepšuje technické a bezpečnostní parametry silnice II/379, která je tahem krajského významu. Tvoří důležitou komunikační spojnici regionálního centra Tišnova (případně i Blanska) na dálnici D1 a zároveň je součástí sítě pozemních komunikací, které zajišťují dopravní obslužnost daného území. Uvedená silnice II. třídy propojuje nadřazené silnice I. třídy I/37 (D1) a I/43.

V úseku Deblín - průtah je nutná rekonstrukce vozovky s částečnou úpravou směrového a výškového vedení (v místě bodové závady), úpravou šířkového uspořádání, okrajů vozovky a okolního dopravního prostoru včetně rekonstrukce stávajícího systému odvodnění komunikace. Součástí stavby je rovněž rekonstrukce mostu ev. č. 379-002 a zřízení opěrných pilotových stěn.

V úseku Deblín - Tišnov je nutná rekonstrukce vozovky s částečnou korekcí směrového vedení, úpravou šířkového uspořádání, okrajů vozovky a okolního dopravního prostoru včetně revize stávajícího systému odvodnění komunikace. Součástí stavby je rovněž rekonstrukce mostu ev. č. 379-003, dále zřízení zárubních a opěrných zdí či pilotových stěn.

Význam stavby spočívá ve zlepšení stávajícího technického stavu komunikace II. třídy, který nevyhovuje současným požadavkům silniční dopravy. Nový kryt vozovky bude mít příznivý vliv na snížení hluku i emisí v okolí komunikace, zejména v průtahu městysem Deblín.

Hlavní příčinou problému je havarijní technický stav dotčeného úseků silnice, daný historicky nerealizovanou modernizací při nástupu intenzivní silniční dopravy (zejména nákladní).

Úsek komunikace zařazený do projektu rekonstrukce jsou vlivem narůstající intenzity provozu v posledních letech v havarijním technickém stavu, který se stále zhoršuje. Stavební stav silnice II/379 obecně neodpovídá jejímu významu a dopravním zátěžím.

V zastavěném území městyse Deblín je silnice vedena převážně bez obrub, s nevýrazným silničním příkopem nebo vysokým svahem v části u potoka. Stavební stav vozovky je špatný (poznačený dlouhodobým poškozením zvýšenými dopravními zátěžemi, především těžkou kamionovou dopravou k dálnici). Jedná se o původní šterkovou konstrukci silnice postavené před cca 100 roky, cca před 60 roky provedenými prolévanými vrstvami se šterkem. Před cca 35 roky byly provedeny živičné vrstvy 8-12 cm. Dalším důvodem pro rekonstrukci je nevyhovující směrové vedení trasy komunikace.

V extravilánu se komunikace se nachází na násypu nad vodotečí. Tento násyp vykazuje prvky nestability a poškození. Komunikace nesplňuje normové parametry, jak z hlediska směrového vedení, tak šířkového uspořádání. Komunikace je úzká s šířkou zpevnění 5,50 - 6,00 m, v obloucích je zpravidla nedostatečné rozšíření. Odvodnění komunikace je nefunkční, což vede i ke konstrukčním poruchám vozovky. Dalším negativem trasy je nedostatečné bezpečnostní opatření z hlediska platných předpisů. Důvodem je v mnoha případech absence nezpevněných krajnic. Vozovka se vyznačuje střídáním relativně neporušených ploch s dobrou únosností s plochami s výraznými konstrukčními poruchami spojenými s velmi sníženou únosností (havarijní stav).

Dle provedené diagnostiky vozovky je povrch vozovky v celém úseku hodnocen klasifikačním stupněm 5 - havarijní. U tohoto výrazně poškozeného úseku silnice již nelze běžnou údržbou zajistit požadovanou provozní způsobilost a je nutno jej rekonstruovat.

4.5 Popis vazeb na realizované či plánované projekty na silniční síti

Projekt má vazbu na již realizované nebo plánované projekty v související regionální silniční síti, především na frekventované komunikaci II/602, jejíž úseky jsou zařazené do prioritní regionální silniční sítě Jihomoravského kraje a na frekventovaných komunikacích II/379 a II/385.

Návaznost projektu na již zrealizované investiční akce v prioritní regionální silniční síti Jihomoravského kraje:

- II/379 Nuzířov - Lipůvka

Jednalo se o rekonstrukci silnice II/379 v extravilánu v celkové délce 1,88 km, náklady 17,3 mil. Kč, realizace 2014.

- II/379 Podomí - Drnovice

Jednalo se o rekonstrukci krytu vozovky v celkové délce 11,4 km, náklady 44 mil. Kč, realizace 2011 - 2012.

- II/379 Lažánky průtah

Rekonstrukce silnice v průtahu obce v délce 2,5 km, vč. dešťové kanalizace a výstavby nového mostu, náklady 51 mil. Kč, realizace 2013 - 2015.

- II/379 Lipůvka průtah

Rekonstrukce silnice v průtahu obce v délce 0,6 km, náklady 9,4 mil. Kč, realizace 2013 - 2014.

- II/379 Lipůvka - Blansko, most ev. č. 379-023

Jednalo se o rekonstrukci mostu přes Svitavu, náklady 32,2 mil. Kč, realizace 2009 - 2010.

- II/385 Tišnov - Hradčany - Čebín

Jednalo se o rekonstrukci silnice v délce 4,9 km, včetně 2 mostů, náklady 85,8 mil. Kč, realizace 2013 - 2015.

- II/385 Kuřim průtah

rekonstrukce silnice v průtahu městem v délce 2,1 km, náklady 23,1 mil. Kč, realizace 2014 - 2015.

Návaznost projektu na již zrealizované investiční akce v regionální silniční síti:

- III/3771 Tišnov - Předklášteří

Jednalo se o přeložku silnice v délce 0,6 km, náklady 34,6 mil. Kč, realizace 2014 - 2015.

Vazba projektu na plánované investiční akce v prioritní regionální silniční síti Jihomoravského kraje:

- II/379 Tišnov - Drásov extravilán, vč. Drásov průtah

Rekonstrukce komunikace v délce 3,97 km. Předpokládané náklady 147 mil. Kč, plán realizace 2017 - 2018.

- II/379 Tišnov, ul. Brněnská

Rekonstrukce komunikace v délce 1,1 km. Předpokládané náklady 74 mil Kč, plán realizace 2017 - 2018.

5 PODROBNÝ POPIS PROJEKTU

5.1 Výchozí stav - popis výchozí situace

Silnice II/379 je součástí krajské silniční sítě a v předmětné části rekonstrukce leží na území bývalého okresu Brno-venkov. Tvoří důležitou komunikační spojnici regionálního centra Tišnova (případně i Blanska) na dálnici D1 a zároveň je součástí sítě pozemních komunikací, které zajišťují dopravní obslužnost daného území. Uvedená silnice II. třídy propojuje mezinárodní nadřazené I. třídy. Silnice II/379 se připojuje na silnici I/37 ve Velké Bíteši a v obci Lipůvka na I/43. Silnice II/379 Velká Bíteš-Blansko-Vyškov má počátek staničení od křížení se silnicí II/602 ve Velké Bíteši.

Silnice II/379 je dle svého určení, dopravního významu a zařazení komunikace do silniční sítě zařazena jako silnice II třídy, čemuž odpovídá její zařazení do skupiny B - sběrná komunikace. Souvislá zástavba se nachází v městysu Deblín, obci Žernůvka a v místní části městyse Předklášteří Závist. Lokální zástavba se nachází v k.ú. Čížky. Na silnici II/379 je cca ve dvou třetinách trasy připojena silnice III/37912 (směr na Vohančice) ve formě stykové křižovatky.

Z hlediska dopravního zatížení je podle celostátního sčítání v roce 2010 rekonstruovaný úsek sil. II/379 zatížen počtem 2 611 vozidel/24hod (v úseku Tišnov-Deblín po odbočení silnice III/3865 na Braniškov), z toho 452 vozidel. Při sčítání dopravy v roce 2005 tímto úsekem projelo 3 229 vozidel za 24 hodin, z toho 742 nákladních vozidel.

Z hlediska dopravní zátěže a počtu těžkých vozidel spadá rekonstruovaný úsek komunikace do II. třídy dopravního zatížení (do 1 500 vozidel) pro návrhovou úroveň porušení D1.

Stavební stav silnice II/379 obecně neodpovídá jejímu významu a dopravním zátěžím. V zastavěném území obce je silnice vedena převážně bez obrub, s nevýrazným silničním příkopem nebo vysokým svahem v části u potoka. Stavební stav vozovky je špatný (poznačený dlouhodobým poškozením zvýšenými dopravními zátěžemi, především těžkou kamionovou dopravou k dálnici).

V úseku Deblín - průtah se jedná o původní šterkovou konstrukci silnice postavené před cca 100 roky, cca před 60 roky provedenými prolévanými vrstvami se šterkem. Před cca 35 roky byly provedeny živичné vrstvy 8-12 cm. Dalším důvodem pro rekonstrukci je nevyhovující směrové vedení trasy komunikace. Jako místo bodové dopravní závady tu lze označit místo, které se nachází zhruba v polovině trasy (km 0,850). Jedná se o úsek ostře navazujících protisměrných směrových oblouků na trase v oblasti mezi budovou Úřadu městyse Deblína a objektem p.č. 285, kde má silnice II/379 podélný sklon dosahující 11 %. Předmětné místo má nevyhovující rozhledové poměry, které navíc zhoršuje stávající zárubní zeď na vnitřní straně oblouku pod objektem.

Navržena je rekonstrukce vozovky s částečnou úpravou směrového a výškového vedení (v místě bodové závady), úpravou šířkového uspořádání, okrajů vozovky a okolního dopravního prostoru včetně rekonstrukce stávajícího systému odvodnění komunikace.

Součástí stavby je rovněž rekonstrukce mostu ev. č. 379-002 a zřízení opěrných pilotových stěn.

Význam stavby spočívá ve zlepšení stávajícího technického stavu komunikace II. třídy, který nevyhovuje současným požadavkům silniční dopravy. Nový kryt vozovky bude mít příznivý vliv na snížení hluku i emisí v okolí komunikace v průtahu městysem.

V úseku Deblín - Tišnov je v extravilánu trasa silnice vedena z větší části v souběhu s potokem Závistka. Komunikace se nachází na násypu nad vodotečí. Tento násyp vykazuje prvky nestability a poškození.

Komunikace nesplňuje normové parametry, jak z hlediska směrového vedení, tak šířkového uspořádání. Komunikace je úzká s šířkou zpevnění 5,50 - 6,00 m, v obloucích je zpravidla nedostatečné rozšíření. Odvodnění komunikace je nefunkční, což vede i ke konstrukčním poruchám vozovky. Dalším negativem trasy je nedostatečné bezpečnostní opatření z hlediska platných předpisů. Důvodem je v mnoha případech absence nezpevněných krajnic. Vozovka se vyznačuje střídáním relativně neporušených ploch s výbornou únosností s plochami s výraznými konstrukčními poruchami spojenými s velmi sníženou únosností (havarijní stav).

Navržena je rekonstrukce vozovky s částečnou korekcí směrového vedení, úpravou šířkového uspořádání, okrajů vozovky a okolního dopravního prostoru včetně revize stávajícího systému odvodnění komunikace.

Součástí stavby je rovněž rekonstrukce mostu ev. č. 379-003, dále zřízení zárubních a opěrných zdí či pilotových stěn.

Význam stavby spočívá ve zlepšení stávajícího technického stavu komunikace II. třídy, který nevyhovuje současným požadavkům silniční dopravy.

V rámci provedené diagnostiky vozovky byly zaznamenány následující poruchy:

Úsek Deblín - průtah

Na celém úseku se vyskytuje velké množství vysprávek a poruch na obou stranách vozovky. Vyskytují se zde vysprávky, místní poklesy, mozaikové trhliny do šířky cca 1,5 m a až na celou polovinu vozovky. Celý diagnostikovaný úsek je zařazen do stavu 5 - havarijní s výjimkou krátkého úseku, kde lze stav hodnotit jako 4 - nevyhovující. Uvedené hodnocení řadí vozovku do stavu nevyhovujícího. Nejzávažnějšími poruchami jsou trhliny úzké (poruchy zasahující zpravidla jen obrusnou vrstvu) a trhliny síťové a deformace (společně je lze popsat jako konstrukční poruchy). Zaznamenané porušení upozorňuje na sníženou únosnost vozovky.

V místech poruch je únosnost povrchu zemní pláně vyšší než požadovaný modul přetvárnosti 45 MPa. Únosnost podkladní ochranné vrstvy vozovky je však nižší než únosnost zemní pláně. Nestmelené konstrukční vrstvy vozovky jsou narušeny a vykazují významná svislá poměrná přetvoření.

Hlavní příčinu porušení únosnosti vrstev a podloží jsou účinky vsáklé povrchové vody. Z okolního terénu vsáklá povrchová voda stéká v podélném sklonu vozovky po pevných, nepropustných vrstvách horninového podloží, kde se hromadí v prohlubních parapláně. Příčinou poruch je nevyhovující odvodnění zemní pláně.

Úsek Deblín - Tišnov

Posuzovaná vozovka se vyznačuje střídáním ploch s výraznými konstrukčními poruchami (síťové trhliny, plošné deformace) zejména u okrajů vozovky, spojenými s výrazně sníženou únosností v těchto místech, a relativně neporušených ploch (občasný výskyt příčných a podélných rozvětvených trhlin s vyprávkami. V místech poruch (síťové trhliny, příčné a podélné rozvětvené trhliny) je povrch vozovky ošetřen tryskovými vysprávkami.

Vyskytující se poruchy: hloubková koroze, výtluky v obrusné vrstvě a krytu, vysprávky, trhliny: mozaikové, podélné (úzké, široké, rozvětvené), příčné (úzké, široké, rozvětvené), síťové, olamování okrajů vozovky, nepravidelné hrboly, vyjeté koleje, místní hrboly, místní poklesy, plošná deformace vozovky.

Hodnocení stavu povrchu vozovky podle TP 87 klasifikačním stupněm 5 - havarijní.

Vozovku lze charakterizovat jako s proměnnou únosností, ale s výskytem míst ve formě konstrukčně porušených okrajů (lokální neúnosnost). Po vzniku trhliny dochází k rapidnímu progresu poškození a vytváří se konstrukční porucha.

V následujícím přehledu je uvedena fotodokumentace výchozího stavu řešeného úseku silnice II/379 pořízená 4. 1. 2017. Fotografie byly pořízeny ve směru Tišnov - Deblín.

**Obrázek 5-1: Stručná fotodokumentace aktuálního stavu předmětného úseku silnice II/379
Silnice II/379 v úseku Tišnov - Deblín**





Most 379-003









Most 37911-1









Most 37910-1







II/379 Deblín - průtah





Most 379-002











5.2 Stručný popis souladu projektu s Dopravní politikou ČR 2014-2020

Realizace projektu je v souladu s ustanoveními Dopravní politiky ČR pro období 2014 - 2020, podle níž dopravní infrastruktura musí umožnit plynulý provoz pro mezinárodní dálkovou, meziregionální, regionální i místní dopravu.

V případě silniční infrastruktury (kapitola 4.4.2.2) realizace projektu z kvalitní napojení na páteřní kapacitní silniční síť ve směru do hlavních hospodářských center státu (Brno, Praha) a kvalitní napojení významných rozvojových investic na silniční infrastrukturu na úrovni alespoň silnic 1. třídy, tj. dálnici D1 a silnici I/37 ve Velké Bíteši a na silnici I/43 v Lipůvce.

V oblasti snižování dopadu na veřejné zdraví a životního prostředí (kapitola 4.6) realizace projektu přispěje ke snížení hluku z dopravy, samotná realizace projektu minimalizuje negativní vlivy dopravy na veřejné zdraví, stabilitu ekosystémů v krajině, jejich struktury, vazby a funkce (zvýšením plynulosti dopravy dojde ke snížení emisí nečistot z dopravy v ovzduší). Na minimalizaci dopadů projektu na jednotlivé složky životního prostředí a na veřejné zdraví byl kladen velký důraz při přípravě projektu a bude kladen důraz při jeho vlastní realizaci.

5.3 Popis zařazení projektu v Regionálním akčním plánu

V Regionálním akčním plánu Strategie regionálního rozvoje ČR pro území Jihomoravského kraje je řešený projekt zařazen do aktivity spadající pod Správu a údržbu silnic Jihomoravského kraje, příspěvkovou organizaci kraje:

▪ Modernizace sítě regionálních silnic

Hlavní příčinou problému je špatný, v některých případech až neudržitelný technický stav některých silnic II. a III. tříd, daný historicky nerealizovanou modernizací při nástupu intenzivní silniční dopravy (zejména nákladní). Problémem je pak ohrožení bezpečnosti silničního provozu.

Cílem definovaným Regionálním akčním plánem je kvalitní napojení sekundárních a terciárních uzlů na páteřní síť s důrazem na síť TEN-T, zvýšení mobility obyvatel a bezpečnosti motoristů.

Projekt II/379 Deblín - Tišnov je součástí projektů zařazených do Regionálního akčního plánu Strategie regionálního rozvoje ČR pro území Jihomoravského kraje.

Aktivita Regionálního akčního plánu je v souladu:

- s opatřením 1.4 Rozšíření a zkvalitnění infrastruktury a 2.1 Modernizace silniční infrastruktury Strategie regionálního rozvoje ČR
- s opatřením 4.4 Modernizace infrastruktury Strategie rozvoje Jihomoravského kraje 2020

Současnou schválenou aktualizovanou podobu Regionálního akčního plánu Strategie regionálního rozvoje ČR pro území Jihomoravského kraje - aktualizace 2016 lze nalézt na stránce <http://www.rskjmk.cz/folder/64>. Předkládaný projekt je konkrétně uveden v textové části Regionálního akčního plánu na str. 4 jako jeden z konkrétních projektů pro realizaci aktivity

Modernizace silniční sítě, spolufinancovaný z IROP, SC 1.1, který lze stáhnout na výše uvedeném odkazu.

5.4 Popis jednotlivých aktivit projektu

V rámci předkládaného projektu bude realizována podporovaná **hlavní aktivita**:

- Rekonstrukce a výstavba vybraných úseků silnic II. třídy, které plní funkci silnic vyšší třídy, včetně technického zhodnocení a výstavby mostů, zklidnění průtahů.

Stavební práce v rámci projektu jsou zařazeny do staveb:

II/379 Deblín – průtah

Jedná se o rekonstrukci silnice II/379 v průtahu městysem Deblín a v menším úseku v extravilánu za výjezdem z obce. Na základě provedených diagnostických činností lze celý úsek zařadit do stavu 5 – havarijní s výjimkou části ve staničení 1,859 – 2,020, kde je vozovka zařazena do stavu 4 – nevyhovující.

II/379 Deblín - Tišnov km 12,850 - 17,450 vč. mostu 379-003

Jedná se o rekonstrukci silnice II/379 v úseku Deblín - Tišnov, vyjma krátkého úseku v k. ú. Čížky. Rekonstrukce je rozdělena na čtyři dílčí etapy. Podle TP 87 je stav vozovky (na základě výsledků diagnostických průzkumů) hodnocen stupněm 5 – havarijní.

II/379 Tišnov - Deblín, st. Čížky - sanace sesuvu

Tato stavba se skládá ze tří částí (komunikace, rekonstrukce opěrné zdi v km 0,790-0,878 a Opěrné zdi v km 0,893-1,053). Důvodem pro rekonstrukci je špatný až havarijní stav silnice, která má neúnosné podloží a narušené násypy způsobující poruchy povrchu vozovky.

Hlavní aktivitou projektu jsou stavební práce na rekonstrukci úseků silniční komunikace II/379 v průtahu městyse Deblín a v úseku Deblín - Tišnov včetně souvisejících stavebních objektů:

II/379 Deblín - průtah:

- SO 001 Příprava území
- SO 102 Rekonstrukce silnice II/379 km 0,116 30 - 0,941 80
- SO 103.1 Rekonstrukce silnice II/379 km 0,941 80 - 1,832 (mimo úsek km 1,241-1,326)
- SO 132 Autobusové zastávky - km 0,941 80 - 1,832
- SO 201 Rekonstrukce mostu ev. č. 379-002
- SO 220 Pilotová stěna

II/379 Deblín - Tišnov km 12,850 - 17,450 vč. mostu 379-003:

- SO 001-1 Příprava území, úsek Deblín - Předklášteří
- SO 001-2 Příprava území, úsek Předklášteří - Tišnov
- SO 101-1 Silnice II/379 Deblín - Tišnov, úsek Deblín - Předklášteří
- SO 101-2 Silnice II/379 Deblín - Tišnov, úsek Předklášteří - Tišnov
- SO 201 Most 379-003
- SO 211-1 Opěrné a zárubní zdi, úsek Deblín - Předklášteří
- SO 211-2 Opěrné a zárubní zdi, úsek Předklášteří - Tišnov

II/379 Tišnov - Deblín, st. Čížky - sanace sesuvu

- Část 1.1 Komunikace
- Část 1.2 Propustek v km 0,847
- Část 1.3 Propustek v km 1,183
- Část 2.1 Rekonstrukce opěrné zdi v km 0,790-0,878
- Část 2.2 Opěrné zdi v km 0,893-1,053

V rámci projektu budou realizovány tyto podporované **vedlejší aktivity** projektu:

- realizace stavbou vyvolaných investic,
- výdaje na pomocné dopravní stavby a opatření,
- zpracování projektové dokumentace,
- povinná publicita.

Vedlejšími aktivitami projektu jsou stavební práce a další činnosti přímo související s rekonstrukcí úseků silnic zařazených do hlavní podporované aktivity. Jedná se o následující stavební objekty:

II/379 Deblín - průtah:

- SO 104 Úprava křižovatky II/379 a III/38522
- SO 351 Úpravy stávajících vodovodů
- SO 402 Přeložka nadzemního vedení NN v km 1,233 - 1,560 vlevo
- SO 451 Přeložka sdělovacího nadzemního vedení O2
- SO 452 Přeložka kabelu O2
- SO 501 Revize plynovodů

II/379 Deblín - Tišnov km 12,850 - 17,450 vč. mostu 379-003:

- SO 151 Sjezdy v k. ú. Čížky
- SO 152 Chodníky a sjezdy v k. ú. Žernůvka
- SO 153 Sjezd v k. ú. Předklášteří
- SO 401 Přeložka sloupů elektro
- SO 451-1 Přeložka a zabezpečení sděl. vedení Telefonica, úsek Deblín - Předklášteří
- SO 451-2 Přeložka a zabezpečení sděl. vedení Telefonica, úsek Předklášteří - Tišnov
- SO 701 Přeložka oplocení

III/37911 Žernůvka, most 37911-1:

- SO 201 Most ev.č. 37911-1

III/37910 Čížky, most 37910-1:

- SO 121 Chodník podél sil. III/37910
- SO 122 Vjezd na pozemek KN 34
- SO 201 Most přes Závistku
- SO 411 Přeložka sloupu VO

Všechny vedlejší aktivity souvisejí s rekonstrukcí úseku komunikace II/379 mezi Deblínem a Tišnovem. Vedle nezbytných přeložek sítí se vedlejší aktivity týkají:

- Úprav stávajících křižovatek a mostů pro zajištění bezpečného napojení komunikací III. třídy
- Zajištění připojení sousedních nemovitostí
- Zajištění provizorního dopravního značení (ZOV)

Součástí vedlejších aktivit jsou také vybrané aktivity zařazené do vedlejších rozpočtových nákladů. Jedná se o výdaje na zpracování projektové dokumentace (realizační dokumentace stavby a dokumentace skutečného provedení stavby). Z ostatních vedlejších aktivit se jedná o aktivity na zajištění povinné publicity projektu (dočasný billboard, stálá pamětní deska).

Do **nezpůsobilých výdajů** projektu jsou zařazeny následující aktivity a výdaje:

- Stavba III/3795 Kuřimské Jestřabí, most 3795-3:
 - SO 101: Objížďka
 - SO 201: Most ev. č. 3795-3
 - SO 301: Úprava vodotečí
- Stavba II/379 Deblín - průtah
 - SO 103.2 Rekonstrukce silnice II/379 km 1,241-1,326
 - SO 301.1 Rekonstrukce dešťové kanalizace
 - SO 301.2 Rekonstrukce dešťové kanalizace – kanalizační přípojky
- II/379 Deblín - Tišnov km 12,850 - 17,450 vč. mostu 379-003:
 - SO 154 C Chodníky a sjezdy v k.ú. Čížky
 - SO 301 Odvodňovací potrubí
 - SO 801-1 Náhradní výsadba, úsek Deblín - Předklášteří
 - SO 801-2 Náhradní výsadba, úsek Předklášteří – Tišnov
- ZOV Stavby II/379 Deblín - Tišnov
 - 00 Zesílení krytu účelové komunikace

Součástí nezpůsobilých výdajů jsou všechny výdaje v rámci Ostatních a vedlejších nákladů rozpočtu kromě výše uvedených výdajů na projektovou dokumentaci a dokončovací práce.

Realizace projektu II/379 Deblín - Tišnov (rekonstrukce úseku silnice v průtahu městyse Deblín a úseku Deblín - Tišnov) plně naplňuje znaky rekonstrukce ve smyslu kapitoly 2.2 Specifických pravidel pro žadatele a příjemce.

Ve všech úsecích spadající do uznatelných výdajů projektu dojde ke zvýšení únosnosti stávající vozovky v celé její šířce a na části úseku dojde k úpravě směrového vedení a šířkového uspořádání komunikace. V řešeném úseku komunikace dojde k úpravě obrusné a ložné vrstvy a zároveň podkladních vrstev

vozovky. Popis nejdůležitějších rekonstrukčních prací pro **hlavní aktivity projektu** je uveden v následujícím textu; detaily jsou pak uvedeny v projektové dokumentaci.

Stavba "II/379 Deblín – průtah“:

- Stavební objekt SO 102 Rekonstrukce silnice II/379 km 0,116 30 – 0,941 80:
 - V úseku km 0,116 30 – 0,910 80 je navržena kompletní rekonstrukce vozovky, resp. výstavba nového vozovkového souvrství.
 - V úseku km 0,910 80 – 0,941 80 je kromě rekonstrukce asfaltové vrstvy krytu provedeno rozšíření vozovky (v rozmezí 0,25 m do 0,5 m s přesahem do stávající konstrukce v 0,85 m) v celé délce úseku na obou stranách komunikace. Pojem rekonstrukce tak navrženými úpravami v tomto úseku představuje zvýšení únosnosti stávající vozovky v celé její šířce a zároveň účelné úpravy šířkového uspořádání komunikace
- Stavební objekt SO 103 Rekonstrukce silnice II/379 km 0,941 80 – 1,832:
 - V km 0,941 80 – 1,050 00 je kromě rekonstrukce asfaltové vrstvy krytu provedeno rozšíření vozovky v celé délce úseku na levé straně komunikace a rozšíření na pravé straně v úseku km 0,941 80 – 1,030 90. Pojem rekonstrukce tak navrženými úpravami v tomto úseku představuje zvýšení únosnosti stávající vozovky v celé její šířce a zároveň účelné úpravy šířkového uspořádání komunikace
 - V km 1,202 65 – 1,832 je kromě rekonstrukce asfaltových vrstev krytu provedeno rozšíření vozovky v celé délce úseku na levé straně komunikace a rozšíření na pravé straně v úseku km 1,202 65 – 1,477 75. Pojem rekonstrukce tak navrženými úpravami v tomto úseku představuje zvýšení únosnosti stávající vozovky v celé její šířce a zároveň účelné úpravy šířkového uspořádání komunikace

Poznámka: V km 1,241 – 1,326 nesplňuje řešení navržené projektantem pojem rekonstrukce ve smyslu Integrovaného regionálního operačního programu; z tohoto důvodu jsou tyto náklady uvedeny jako nezpůsobilé

Stavba "II/379 Deblín - Tišnov km 12,850 - 17,450 vč. mostu 379-003":

- Stavební objekt SO 101 II/379 Deblín – Tišnov:
 - Navržená rekonstrukce vozovky frézováním tloušťky 100mm a novou pokládkou horní ohrubné a ložné vrstvy tloušťky celkem 110mm splňuje dle Diagnostického průzkumu – aktualizace březen 2017 odstranění celého krytu, tloušťka stávajícího krytu TKV je 42-98 mm. Naplnění podmínek rekonstrukce představuje zvýšení únosnosti stávající vozovky v celé její šířce a zároveň účelné úpravy výškového vedení prostřednictvím zesílení krytu nad původními podkladními vrstvami vozovky a také úpravy celého krytu a zároveň

podkladních vrstev vozovky. Ke zvětšení poloměrů směrových oblouků dochází dle koordinačních situací B 2.1,2,3,4 ve SM č.3,6,12,14,19,23,25,43 a současně dochází k rozšíření vozovky v místech prováděných pilotových, opěrných a zárubních zdech.

II/379 Tišnov - Deblín, st. Čížky - sanace sesuvu

Předmětem stavby je provedení sanačních opatření na svahu zemního tělesa komunikace podél souběžného potoka Závistka (gabionové zdi a pilotové stěny v km 0,893 -1,053) včetně realizace monolitické římsy na stávající krabicové zdi (km 0,790 - 0,878) a rekonstrukce vozovky silnice II/379 včetně prostorových úprav vedení trasy a šířkového uspořádání s vyřešením vazeb na okolní komunikace (úprava napojení místních a účelových komunikací, úprava napojení na sousední stavby).

Dále bude rekonstruována opěrná zeď v km 0,790-0,878 a v km 0,893-1,053

V případě **vedlejších aktivit** dojde k následujícímu zlepšení stavu dopravní infrastruktury

Stavba III/37911 Žernůvka, most 37911-1

V tomto dojde ke zvýšení únosnosti mostní konstrukce oproti stávajícímu stavu - původní zatížitelnost je $V_n=4t$, po realizaci projektu bude dosažená hodnota $V_n=32t$

Stavba III/37910 Čížky, most 37910-1

V tomto dojde ke zvýšení únosnosti mostní konstrukce oproti stávajícímu stavu - původní zatížitelnost je $V_n=7t$, po realizaci projektu bude dosažená hodnota $V_n=32t$

Stavba ZOV stavby II/379 Deblín – Tišnov

Řešení zesílení konstrukčních vrstev objízdné komunikace nižší kategorie (účelová komunikace) bylo navrženo z důvodů nezbytného převedení veřejné autobusové dopravy. Tato úprava zajistí zvýšení únosnosti stávající komunikace (stávající podoba komunikace by neumožnila průjezd vozidel autobusové dopravy). Jiné řešení pro zajištění provozu autobusové dopravy není možné jak z technického, tak i technologického hlediska (případná objízdná trasa po existujících komunikacích III. tříd by neúměrně zvýšila jízdní doby vozidel IDS JMK). Výdaje související s částí 00 Zesílení krytu účelové komunikace jsou vedeny jako nezpůsobilé.

Technické řešení bude provedeno v souladu s platnou legislativou a platnými technickými normami. Podrobný popis technického řešení rekonstrukce komunikací je uveden v kapitole 8 Studie proveditelnosti.

Fyzická realizace projektu bude ukončena dle stanoveného termínu předáním a převzetím díla od zhotovitele stavebních prací Správě a údržbě silnic Jihomoravského kraje, příspěvkové organizaci kraje. Veškeré rekonstruované úseky silnic budou bezprostředně po předání a převzetí staveb uvedeny do provozu a bude zahájeno jejich užívání. Na základě realizace všech výše uvedených aktivit proběhne ukončení projektu.

5.5 Časový harmonogram realizace podle etap

Realizace projektu byla zahájena dne 28.11.2016 podpisem Smlouvy o přeložce zařízení distribuční soustavy se společností E.ON Distribuce, a.s. Vlastní stavební práce budou zahájeny 1. 6. 2017. Realizace všech aktivit projektu uvedených v předchozí kapitole proběhne z hlediska způsobu financování z programu IROP rámci tří etap. Dále uvedený harmonogram realizace jednotlivých stavebních objektů je pouze orientační, vlastní realizace stavebních prací bude probíhat podle harmonogramu připraveném vybraným zhotovitelem stavebních prací.

V rámci **1. etapy** realizace projektu budou od 28. 11. 2016 do 31. 12. 2017 (reálně do 30. 11. 2017) probíhat následující aktivity:

Stavební práce v rámci následujících staveb:

Stavba II/379 Deblín - Tišnov km 12,850 - 17,450 vč. mostu 379-003,

Stavba II/379 Tišnov - Deblín, st. Čížky - sanace sesuvu,

Stavba III/37910 Čížky, most 37910-1,

Stavba III/37911 Žernůvka, most 37911-1,

ZOV stavby II/379 Deblín - Tišnov

Projektová dokumentace:

Realizační dokumentace stavby.

Povinná publicita:

Dočasný billboard

Nezpůsobilé výdaje:

Ostatní a vedlejší náklady,

Stavba III/3795 Kuřimské Jestřabí, most 3795-3.

V rámci **2. etapy** realizace projektu budou od 1. 1. 2018 (reálně od 1. 2. 2018) do 31. 7. 2018) probíhat následující aktivity:

Stavební práce v rámci následujících staveb:

Stavba II/379 Deblín - průtah, z toho nejprve SO 181 Dopravní opatření - úprava objízdné trasy

Stavba II/379 Deblín - Tišnov km 12,850 - 17,450 vč. mostu 379-003,

ZOV stavby II/379 Deblín - Tišnov.

Nezpůsobilé výdaje:

Ostatní a vedlejší náklady.

V rámci **3. etapy** realizace projektu budou od 1. 8. 2018 do 31. 10. 2018 probíhat následující aktivity:

Stavební práce v rámci následujících staveb:

Stavba II/379 Deblín - průtah: finální asfaltové povrchy,

Stavba II/379 Deblín - Tišnov km 12,850 - 17,450 vč. mostu 379-003: finální asfaltové povrchy
ZOV stavby II/379 Deblín - Tišnov,
Dokončovací práce na všech dílčích stavbách.

Projektová dokumentace:
Dokumentace skutečného provedení stavby.

Povinná publicita:
Pamětní deska.

Nezpůsobilé výdaje:
Ostatní a vedlejší náklady, dokončovací práce.

Dokončení a vyúčtování projektu,
Finanční uzavření projektu,
Užívání celé stavby.

Celá stavba by měla být uvedena do užívání 1. 10. 2018.

Vzhledem k tomu, že realizace projektu je rozložena celkem do dvou stavebních sezón, je v harmonogramu zobrazena vzhledem k místním klimatickým podmínkám předpokládaná technologická přestávka v zimním období.

Obrázek 5-2: Předpokládaný orientační harmonogram realizace projektu

Stavební objekt/činnost	2017												2018										
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
Zahájení fyzické realizace projektu																							
II/379 Deblín - průtah																							
SO 001 Příprava území																							
SO 102 Rekonstrukce silnice II/379 km 0,116 30 - 0,941 80																							
SO 103 Rekonstrukce silnice II/379 km 0,941 80 - 1,832 00																							
SO 104 Úprava křižovatky II/379 a III/38522																							
SO 132 Autobusové zastávky - km 0,941 80 - 1,832 00																							
SO 201 Rekonstrukce mostu ev. č. 379 - 002																							
SO 220 Pilotová stěna																							
SO 301 Rekonstrukce dešťové kanalizace																							
SO 351 Úpravy stávajících vodovodů																							
SO 402 Přeložka nadzemního vedení NN v km 1,233 00 - 1,560 00 vlevo																							
SO 451 Přeložka sdělovacího nadzemního vedení O2																							
O 452 Přeložka kabelu O2																							
SO 501 Revize plynovodů																							
II/379 Deblín - Tišnov - km 12,85 - 17,450 vč. mostu 379-003																							

Stavební objekt/činnost	2017												2018										
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
SO 001-1 Příprava území, úsek Deblín - Předklášteří																							
SO 001-2 Příprava území, úsek Předklášteří - Tišnov																							
SO 101-1 Silnice II/379 Deblín - Tišnov, úsek Deblín - Předklášteří																							
SO 101-2 Silnice II/379 Deblín - Tišnov, úsek Předklášteří - Tišnov																							
SO 151 Sjezdy v k.ú. Čížky																							
SO 152 Chodníky a sjezdy v k.ú. Žermůvka																							
SO 153 Sjezd v k.ú. Předklášteří																							
SO 154 Chodníky v k.ú. Čížky																							
SO 201 Most 379-003																							
SO 211-1 Opěrné a zárubní zdi, úsek Deblín - Předklášteří																							
SO 211-2 Opěrné a zárubní zdi, úsek Předklášteří - Tišnov																							
SO 301 Odvodňovací potrubí																							
SO 401 Přeložka a sloupů elektro																							
SO 451-1 Přeložka a zabezpečení sděl. vedení Telefonica, úsek Deblín - Předklášteří																							
SO 451-2 Přeložka a zabezpečení sděl. vedení Telefonica, úsek Předklášteří - Tišnov																							
SO 701 Přeložka oplocení																							
SO 801-1 Náhradní výsadba, úsek Deblín - Předklášteří																							
SO 801-2 Náhradní výsadba, úsek Předklášteří - Tišnov																							
II/379 Tišnov - Deblín, st. Čížky - sanace sesuvu																							
Část 1 - Komunikace (rekonstrukce silnice II/379 včetně přilehlých zp. ploch)																							
Část 2.1 - Rekonstrukce opěrné zdi v km 0,790 00 - 0,878 00 (rek. krabicové zdi)																							
Část 2.2 - Opěrné zdi v km 0,893 00 - 1,053 00 (pilotová stěna a gabionové zdi)																							
III/37910 – Čížky, most 37910-1																							
SO 121 Chodník podél silnice III/37910																							
SO 122 Vjezd na pozemek KN 34																							
SO 201 Most před Závistku																							
SO 411 Přeložka sloupu VO																							
III/37911 – Žernůvka, most 37911-1																							
SO 201 Most ev.č. 37911-1																							
III/3795 – Kuřimské Jestřabí, most 3795-3																							
SO 101 Objížďka																							
SO 201 Most ev. č. 3795 - 3																							
SO 301 Úprava vodotečí																							
ZOV stavby II/379 Deblín - Tišnov																							
Ostatní aktivity:																							
Ostatní a vedlejší náklady, dokončovací práce																							
Realizační dokumentace stavby																							

Stavební objekt/činnost	2017												2018											
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
Dokumentace skutečného provedení stavby																								
Povinná publicita - dočasný billboard																								
Povinná publicita - stálá pamětní deska																								
Předání díla																								
Žádost o platbu																								
Ukončení realizace projektu																								
Vyúčtování projektu																								

Poznámka: zeleně je znázorněna hlavní aktivita, žlutě vedlejší aktivity a oranžově nezpůsobilé výdaje

5.6 Identifikace negativních dopadů projektu

Zvolené technické řešení stavby a jejího provozu nemá zásadní vliv na krajinu, zdraví a životní prostředí. Stavební úpravy nezpůsobí negativní zásah do okolní obytné zástavby. Položení nového krytu vozovky a zklidnění dopravy bude mít příznivý vliv na snížení hluku a emisí.

Z hlediska životního prostředí se vzhledem k zachování polohy komunikace v původní trase (obecně v celé délce stavby) oproti současnému stavu nic nemění. Naopak zlepšení životního prostředí lze spatřovat ve snížení hlukové zátěže odstraněním četných míst poškozené vozovky, což ve srovnání se současným stavem zejména s přihlédnutím k podílu těžké dopravy (23 %) při vedení trasy zástavbou je velkým přínosem.

Stavba zasáhne do území nejvíce výstavbou opěrných a zárubních zdí a úpravou svahu ve formě odkopů a zářezů. Lokálně budou svahy zpevněny kamenným obkladem do betonového lože.

V průběhu realizace bude mít stavba dopad na dotčené území především omezením veřejného provozu na silnici II/379 v úseku mezi Deblínem a Tišnovem a částečně zvýšením prašnosti a hlučnosti v okolí stavby, především při stavbě pilotové stěny a při frézování povrchu stávající vozovky.

Realizace stavby bude probíhat přednostně za úplného vyloučení dopravy (výjimečně za částečného omezení dopravy) při odkloněné tranzitní i místní dopravě, což způsobí zvýšení silniční zátěže v okolních obcích, kterými povedou objízdné trasy.

Největší riziko v době stavebních prací představuje zajištění dopravní obsluhy území a z toho vyplývající návrh a úprava (zesílení) objízdných tras, zejména místní a autobusové dopravy, které bude provedeno před zahájením prací předmětných úseků. Tato problematika včetně návrhu časové posloupnosti realizace uvedených staveb je souhrnně řešena v SO 181 - Dopravní opatření.

Stavba má charakter rekonstrukce vozovky stávající komunikace vedené v extravilánu a intravilánu, převážně zástavbou se všemi negativními důsledky vlivů veřejného provozu. V současném stavu je povrch komunikace poškozen, což způsobuje zvýšení zejména hladiny hluku.

Stavba nebude mít zásadní vliv na životní prostředí. Během výstavby dojde ke krátkodobému zvýšení prašnosti a hlučnosti z důvodu stavebních prací (zdrojem hluku v období výstavby budou zejména

práce spočívající v odstranění stávajícího krytu vozovek - frézování, bourání betonových konstrukcí apod.), ale bude to zvýšení krátkodobé, v jednotlivých úsecích stavby rozdílně silné. V úsecích extravilánu vzhledem k provádění za vyloučeného veřejného provozu nebude mít příliš velký vliv. Realizace nového krytu vozovky naopak přinese dlouhodobé zlepšení plynulosti a bezpečnosti provozu a nový kryt vozovky s živičnou úpravou povede ke snížení hluku a množství emisí.

Původcem odpadů budou firmy, které budou provádět přípravu území a vlastní výstavbu. Tyto firmy pak budou mít povinnost nakládat s jednotlivými odpady (které jejich činností vzniknou) v souladu s platným zákonem a souvisejícími vyhláškami a předpisy.

Odpady z provozu na komunikacích se nepředpokládají, běžná údržba a zneškodnění případných odpadů budou prováděny správci jednotlivých komunikací.

Hlavním potencionálním rizikem z hlediska možných havárií s přímým dopadem na životní prostředí jsou dopravní nehody vozidel, přepravujících nebezpečné látky. Jedná se zejména o ropné produkty, jejichž četnost a objemy přepravy jsou, v poměru k ostatním pro životní prostředí nebezpečným látkám, zřejmě nejvyšší.

5.7 Možnost alternativních řešení

Nulová varianta zachycuje stav, kdy by projekt nebyl realizován, a komunikace včetně mostů by byla ponechána v současné podobě. Nadále by přetrvával jejich zcela nevyhovující stav, který by se časem a s narůstající intenzitou dopravy dále rychle zhoršoval.

V případě, že by projekt nebyl realizován, docházelo by k dalšímu zhoršování technického stavu a snižování únosnosti vozovky a zatížitelnosti mostů a tím i k:

- zvyšování emisí z dopravy,
- zvyšování hlukové zátěže,
- zvyšování nehodovosti,
- prodlužování doby přepravy v daném úseku.

V případě nerealizace rekonstrukce dotčeného úseku komunikace II/379 by nadále přetrvával současný nevyhovující stav napojení obcí regionu, především z Tišnovska a částečně i z Kuřimska a Blanenska, na nadřazenou dálniční a silniční síť spolu se všemi výše zmíněnými negativními důsledky pro mobilitu obyvatelstva.

Pro realizaci projektu, resp. jeho jednotlivých dílčích staveb, byla při zpracování projektové dokumentace vybrána optimální varianta technického řešení, představující současně nejlepší variantu z hlediska finanční náročnosti investice. Jako alternativní řešení připadá v úvahu pouze varianta prosté opravy komunikace. Došlo by k dočasnému zmírnění negativních dopadů komunikace, z dlouhodobého hlediska by se ovšem jednalo o nesystémové řešení.

6 ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBNOSTI REALIZACE PROJEKTU

Projekt se zaměřuje na zlepšení dopravně-technických, dopravně-bezpečnostních parametrů a zvýšení únosnosti rekonstruovaného úseku komunikace krajského významu II/379, zařazené do Prioritní regionální silniční sítě Jihomoravského kraje a Regionálního akčního plánu Jihomoravského kraje.

Realizace projektu vychází z podporovaných aktivit specifického cíle 1.1 Zvýšení regionální mobility prostřednictvím modernizace a rozvoje sítí regionální silniční infrastruktury navazující na síť TEN-T. Projekt vychází z podporované aktivity:

- rekonstrukce, modernizace, popř. výstavba vybraných úseků silnic II. třídy a vybraných úseků silnic III. třídy, které plní funkce silnic vyšší třídy, včetně budování obchvatů sídel, technického zhodnocení a výstavby mostů, zklidnění průtahů a výstavby okružních křižovatek.

Záměrem realizace projektu je provést kompletní rekonstrukci úseku silnice II/379 v průtahu městyse Deblína a v úseku Deblín - Tišnov a přispět tak k modernizaci regionální silniční infrastruktury bezprostředně navazující na síť TEN-T, jmenovitě na dálnici D1 a dále na nadřazené komunikace 1. třídy I/43 a I/37.

V případě realizace projektu bude docíleno mnoha pozitivních efektů. Bude rekonstruován úsek na komunikaci II/379 krajského významu v celkové délce 6 356 m, z toho 1 696 m v průtahu Deblína a 4 660 m v úseku Deblín - Tišnov, jejíž stav je hodnocen jako havarijní, a která nesplňuje normové parametry jak z hlediska směrového vedení, tak šířkového uspořádání.

Kromě těchto kvantitativních údajů je důležité zdůraznit následující charakteristiky projektu, které budou rekonstrukcí dosaženy

- zlepšení technických a bezpečnostních parametrů rekonstruované komunikace, zejména zlepšení šířkového, směrového a výškového uspořádání komunikace, okrajů vozovky a okolního dopravního prostoru,
- zlepšení technických a bezpečnostních parametrů dotčených mostů
- homogenizace úseku z hlediska povrchu vozovky,
- výměna konstrukčních vrstev vozovky a položení nového živичného krytu,
- zvýšení únosnosti vozovky a zatížitelnosti mostů,
- zajištění funkčního odvodnění vozovky.

Současné značné závady na silnici II. třídy a dvou mostech napojujících silnice III. třídy v celé délce řešeného úseku tak budou odstraněny a kvalita komunikací v řešeném prostoru v městyse Deblín a v úseku Deblín - Tišnov se výrazně zvýší.

Realizace projektu přispěje ke zvýšení bezpečnosti a snížení dopravní nehodovosti. Významné socioekonomické přínosy projektu spočívají vedle snížení počtu zraněných i ve snížení nákladů na následnou zdravotní péči i na samotné vyšetření příčin dopravních nehod ze strany Policie ČR.

Projekt bude mít dále vliv na horizontální princip rovných příležitostí, z čehož budou těžit i jednotlivé cílové skupiny (obyvatelé, návštěvníci, podnikatelské subjekty). V rámci realizace projektu bude

zlepšen technický stav vozovky, kterou využívá v daném území také autobusová linková doprava. Výstupy projektu nebudou využívat tedy pouze uživatelé individuální automobilové dopravy, ale také ti uživatelé silničních komunikací, kteří z nejrůznějších důvodů nemohou využívat osobní automobil (z ekonomických či zdravotních důvodů, vzhledem k vysokému věku aj.).

Princip rovných příležitostí je tedy naplněn již tím, že se jedná o komunikaci přístupnou bez rozdílu všem jejím uživatelům.

Z výše uvedeného vyplývá, že investiční varianta - realizace projektu - bude znamenat:

- zkvalitnění dopravní infrastruktury v regionu,
- zvýšení bezpečnosti provozu,
- zkvalitnění možnosti pro mobilitu obyvatel obcí v řešeném úseku, okolních obcí a regionu,
- zlepšení dopravní dostupnosti regionu a zkvalitnění napojení regionu na nadřazenou silniční síť TEN-T a významná hospodářská centra,
- příznivý vliv na životní prostředí, především snížením:
 - o hladiny emisí ze silničních vozidel,
 - o hladiny hluku,
 - o hladiny vibrací,
 - o prašnosti,
 - o rizika úniku ropných látek do okolního prostředí,
- zkrácení jízdní doby (úspora času),
- snížení provozních nákladů uživatelů komunikace (nižší opotřebení vozidel, nižší spotřeba pohonných hmot) a správce komunikací (údržba komunikací).

7 MANAGEMENT PROJEKTU A ŘÍZENÍ LIDSKÝCH ZDROJŮ

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o.k. má připraven dostatečně početný tým, který má zkušenosti s obdobnými projekty, pokrývá dostatečně všechny potřebné aktivity ve všech fázích a navíc, vzhledem k bohatým zkušenostem, je v jeho rámci dbáno i na zastupitelnost klíčových pozic.

Projektový tým se bude během realizace projektu scházet k operativním schůzkám dle potřeby, kdy bude řešeno pokračování realizace projektu, udělovány úkoly a kontrolováno jejich plnění.

V předinvestiční fázi při zpracování přípravné a projektové dokumentace jsou členy projektového týmu pracovníci na následujících pozicích:

- hlavní manažer projektu,
- ekonom projektu,
- manažer projektů EU (manažer projektu),
- vedení účetnictví,
- právník,
- osoba zodpovědná za identifikaci potřeb a přípravu projektu,
- zadávání veřejných zakázek.

Za celkovou koordinaci projektu je zodpovědný hlavní manažer projektu Ing. Jindřich Hochman, technický náměstek ředitele. Na přípravě projektu se podílí již od jeho počáteční fáze - identifikace potřeb. Zodpovídá za projekt a řídí ostatní členy pracovního týmu projektu. Za zajištění finančních prostředků na přípravu projektu zodpovídá ekonom projektu, Ing. Ivan Točev, ekonomický náměstek ředitele (do 5.2.2017), od 6.2.2017 byl nahrazen nově jmenovaným ekonomickým náměstkem Ing. Zdeňkem Gardelkou.

Řízení přípravy a realizace zadávacích řízení a zabezpečení smlouvy s dodavatelem stavebních prací zajišťuje Mgr. Bc. Michal Čoupek, MBA, MPA, obchodní náměstek ředitele. Za právní aspekty projektu a právní posouzení při zajišťování smluvních vztahů zodpovídá právník projektu, Mgr. Martina Křivánková, vedoucí právního oddělení.

Přípravu podkladů a dokumentace pro žádost o dotaci mají na starosti manažeři projektů EU Ing. Hana Kvapilová, Ing. Martina Vlachová a Ing. Roman Ševčík.

Ing. Pavel Krejčí, vedoucí oblasti Brno je do projektu zapojen při identifikaci potřeb včetně nezbytných kroků předcházející vlastní přípravě (jednání na úřadech apod.). Za správnou přípravu projektové dokumentace k jednotlivým stavebním částem projektu zodpovídá správce stavby, Ing. Břetislav Mutl, vedoucí technicko správního úseku oblasti Brno.

Všichni členové projektového týmu (interní zaměstnanci žadatele), podílející se na činnostech v předinvestiční fázi, mají bohaté zkušenosti s obdobnými projekty, které byly spolufinancovány ze strukturálních fondů EU.

Řízení a zajištění realizace projektu v investiční fázi vyžaduje následující interní pozice:

- hlavní manažer projektu,
- ekonom projektu,
- manažer projektů EU (manažer projektu),
- vedení účetnictví,
- právník,
- správce stavby,
- technický dozor investora.

Za celkovou koordinaci projektu a dohled nad správnou realizací stavebních prací a řízení ostatních členů projektového týmu bude zodpovědný hlavní manažer projektu Ing. Jindřich Hochman. Za zajištění financování projektu a kontrolu finančního plánu projektu bude zodpovídat ekonom projektu, Ing. Zdeněk Gardelka.

Za právní aspekty projektu, právní posouzení při zajišťování smluvních vztahů a majetkoprávní vypořádání smluvních vztahů zodpovídá právník projektu, Mgr. Martina Křivánková.

Za správnou administraci realizace projektu a za jeho vyúčtování budou zodpovídat manažeři projektů EU Ing. Hana Kvapilová, Ing. Martina Vlachová a Ing. Roman Ševčík.

Za zajištění stavebního dozoru, kompletaci dokladů pro kolaudaci stavby a zajištění kolaudace bude zodpovědný správce stavby, Ing. Břetislav Mutl, za vlastní technický dozor Martin Surý, DIS., investiční technik oblasti Brno.

Všichni členové projektového týmu (interní zaměstnanci žadatele), podílející se na činnostech v realizační fázi, mají bohaté zkušenosti s obdobnými činnostmi a projekty, které byly spolufinancovány ze strukturálních fondů EU.

Řízení a zajištění udržitelnosti v provozní fázi realizace projektu bude zajištěno následujícími interními pozicemi:

- hlavní manažer projektu,
- ekonom projektu,
- manažer projektů EU (manažer projektu),
- vedení účetnictví,
- právník,
- správce stavby,
- osoba zajišťující provoz a údržbu.

Za celkovou koordinaci projektu a dohled nad správným postupem při údržbě výstupů projektu a řízení ostatních členů projektového týmu bude zodpovědný hlavní manažer projektu Ing. Jindřich Hochman. Za zajištění financování údržby výstupů projektu bude zodpovídat ekonom projektu, Ing. Ivan Točev.

Za právní aspekty projektu a majetkoprávní vypořádání smluvních vztahů zodpovídá právník projektu, Mgr. Martina Křivánková.

Za správnou administraci udržitelnosti projektu budou zodpovídat manažeři projektů EU Ing. Hana Kvapilová, Ing. Martina Vlachová a Ing. Roman Ševčík.

Za dohled nad plánováním údržby bude zodpovídat Ing. Pavel Krejčí. Řízení údržby bude mít na starosti Ing. Jan Kučera, vedoucí provozního úseku oblasti Brno.

Všichni členové projektového týmu (interní zaměstnanci žadatele), podílející se na činnostech v provozní fázi, mají bohaté zkušenosti s obdobnými činnostmi a projekty, které byly spolufinancovány ze strukturálních fondů EU.

Zkušenosti jednotlivých členů projektového týmu vztažené k jejich zapojení do přípravy, realizace a zajištění udržitelnosti projektu jsou uvedeny v následujícím přehledu:

- Ing. Jindřich Hochman, technický náměstek ředitele: 33 let praxe v SÚS JMK, rozsáhlé zkušenosti s řízením projektů rekonstrukcí nebo výstavby silnic,
- Ing. Ivan Točev, ekonomický náměstek ředitele (do 5.2.2017): 14 let praxe v SÚS JMK, finanční řízení všech projektů rekonstrukcí nebo výstavby silnic realizovaných SÚS JMK a spolufinancovaných ze strukturálních fondů EU,
- Ing. Zdeněk Gardelka, ekonomický náměstek ředitele (od 6.2.2017): 28 let praxe v SÚS JMK, finanční řízení všech projektů rekonstrukcí nebo výstavby silnic realizovaných SÚS JMK a spolufinancovaných ze strukturálních fondů EU,
- Mgr. Bc. Michal Čoupek, MBA, MPA: 2 roky praxe v SÚS JMK, zkušenosti s přípravou a realizací výběrových řízení,
- Ing. Hana Kvapilová, manažer projektů EU: 9 let praxe v SÚS JMK při přípravě, administraci realizace a udržitelnosti projektů rekonstrukcí a výstavby silnic spolufinancovaných ze strukturálních fondů EU,
- Ing. Martina Vlachová, manažer projektů EU: 3 roky praxe v SÚS JMK při přípravě, administraci realizace a udržitelnosti projektů rekonstrukcí a výstavby silnic spolufinancovaných ze strukturálních fondů EU,
- Ing. Roman Ševčík, manažer projektů EU: 2 roky praxe v SÚS JMK při přípravě, administraci realizace a udržitelnosti projektů rekonstrukcí a výstavby silnic spolufinancovaných ze strukturálních fondů EU,
- Mgr. Martina Křivánková, vedoucí právního oddělení: 14 let praxe v SÚS JMK,
- Ing. Pavel Krejčí, vedoucí oblasti Brno: 30 let praxe v SÚS JMK,
- Ing. Břetislav Mutl, vedoucí technicko správního úseku oblasti Brno: 12 let praxe v SÚS JMK,
- Martin Surý, DIS., investiční technik oblasti Brno: 6 let praxe v SÚS JMK,
- Ing. Jan Kučera, vedoucí provozního úseku oblasti Brno: 6 let praxe v SÚS JMK.

Všichni členové projektového týmu ve všech fázích projektu jsou stávající zaměstnanci žadatele, Správy a údržby silnic Jihomoravského kraje, p.o.k. Do řízení a zabezpečení realizace a administrace projektu budou zapojeni v rámci své stávající běžné pracovní činnosti. Jedná se jak o obdobnou činnost v rámci

souběžné přípravy a realizace jiných projektů zaměřených na rekonstrukci nebo výstavbu silniční sítě v Jihomoravském kraji, tak o další činnosti v rámci své pracovní náplně a povinností v organizaci SÚS JMK.

8 TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ PROJEKTU

8.1 Informace o výchozích diagnostických posudcích

Zpracování projektové dokumentace vycházelo (vedle dalších zdrojů) i z diagnostických průzkumů a prohlídek. Hlavní závěry z těchto diagnostických posudků a průzkumů jsou uvedeny dále v textu.

8.1.1 Stavba II/379 Deblín – průtah

Diagnostika tohoto úseku byla zpracována v roce 2010 společností PavEx Consulting s.r.o. a přináší následující závěry:

Z pohledu plošného výskytu porušení lze celý úsek zařadit do stavu 5 – havarijní s výjimkou části ve staničení 1,859 – 2,020, kde je vozovka zařazena do stavu 4 – nevyhovující.

Nejzávažnějšími poruchami a zároveň poruchami s nejvyšším plošným rozsahem jsou:

- Trhliny úzké (poruchy zasahující zpravidla jen ohrusnou vrstvu)
- Trhliny síťové a deformace (neboli konstrukční poruchy)

Konstrukce vozovky se ve sledovaném úseku vyznačuje značnou nehomogenitou v kvalitě jednotlivých vrstev a rozdíly mezi projektovaným stavem a skutečným složením konstrukčních vrstev. Únosnost vozovky a podloží je v celém úseku velmi nerovnoměrná a v některých místech je klasifikována jako snížená, respektive nedostatečná.

Doplňující posudek z října 2016 (Silniční laboratoř Jiří Dobrovolný) prokázal, že únosnost podkladní ochranné vrstvy vozovky je nižší než únosnost zemní plně a že netmelené konstrukční vrstvy vozovky jsou narušeny a vykazují významná svislá poměrná přetvoření.

8.1.2 Stavba II/379 Deblín – Tišnov km 12,850 – 17,450 vč. mostu 379-003

Diagnostika vozovky na tomto úseku proběhla v březnu 2012 (IMOS Brno a.s.) a zjistila, že na úseku se vyskytuje celá řada poruch vozovky. Jedná se především o následující zjištění:

- 07 hloubková koroze
- 08 výtluky v ohrusné vrstvě a krytu
- 09 vysprávk
- 10 mozaikové trhliny
- 13 trhlina podélná široká
- 14 trhlina příčná široká
- 15 trhlina podélná rozvětvená
- 16 trhlina příčná rozvětvená
- 17 síťové trhliny
- 18 olamování okrajů vozovky
- 20 nepravidelné hrboly
- 26 plošná deformace vozovky

Podle TP 87 je stav vozovky hodnocen stupněm 5 – havarijní. Provedená aktualizace z listopadu 2016 závěry předchozích zjištění potvrdila a ponechala hodnocení stavu vozovky na stupni č. 5.

Hlavní prohlídka mostu ev. č. 379-003 (Ing. Jaroslav Babáček, září 2013) přinesla následující závěry:

- Mostní podpěry a křídla: na povrchu obou opěr jsou plošné trhliny v omítce, trhliny zvodnělé, pravděpodobný prostup z přechodové oblasti. U úložných prahů jsou rovněž zvodnělé trhliny, na koncích opěr vápenné závojky, lokálně odražená omítka. Konce opěr jsou potečené, zabarvené průsaky. Dilatační spáry římsy vykazují dlouhodobé průsaky
- Zemní těleso: Zemina na konci římsy je splavená
- Nosná konstrukce: na koncích na podhledu trámu jsou odražené krycí vrstvy a je vyhrzlá korodující výztuž. Na nosné konstrukci je lokální porucha s průsakem, mapa s vápennými výluhy. Na fasádách jsou oboustranně v omítce zvodnělé trhliny a vápenné závojky. Dilatační spáry vykazují dlouhodobé průsaky Beton v uložení je zamáčený. Mostní závěry nejsou usazeny po celé délce
- Mostní svršek: vozovka je převýšená na úroveň římsy, krajnice jsou vyspravované, vozovka vykazuje trhliny. Za živíchnou vozovkou je nebezpečný zelený pás, nerovnosti s trávou. Římsy mostu jsou na horní straně degradovány, vrchní vrstvy betonu zvětrávají.
- Izolace: Izolační systém mostu je funkční
- Vybavení mostu: Především zábradlí je nevyhovující (nevhodný zádržný systém s ohledem na umístění mostu v extravilánu); ocelové trubky jsou zkorodované a rozpadá se beton na madlech.

Celkově je stavební stav mostu hodnocen stupněm IV – uspokojivý.

8.1.3 Stavba II/379 Tišnov - Deblín, st. Čížky - sanace sesuvu

Podrobný inženýrsko-geologický průzkum (Geostar, spol. s r.o., červen 2001) doporučil řešit stabilitu svahu pomocí gabionových stěn a dosypáním svahu do normových sklonů.

8.1.4 Stavba III/37910 Čížky, most 37910-1

Hlavní prohlídka mostu ev. č. 37910-1 (Ing. Michal Drahorád, září 2015) přinesla následující závěry:

- Mostní podpěry a křídla: Zdivo opěr a křídel je rozvolněné, spáry jsou lokálně vydrolené, zejména na křídlech. Beton rozšíření opěry 1 je nekvalitní, v patě je opěra podemlata na hloubku až 30 cm. Na horní povrch opěry 1 vlevo zatéká. Konstrukce mostu nevykazuje závady způsobené poruchami založení
- Nosná konstrukce: Oba krajní nosníky původní konstrukce jsou silně poškozeny zatékáním, krycí vrstva odpadá, výztuž silně koroduje. Ostatní nosníky jsou postiženy obdobně, pouze v menším rozsahu. Přes římsu vpravo zatéká na nosnou konstrukci. Deska mostovky je zavlhlá, se známkami zatékání a výluhy. Lokálně je obnažena na desce korodující příčná výztuž. Nosníky rozšíření mostu jsou silně poškozeny zatékáním mezi nosníky a z boku na krajní nosník, krycí vrstva betonu na nosnících je odpadá, výztuž koroduje (podélná i příčná). Na úložné prahy zatéká.

- Mostní svršek: Vozovka na mostě silně poškozena trhlinami a výtluky, kryt vozovky je na řadě míst zcela rozpadlý s uchycenou vegetací. Římsy jsou poškozeny řadou trhlin šířky až 2 cm, lokálně jsou uraženy hrany betonu. Vpravo je římsa zcela přebalena vrstvami vozovky, vlevo jsou podél římsy nečistoty a ve spáře mezi římsou a vozovkou je uchycena vegetace.
- Izolace: Izolační systém mostu je nefunkční, do konstrukce mostu silně zatéká
- Vybavení mostu: Především zábradlí je nevyhovující silně koroduje, totéž platí i pro svodidla.

Celkově je stavební stav mostu hodnocen stupněm VI – velmi špatný.

8.1.5 III/37911 Žernůvka, most 37911-1

Hlavní prohlídka mostu ev. č. 37911-1 (Ing. Vít Rybák, září 2014) přinesla následující závěry:

- Mostní podpěry a křídla: Opěry jsou silně provlhlé v důsledku nefunkčnosti, respektive úplné absence izolace za ruby opěr. Opěra č. 1 má vypadnuté kamenivo, celkově dochází u obou opěr k degradaci omítky. Dále také dochází k podemílání a u opěry č. 1 i k protékání přes pracovní spáru mezi dříkem a úložným prahem opěry. V pravých povodních nábrežních zdech jsou kaverny ve zdi, u opěry č. 1 výraznější. U levé nábrežní zdi u opěry č. 1 dochází k degradaci betonového povrchu zdi s plošnými průsaky, u návodní nábrežní zdi u opěry č. 2 pak chybí vyspárování. Vlastní založení mostu je zřejmě bez závad.
- Nosná konstrukce: Nefunkční izolace způsobuje protékání kolem spár prefabrikátů s inkrustacemi, v jednom konkrétním případě dokonce i provlhlání podhledové části prefabrikátu. Odhalená výztuž nosníků koroduje. V levé boční části NK je také odhalená korodující výztuž.
- Mostní svršek: Vozovka je zvlněná, s výtluky. Podél obou říms je vzrostlá vegetace. Na horním povrchu levé římsy je uchycený mech.
- Izolace: Izolace mostu je nefunkční, respektive úplná absence. Dochází k plošným průsakům jak spodní stavby, tak i nosné konstrukce
- Vybavení mostu: Na zábradlí je patrná lehká koroze.

Celkově je stavební stav mostu hodnocen stupněm VI – velmi špatný.

8.1.6 III/3795 Kuřimské Jestřabí, most 3795-3

Hlavní prohlídka mostu ev. č. 37911-1 (Ing. Vít Havlíček, září 2015) přinesla následující závěry:

- Mostní podpěry a křídla: U obou opěr dochází k výrazným plošným průsakům kolem rubů opěr, na pohledu opěr jsou výluhy. Ve spodní části dochází k vymílání a rozpadu zdiva i spárování - vypadlé kvádry zdiva. Je velmi poškozené zdivo závěrné zídky. Na úložných prazích jsou nečistoty - rozpadlé příčné prvky NK a kusy závěrné zídky. Lokálně je poškozené spárování křídel. Na betonové nábrežní zdi jsou výluhy způsobené stékající vodou z římsy a svahu. Vše je porostlé sinicemi, rohy podpěr jsou podemílány. Před křídly je patrné trhání vozovky a krajnice.
- Nosná konstrukce: Konstrukce je v havarijním stavu, příčné prvky (trubky) nosné konstrukce jsou mezi krajním nosníky zcela degradované. Při přejezdu vozidel dochází k poklesu až o 30 mm celého vozovkového souvrství, které je podporované pouze zbytky horní polovin trubek. Horní dva krajní hlavní nosníky rovněž mohutně degradují - koroze plošná plátová, oslabení

dolních pasů na cca 75-50%. Beton krajních ŽB trámů degraduje, dochází k odpadání krycí betonové vrstvy a odhalení korodující výztuže.

- Mostní svršek: Dochází k degradaci a rozpadu betonu říms. Podél římsy je uchycena vegetace. Zdánlivé koleje v živičných vrstvách vozovky jsou pravděpodobně trvalé deformace zbytků zkorodovaných příčných trubek
- Izolace: Izolace mostu je nefunkční.
- Vybavení mostu: Mostní zábradlí neodpovídá předpisům a normám.

Celkově je stavební stav mostu hodnocen stupněm VI – velmi špatný, stav nosné konstrukce je hodnocen stupněm VII – havarijní.

8.2 Technické a technologické řešení

Rekonstrukce dotčených silničních komunikací budou probíhat podle platných technologických norem. Navržené technické a technologické řešení je pro jednotlivé stavby zahrnuté do projektu předmětem projektových dokumentací pro stavební povolení a provedení stavby, které zpracovaly společnosti Linio Plan, s.r.o. Brno (stavby II/379 Deblín- průtah, II/379 Deblín - Tišnov km 12,850 - 17,450 vč. mostu 379-003 a II/379 Tišnov - Deblín, st. Čížky - sanace sesuvu), RYBÁK – PROJEKTOVÁNÍ STAVEB, spol. s r.o. Brno (stavby III/37911 Žernůvka, most 37911-1, III/37910 Čížky, most 37910-1 a III/3795 Kuřimské Jestřabí, most 3795-3).

Stavební práce jsou členěny do jednotlivých staveb a stavebních objektů.

Stavba II/379 Deblín - průtah:

SO 001 Příprava území
SO 102 Rekonstrukce silnice II/379 km 0,116 30 - 0,941 80
SO 103 Rekonstrukce silnice II/379 km 0,941 80 - 1,832
SO 104 Úprava křižovatky II/379 a III/38522
SO 132 Autobusové zastávky - km 0,941 80 - 1,832
SO 201 Rekonstrukce mostu ev. č. 379-002
SO 220 Pilotová stěna
SO 301 Rekonstrukce dešťové kanalizace
SO 351 Úpravy stávajících vodovodů
SO 402 Přeložka nadzemního vedení NN v km 1,233 - 1,560 vlevo
SO 451 Přeložka sdělovacího nadzemního vedení O2
SO 452 Přeložka kabelu O2
SO 501 Revize plynovodů

Stavba II/379 Deblín - Tišnov km 12,850 - 17,450 vč. mostu 379-003:

SO 001-1 Příprava území, úsek Deblín - Předklášteří
SO 001-2 Příprava území, úsek Předklášteří - Tišnov
SO 101-1 Silnice II/379 Deblín - Tišnov, úsek Deblín - Předklášteří
SO 101-2 Silnice II/379 Deblín - Tišnov, úsek Předklášteří - Tišnov
SO 151 Sjezdy v k. ú. Čížky
SO 152 Chodníky a sjezdy v k. ú. Žernůvka

SO 153 Sjezd v k. ú. Předklášteří
SO 154 Chodníky a sjezdy v k. ú. Čížky
SO 181 Dopravní opatření
SO 201 Most 379-003
SO 211-1 Opěrné a zárubní zdi, úsek Deblín - Předklášteří
SO 211-2 Opěrné a zárubní zdi, úsek Předklášteří - Tišnov
SO 301 Odvodňovací potrubí
SO 401 Přeložka sloupů elektro
SO 451-1 Přeložka a zabezpečení sděl. vedení Telefonica, úsek Deblín - Předklášteří
SO 451-2 Přeložka a zabezpečení sděl. vedení Telefonica, úsek Předklášteří - Tišnov
SO 701 Přeložka oplocení
SO 801-1 Náhradní výsadba, úsek Deblín - Předklášteří
SO 801-2 Náhradní výsadba, úsek Předklášteří - Tišnov

Stavba II/379 Tišnov - Deblín, st. Čížky - sanace sesuvu:

Část 1.1 Komunikace
Část 1.2 Propustek v km 0,847
Část 1.3 Propustek v km 1,183
Část 2.1 Rekonstrukce opěrné zdi v km 0,790-0,878
Část 2.2 Opěrné zdi v km 0,893-1,053

Stavba III/37911 Žernůvka, most 37911-1:

SO 201 Most ev.č. 37911-1

Stavba III/37910 Čížky, most 37910-1:

SO 121 Chodník podél sil. III/37910
SO 122 Vjezd na pozemek KN 34
SO 201 Most přes Závistku
SO 411 Přeložka sloupu VO

Stavba III/3795 Kuřimské Jestřabí, most 3795-3 (nezpůsobilé výdaje)

SO 101 Objížďka
SO 201 Most ev.č. 3795-3
SO 301 Úprava vodotečí

Detailní popis technického řešení projektu je uveden v jednotlivých projektových dokumentacích pro stavební povolení a pro provedení stavby, která jsou přiloženy k žádosti o dotaci. Pro upřesnění základních souvislostí projektu uvádíme souhrnný popis navrženého technického řešení jednotlivých staveb.

Stavba II/379 Deblín - průtah

Dokumentace řeší rekonstrukci silnice II/379 v průtahu městysem Deblín a v menším úseku v extravilánu za výjezdem z obce.

Projektová dokumentace zahrnuje obecně mimo rekonstrukce komunikace a nezbytných prostorových úprav vedení trasy a šířkového uspořádání s vyřešením vazeb na okolní komunikace (úprava napojení místních a účelových komunikací v minimálním rozsahu) i úpravu či zřízení nových zálivů pro autobusové zastávky, úpravu křižovatky se silnicí III/38522 a dobudování okolního dopravního prostoru zahrnující chodníky, úpravu vjezdů a vchodů do objektů (nové chodníky a upravené vjezdy budou realizovány na náklady obce) a také dopravní značení včetně POV (omezení dopravy během stavby, objízdné trasy po dobu rekonstrukce, apod.). V rámci stavby též dojde ke kompletní rekonstrukci odvodnění komunikace (obnova a doplnění uličních vpustí včetně přípojek do stávající dešťové kanalizace a přeložky části stávající kanalizace) a vybudování drobných objektů odvodnění vozovky komunikace. Součástí stavby je realizace sanačních opatření na svahu zemního tělesa komunikace podél souběžného potoka Závistka (pilotové stěny, zpevnění břehů) a rekonstrukce mostu ev.č.379-002 přes místní vodoteč (potok Závistka) včetně zpevnění koryta vodoteče v oblasti mostu. Rekonstrukce silnice II/379 si vyžádá v menší míře i úpravy stávajících inženýrských sítí (kabely O2, sloupky nadzemního vedení s NN, VO, O2 či místním rozhlasem, úprava povrchových znaků dotčených sítí - plyn, vodovod, splašková kanalizace).

V úseku rekonstrukce silnice II/379 (SO 102 a 103) je navržena úprava konstrukce vozovky rozdílně v jednotlivých úsecích a to: buď s rozebráním stávající a zřízením nové konstrukce vozovky s homogenizací šířkového uspořádání včetně mírné směrové i výškové úpravy vedení trasy s obrubníkovou úpravou a odvodněním do uličních vpustí a nebo s rekonstrukcí horních asfaltových vrstev vozovky (frézováním a obnovou) s homogenizací šířkového uspořádání a dobudováním okrajů vozovky na šířku kategorie (tloušťka frézování je v trase rozdílná podle výsledků diagnostiky vozovky) s obrubníkovou úpravou a odvodněním do uličních vpustí případně s bezobrubníkovou úpravou s nezpevněnou krajnicí v úsecích se souběžným povrchovým odvodněním (příkopy, svah zemního tělesa).

V rámci rekonstrukce silnice II/379 dojde k obnově vodorovného dopravního značení minimálně v původním rozsahu a s upřesněním a doplněním dle stávajících platných předpisů. Částečně se doplní a upřesní i svislé dopravní značení.

Podrobný technický popis je uveden v příslušné technické zprávě ke každému stavebnímu objektu.

Z hlediska dopravního zatížení i ve vztahu k výhledu (pro návrhové období roku 2030) vyhoví kapacitně pro předpokládané dopravní zatížení dvoupruhová obousměrná komunikace.

Základní technické parametry:

Silnice II/379 - návrhová kategorie v rozsahu objektů 102-103 (km 0,11630 - KÚ) je MS2 7,5/50 nebo MS2k 7,5/50.

Na rekonstruovaném úseku (úsek SO 102-103) silnice II/379 se nachází celkem jedna křižovatka s napojením vedlejších komunikací (sil.III/38522 v cca 1,217), která je součástí stavby (objekt SO 104) a několik křižovatek s místními komunikacemi, které budou upraveny v nezbytně nutném rozsahu.

Stavba II/379 Deblín - Tišnov km 12,850 - 17,450 vč. mostu 379-003

Dokumentace řeší rekonstrukci silnice II/379 v úseku Deblín - Tišnov, vyjma krátkého úseku v k. ú. Čížky. Rekonstrukce je rozdělena na čtyři etapy.

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci komunikace v novém šířkovém uspořádání včetně dobudování okolního dopravního prostoru zahrnující chodníky, úpravu vjezdů a vstupů do objektů. V rámci stavby též dojde k rekonstrukci stávajícího odvodnění komunikace s obnovou a doplněním horských vpustí včetně výústních objektů a vybudování drobných objektů odvodnění komunikace. Součástí stavby je realizace sanačních opatření na svahu zemního tělesa komunikace podél souběžného potoka Závistka (pilotové stěny, opěrné a zárubní zdi, zpevnění břehů) a rekonstrukce mostu ev.č. 379-003 přes místní potok Závistka včetně zpevnění koryta vodoteče v oblasti mostu. Rekonstrukce silnice II/379 si vyžádá v menší míře i úpravy stávajících inženýrských sítí (kabely O2, sloupy nadzemního vedení s NN), či revize sítí stávajících. Součástí projektu je zřízení místa pro přecházení a posun autobusové zastávky v obci Žernůvka a na silnici II/379 v k.ú. Čížky.

Pozemní komunikace

Objekty pozemních komunikací tvoří hlavní trasu silnice II/379 (SO řady 101), chodníky a sjezdy (SO 151 až SO 154). Samostatnou část tvoří objekt dopravních opatření (SO 181), jehož součástí je návrh objízdných tras.

SO 101 řeší rekonstrukci silnice II/379 v úseku Deblín - Tišnov. Silnice II/379 je v extravilánu navržena v základní kategorii S7,5/60. V intravilánu je charakterizována typem příčného uspořádání MS2-/7,5/50. Objekt je dle rozsahu úprav rozdělen na dva podobjekty **SO 101-1 a SO 101-2**. V SO 101-1 (úsek Deblín - Předklášteří) je kategoriijní šířka v maximální míře zachována. V SO 101-2 (úsek Předklášteří Tišnov) je respektováno stávající šířkové uspořádání, vyjma lokálních rozšíření, kde to místní poměry umožňují.

Směrové řešení vychází ze stávajícího vedení trasy silnice II/379, která je složena z prvků přímých a prostých oblouků bez přechodnic. Nová osa se z větší části shoduje s průběhem osy stávající komunikace. Změny směrového vedení spočívají především ve zvětšení poloměrů směrových oblouků, případně odsazení celého motivu. Z hlediska výškového řešení korespondují parametry návrhu se stávajícím uspořádáním trasy silnice s výškovými úpravami lokálních nerovností a poklesů vozovky. Ve směrových obloucích je navrženo rozšíření dle normy. Pouze tam, kde to šířkové možnosti vlivem stávající zástavby a okolních pozemků neumožňují, je navrženo rozšíření nenormové. V trase silnice jsou navrženy dva typy rekonstrukcí. První z nich představuje rekonstrukce asfaltových vrstev s frézováním a lokální sanací trhlin. Druhý typ rekonstrukce spočívá v kompletní výměně všech konstrukčních vrstev včetně výměny podloží. Návrh rekonstrukce odpovídá výsledkům diagnostickému průzkumu vozovky a jeho následným doporučením.

Vybourané materiály budou opětovně použity pro výstavbu nové komunikace (zejména směsi s obsahem dehtu) či uloženy pro použití na jiných úsecích stavby nebo budou odvezeny na skládky. Na dosypávku krajnic a do násypu se použije přednostně materiál získaný odtěžením podkladních nestmelených vrstev stávající vozovky. Použití zeminy vytěžené v trase se do tělesa komunikací neuvažuje.

Největší zemní práce spočívají v úpravě tvaru zemního tělesa spojeným s odkopy a zásypy svahů. Stávající hranu tělesa komunikace tvoří z větší části břeh potoka Závistky. Svah není upraven, vyjma krátkých úseků, kde je svah zpevněn záhozem z lomového kamene. V rámci stavby bude těleso silnice upraveno do požadovaného tvaru. Na vybraných úsecích bude svah zpevněn kamenným obkladem do betonu.

SO 151 (Sjezdy v k. ú. Čížky) obsahuje připojení účelové komunikace v km 1,445 vlevo a sjezd na pozemek přiléhající k vodoteči Závistka v km 1,543 vlevo. Jedná se o úpravu původních sjezdů. V rozsahu daném úpravou stávajících sjezdů se provede odstranění konstrukce stávajícího sjezdu, případně se sejme humózní horizont tl. 0,1 m v místě nebezpečných ploch. Vybourané materiály budou odvezeny na skládky. Konstrukce připojení účelové komunikace je navržena s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu, sjezd pak ze šterku částečně vyplněného cementovou maltou opatřeného nátěrem z asfaltové emulze.

SO 152 (Chodníky a sjezdy v k. ú. Žernůvka) zahrnuje rekonstrukci (úpravu) chodníku, vjezdů a sjezdu k jednotlivým nemovitostem v obci Žernůvka. Chodník je navržen vpravo v souběhu s komunikací II/379 v proměnné šířce (průměrně 1,0 m), danou okolní zástavbou. Na několika místech je chodník přerušen jednotlivými vjezdy a sjezdem k nemovitostem. Součástí chodníku je nástupiště autobusů a čekací plocha místa pro přecházení. V rozsahu daném úpravou stávajícího chodníku, vjezdů a sjezdu se provede odstranění stávající konstrukce, případně se sejme humózní horizont tl. 0,1m v místě nebezpečných ploch. Vybourané materiály budou odvezeny na skládky. Konstrukce chodníku a vjezdů je navržena z betonové dlažby, konstrukce sjezdu pak s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu.

SO 153 (Sjezd v k. ú. Předklášteří) řeší stávající sjezd, umístěný vlevo v pravotočivém oblouku v km cca 3,70. Vzhledem k úpravám silnice II/379 a mostu 379-003 bude jeho plocha oproti ploše sjezdu stávajícího menší. V rozsahu daném úpravou stávajícího sjezdu se provede odstranění konstrukce stávajícího sjezdu, případně se sejme humózní horizont tl. 0,1m v místě nebezpečných ploch. Vybourané materiály budou odvezeny na skládky. Konstrukce sjezdu je navržena ze šterku částečně vyplněného cementovou maltou opatřeného nátěrem z asfaltové emulze.

SO 154 (Chodníky v k.ú. Čížky) zahrnuje výstavbu nového chodníku jako přístupovou komunikaci pro nástupiště autobusů, které je oproti stávajícímu stavu posunuto o cca 40 m. Chodník je navržen vpravo v souběhu s komunikací II/379 v základní šířce 2,0 m, který navazuje na stávající zpevněnou plochu před stávající čekárnou. Chodník je lemovaný palisádou, která vyrovnává výškový rozdíl mezi chodníkem a stávajícím terénem. Na protější straně komunikace za místem pro přecházení je vybudován krátký chodník, který navazuje na projektovanou římsu sousední stavby mostu III/37910-1. Potřeba zbudování zmiňovaného chodníku je vyvolána délkou přecházení. Součástí návrhu chodníku jsou bezbariérové úpravy, které si realizace místa pro přecházení vyžádá.

Mostní objekty a zdi

SO 201 řeší most ev. č. 379-003. Silnice II/379 v oblasti mostu je vedena v pravostranném směrovém oblouku o poloměru cca 65,0 m. Šířka zpevnění stávající komunikace II/379 v oblasti mostu je proměnná cca 6,30÷6,40 m. Příčný sklon komunikace odpovídá směrovým parametrům stávající trasy silnice II/379. Stávající most je tvořen jednopoloovou mostní konstrukcí o světlosti cca 12,485 m (šikmá).

Nosná konstrukce je provedena jako prostá deska ze železobetonu. Deska je na obou okrajích opatřena nosnými železobetonovými trámy.

Komunikace bude v rámci stavebního objektu SO 201 - Most 379-003 rekonstruována v nutném rozsahu pro plynulé napojení komunikace na novou volnou šířku (6,625÷7,450 m mezi obrubami). Převáděná komunikace II/379 v oblasti stavby je navržena v kategorii MS 7,5/60. Směrové vedení v oblasti mostu co nejvíce respektuje stávající směrové vedení trasy v oblasti mostu. Začátek úpravy silnice II/379 pro most ev.č. 379-003 je v km 3,637 56, konec je v km 3,714 25. Celková délka úpravy je 76,69 m. V oblasti pravostranného směrového oblouku dojde k rozšíření jízdního pruhu.

V rozsahu stavebního objektu se na silnici II/379 provede kompletní výměna vozovky, provede se také drobná úprava směrového a výškového vedení trasy.

Z původního mostu se odstraní kompletní mostní svršek až na horní hranu stávající nosné konstrukce, provede se její sanace a následně nový mostní svršek. Dále se provede sanace dlažby pod mostem. Koryto se nebude v rámci stavby tvarově upravovat, pouze se pročistí a zasanují se poruchy dlažby. Součástí objektu je rovněž sanace mostních křídel.

Základní údaje o mostě

Délka přemostění	12,485 m
Délka mostu	28,25 m
Délka nosné konstrukce	15,56 m
Rozpětí	14,02 m
Volná šířka mostu mezi obrubami	7,16 m

SO 211 řeší opěrné a zárubní zdi včetně pilotových stěn. Objekt je rozdělen na dva podobjekty **SO 211-1** a **SO 211-2**. Celkem je navrženo vybudování osmi souvislých úseků zdí, a to:

- zeď č. 1 - km 0,055-0,196 pilotová stěna
- zeď č. 2 - km 0,513-0,550 pilotová stěna
- zeď č. 3 - km 1,199-1,401 pilotová stěna
- zeď č. 4 - km 1,700-1,740 opěrná železobetonová zeď
- zeď č. 5 - km 1,840-1,971 opěrná železobetonová zeď
- zeď č. 6 - km 2,140-2,482 pilotová stěna
- zeď č. 7 - km 2,707-2,747 opěrná železobetonová zeď
- zeď č. 8 - km 3,714-3,884 zárubní tížná zeď, typ III a typ IV

SO 211-1 zahrnuje zdi č. 1 až 7. Zeď č. 8 je řešena v SO 211-2.

V rámci stavby jsou navrženy tři typy zdí, pilotová stěna, opěrná železobetonová zeď tvaru „L“ a tížná zárubní zeď ve dvou tvarech.

Pilotová stěna

V rámci sanace jsou navrženy vrtané piloty prům. 0,6 m, délky 4,5-5,5 m, osová vzdálenost je 2,0 m, pata piloty je ukončena ve skalních horninách. Podélná výztuž piloty je tvořena 6 profily průměru 20 mm. Piloty jsou prováděny z úrovně stávající komunikace, před zahájením vrtání se provede pažený

odřez kraje násypu komunikace a vybetonuje se šablona pro vrtání pilot. Šablona bude z betonu tl. 100 mm, vyztužená KARI sítí. Piloty se přebetonují min. o 0,5 m, porušený beton hlavy piloty se následně ubourá.

V horní úrovni hlav jsou piloty provázány železobetonovou převázkou, která plní současně funkci opěrné zdi komunikace. Dřík opěrné zdi má tl. 0,90 m. Výška je proměnná dle tvaru násypu komunikace. Horní část zdi, tl. 0,3 m je provedena z provzdušněného betonu a tvarem tvoří „římsu“ zdi. Výška zdi nad komunikací je konstantní 0,15 m. Horní povrch zdi je v příčném sklonu 4% k silnici. Do zdi je osazeno zábradelní svodidlo.

Zed' je rozdělena na dilatační celky v délce 20 m. Dilatační spáry jsou zazubené, šířka dilatačních spár je 20 mm. Za zdí je navržena podélná drenáž z trub PVC. Drenáž bude vyvedena pod zdí do stávajícího svahu.

Odvodnění vozovky, v místech kde je střechovitý sklon, případně jednostranný ke zdi, bude provedeno přerušením římsové části zdi a vytvořením nátok. Voda bude svedena železobetonovým žlábkem přesahujícím 0,2 m líc na svah před zed' a odtud steče do potoka. Zpevnění svahu pod vyústěním žlábků bude provedeno z lomového kamene do betonu. V místech vyústění horské vpusti přes zed' bude trubka prům. 0,2 m přesahovat líc zdi min. 0,2 m. Zpevnění svahu pod vyústěním se provede obdobně jako u vyústění odvodnění vozovky.

Opěrné zdi

V místech malé výšky násypu komunikace a tam, kde není dle průzkumu nutno sanovat stávající svah, jsou navrženy opěrné zdi. Opěrné zdi jsou navrženy jako úhlové, monolitické, železobetonové zdi tvaru „L“. Založení jednotlivých dilatačních celků je navrženo jako plošné v různých výškových úrovních na vrstvě podkladního betonu tl. 100 mm. Vzhledem k hloubce založení a podélného sklonu komunikace, jsou navrženy dilatační celky po 10 m. Základ je z monolitického železového betonu tl. 0,55 m, délky 1,45 m, horní plocha základu je ve sklonu 4%. Zakládání bude probíhat pod ochranou pažení z důvodu minimalizace zásahu do stávající komunikace.

Dřík zdi má tl. 0,55 m a je z monolitického železového betonu. Dilatační spáry jsou navrženy v místech rozdílných výšek založení a jsou šířky 20 mm. V dilatačních spárách bude v líci osazena vodorovná výztuž.

V horní části zdi je navržena monolitická železobetonová římsa z provzdušněného betonu šířky 0,8 m, výšky 0,27 m. Vyložení římsy je 0,25 m. Horní povrch má sklon 4% do komunikace. Římsy jsou do zdi ukotveny. Římsa je rozdělena na dilatační celky ve stejném taktu jako opěrné zdi. Do římsy je osazeno zábradelní svodidlo.

Odvodnění vozovky v místech střechovitého nebo jednostranného sklonu bude provedeno obdobně jako u pilotové stěny, tj. přes římsu se provede nátok (snížení římsy) a voda se odvede po svahu do potoka.

V násypu na rubové části zdi bude osazena podélná drenáž z trub PVC prům. 100 mm. Vyústění drenáže bude provedeno přes zed', voda bude svedena do potoka.

Zárubní zdi

V místech, kde se komunikace výrazněji zařezává do stávajících svahů, jsou navrženy zárubní zdi. Zárubní zdi jsou navrženy jako tížné zdi z monolitického betonu.

Založení jednotlivých dilatačních celků je navrženo plošné v různých výškových úrovních na rostlém podloží. Základová spára nebude zarovnána ani betonována na podkladním betonu z důvodu zvětšení tření v základové spáře a tím zlepšení odolnosti zdi proti posunutí. Vzhledem k hloubce založení a podélnému sklonu komunikace, jsou navrženy dilatační celky po 10 m.

Dilatační spáry jsou zazubené, šířka dilatačních spár je 20 mm. V dilatačních spárách bude v líci osazena vodorovná výztuž. Dilatační spáry říms nebudou na rozdíl od dilatačních spár dřívků zdí zazubené.

Zárubní zeď typ III

Základ má šířku 1,2 m, výšku 0,6 m. Založení bude probíhat pod ochranou rozepřené pažení, ze strany komunikace je navrženo pažení z důvodu minimalizace zásahu do stávající komunikace. Dřív zdi má tl. 0,6 m, horní povrch je ve sklonu 4%. Do horního povrchu je kotveno silniční dvoumadlové zábradlí. Přes zeď budou vyvedeny po 4 m odvodňovací trubky z PVC.

Zárubní zeď typ IV

V místech, kde není možno svah za zdí vysahovat z důvodu záboru soukromých pozemků a výška zdi je kolem 3 m, je navržena tížná zeď typu IV. Základ zdi má rozměry 1,9 x 0,9 m, vyložení v líci je 0,7 m, na rubu 0,3 m. Dřív má tl. 0,9 m, v horní části je zúžen na tl. 0,5 m z důvodu opření paty svahu do zdi a z estetických důvodů.

Za zdí je osazena podélná drenáž z trub PVC prům. 150 mm, osazená do drenážního betonu šířky 0,3 m. Vyústění drenáže je provedeno v prostředku dilatačního celku a navrženo z trubky HDPE.

Odvodnění pozemní komunikace

Pláň vozovky bude odvodněna pomocí podélných drenáží z perforovaných trubek PVC. Drenážní potrubí bude průběžně zaústěno do trativodních šachtic, na konci úseku do nově budovaných horských vpustí nebo do příkopů těsně před propustkem. Na násypovém tělese bude drenážní potrubí vyvedeno do svahu zemního tělesa. Při absenci trativodů bude pláň vozovky v násypovém tělese odvodněna přímo do svahu. V obci Vohančice, místní části Závist, kde není možné drenáže nikam zaústit, bude pláň komunikace odvodněna vsakovacími trativody.

U mostu 379-003 bude pláň vozovky odvodněna pomocí drenáží zřízených před a za mostem po pravé straně rekonstruovaného úseku silnice II/379. Voda z těchto silničních drenáží bude svedena k příčným drenážím na rubu spodní stavby mostu a odtud pak přes křídla do koryta potoka Závistka.

Voda z povrchu komunikace je nejčastěji odváděna příčným a podélným sklonem vozovky do betonových žlabovek, které jsou umístěné v nezpevněné krajnici. V místech sjezdů na lesní cesty jsou žlabovky nahrazeny žulovými kostkami. Tam, kde to šířkové poměry dovolí, jsou ponechány příkopy ve formě rigolů zpevněných příkopovými tvárnici. Jedná se zpravidla o místa na konci úseku před jejich vyústěním. Žlabovky a příkopové tvárnice jsou vyústěny do stávajících (nově rekonstruovaných) propustků a nově zřízených horských vpustí, které převádějí vodu do potoka Závistky. V místě vyústění potrubí bude provedeno zpevnění svahu z lomového kamene do betonu. Na konci trasy předmětné

stavby, kde není možné vodu z příkopů převést do potoka, bude namísto horské vpusti zřízena vsakovací jámka. U pilotových stěn a opěrných zdí je voda vyvedena přímo na svah zemního tělesa přes otvory ponechaných u převážkových trámů a říms ve vzdálenostech cca 20m. V obci Žernůvka bude voda z povrchu komunikace na straně potoka svedena přes horní povrch stávající betonové zdi. Odvedení vod z povrchu vozovky podél chodníku je řešeno pomocí nově navržených podobrubníkových uličních vpustí, které jsou zaústěny do dešťové kanalizace (řešeno v SO 301 - Odvodňovací potrubí). Navržená stoka bude odvádět dešťové vody z komunikace mezi km 2,485 a 2,645 a bude sloužit jako plnohodnotná náhrada stávající kanalizace, která je ve zcela nevyhovujícím stavu. Trasa dešťové stoky prochází souběžně s okrajem vozovky a je umístěna v rekonstruovaném chodníku. Potrubním materiálem dešťové kanalizace včetně přípojek je korugovaný PVC se zvýšenou kruhovou tuhostí. Dešťová stoka je navržena v celkové délce 160m z korugovaných trub PVC SN8 DN200. Ukončena je v horské vpusti, z níž bude odtokové potrubí zaústěno do vodoteče za silnicí. Na vyústění potrubí bude osazena žabí klapka proti nátoku vody z vodoteče do kanalizace.

Voda z povrchu vozovky bude před mostem 379-003 svedena na pravé straně komunikace do zpevněného příkopu (tvárnice š. 0,6 m), který bude zaústěn do horské vpusti. Horská vpust bude zaústěna do stávající kanalizace, která je vyvedena přes opěru do potoka Závistky. Vozovka na mostě bude odvodněna k mostnímu odvodňovači 500 x 500 m, který bude nově osazen na pravé straně mostu u opěry. Voda za mostem bude vedena podél křídla skluзу vpravo za mostem a odtud pak do koryta potoka Závistka.

Vybavení pozemní komunikace

Silnice II/379 bude v extravilánu vybavena svodidly, v úsecích s pilotovými stěnami a opěrnými zdmi jsou navržena zábradelní svodidla s vodorovnou výplní. U zárubních zdí je navrženo dvoumadlové zábradlí. Na římsách mostu ev.č. 379-003 se osadí nová ocelová zábradelní svodidla, dále se na mostě v nutné míře osadí mostní zábradlí se svislou výplní. V předpolích mostu se provedou nutné navazující úseky ocelových svodidel a potřebné výškové náběhy pro ukončení svodidel. V těch úsecích, kde nebudou svodidla osazena, je nutné v zájmu bezpečnosti zajistit v dostatečné vzdálenosti odstranění náletových dřevin.

Vodící bezpečnostní zařízení (směrové sloupky) je navrženo pouze v úseku extravilánu a přechodových úsecích. V místech sjezdů budou v terénu osazeny směrové sloupky červené barvy.

Stávající svislé dopravní značení je rozsahem a stavbou objektu částečně dotčeno. V okolí upravovaného sjezdu (SO 153) v km 3,69 v místní části Závist budou některé značky zrušeny, jiné přemístěny. Zbývající značky na trase budou dle potřeby v příčném směru posunuty. Každá přemístěná značka bude osazena na stávající sloupek, který bude přikotven do nově zbudované betonové patky, případně vetknut do zárubní zdi. V rámci stavby SO 201 (most 379-003) se nově osadí pouze evidenční čísla mostu. V obci Žernůvka a v k.ú. Čížky bude nad rámec uvedených úprav přeložena autobusová zastávka včetně označníku. V k.ú. Čížky bude před místem pro přecházení snížena rychlost na 50 km/h.

Součástí stavby je obnova stávajícího vodorovného značení, které tvoří podélná čára souvislá, podélná čára přerušovaná a vodící čára. Oproti původnímu stavu budou nově na vozovce vyznačena místa pro přecházení.

Objekty ostatních skupin objektů

Součástí stavby jsou objekty přeložky oplocení, přeložky sloupů vedení NN a zabezpečení sdělovacích sítí. Tyto jsou řešeny v následujících objektech:

SO 401 Přeložka sloupů elektro

Plánovaná rekonstrukce silnice II/379 Deblín - Tišnov si vyžádá přeložení čtyř stožárů nadzemního vedení NN v km 0,50 - 0,63. V nové trase budou instalovány čtyři betonové stožáry EPV 9/10, na které se následně přemístí stávající samonosný izolovaný NN kabel typ AES včetně kotevních objímků ze stávajících stožárů, které budou poté demontovány. Délka přeložky nadzemního NN vedení je cca 150 m.

SO 451 Přeložka a zabezpečení sděl. vedení Telefonica

V rámci stavby bude provedeno zabezpečení sdělovacích vedení Telefonica CR, a.s. sítě elektronických komunikací (SEK). Jedná se o optický kabel 24vláken v trubce HDPE40 , 3x HDPE40 a metalický kabel TCEPKPFLE 75XN0,6.

V místě křížení SEK s komunikací II/379 (km 3,61 a 4,54) a v místě zpevnění sjezdu v km 3,70 bude provedeno zabezpečení stávajících sdělovacích vedení uložením do dělené chráničky DNØ160/110 a popř. úprava krytí SEK od budoucí nivelety. Dělená chránička bude napojena na stávající trubky PEØ110 pod komunikací, a prodloužena tak, aby konec chráničky byl min. 1m za hranou nově zpevněného povrchu.

Objekt je rozdělen na dva podobjekty SO 451-1 a SO 451- 2. SO 451-1 řeší úpravu krytí kabelové trasy v km 3,61 a 3,70. SO 451-2 řeší úpravu krytí kabelové trasy v km 4,54.

SO 701 Přeložka oplocení

Objekt řeší přeložku stávajícího plotu podél komunikace II/379 v úseku mezi Deblínem a Čížkami. Stávající plot z drátěného pletiva bude nahrazen plotem novým v odsazené poloze. Plot včetně branky je navržen v celkové délce 57,5m.

Podrobný technický popis je uveden v příslušné technické zprávě ke každému stavebnímu objektu.

II/379 Tišnov - Deblín, st. Čížky - sanace sesuvu

Část 1 - Komunikace

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci silnice II/379 v extravilánu trasy stávající silnice II/379 v úseku Deblín - Tišnov, na katastrálním území Čížky. Silnice je řešena v úseku km 0,690 - 1,186 projektového staničení stavby „II/379 Deblín – Tišnov km 12,850 – 17,450 vč. mostu 379-003. Celková délka úpravy činí 496 m. Důvodem pro rekonstrukci je špatný až havarijný stav silnice, která má neúnosné podloží a narušené násypy způsobující poruchy povrchu vozovky. Účelem navrhovaného řešení je zajištění bezpečnosti provozu na komunikaci a v jeho bezprostředním okolí.

Předmětem stavby je provedení sanačních opatření na svahu zemního tělesa komunikace podél souběžného potoka Závistka (gabionové zdi a pilotové stěny v km 0,893 -1,053) včetně realizace monolitické římsy na stávající krabicové zdi (km 0,790 - 0,878). V rámci sanace dojde k rekonstrukci

vozovky silnice II/379 včetně prostorových úprav vedení trasy a šířkového uspořádání s vyřešením vazeb na okolní komunikace (úprava napojení místních a účelových komunikací, úprava napojení na sousední stavby. V rámci stavby též dojde k rekonstrukci odvodnění komunikace (obnova a doplnění kontrolních šachet a propustků včetně výústních objektů). Součástí projektu je úprava prostoru stávající autobusové zastávky.

Část 2.1 Rekonstrukce opěrné zdi v km 0,790-0,878

Rekonstrukce stávající opěrné zdi a výstavba nových zdí úzce souvisí se stavbou nového mostu ev.č. 37910-1. Krabicová stávající zeď a nová gabionová zeď navazují na křídla nového mostu.

Část 2.2 Opěrné zdi v km 0,893-1,053

Rekonstrukce stávající opěrné zdi a výstavba nových zdí úzce souvisí se stavbou nového mostu ev.č. 37910-1. Krabicová stávající zeď a nová gabionová zeď navazují na křídla nového mostu.

V rámci stavby je navrženo vybudování celkem tří souvislých úseků zdí a to:

zeď č. 1 - km 0,893-0,990 gabionová opěrná zeď č. 1

zeď č. 2 - km 0,989-1,061 opěrná zeď z pilotové stěny č. 2, piloty prům. 600 mm, dl. 7,0 m

zeď č. 3 - km 1,199-1,401 gabionová opěrná zeď č. 3

V rámci stavby jsou navrženy dva typy zdí, pilotová stěna a opěrná zeď tvaru „L“ z gabionových dílů.

Stavba III/37911 Žernůvka, most 37911-1

Stavba se nachází v zastavěném území obce (intravilánu), v místě stávajícího mostu. Jedná se o přestavbu mostu ve stávající poloze.

Přestavba mostu je realizována v důsledku špatného stavebního stavu objektu, nedostatečné zatížitelnosti (stavební stav VI, zatížitelnost normální 4 t, výhradní 5 t a výjimečná 8 t.) **a v souvislostech vyvolané investice s rekonstrukcí komunikace II/379.**

Při přestavbě dojde k úplné výměně nosné konstrukce mostu za konstrukci s přibližně stejným šířkovým uspořádáním, kapacita mostního otvoru a zatížitelnost mostu se zvýší. Spodní stavba se z části ponechá, doplní se novými samonosnými úložnými prahy s hlubinným založením.

Napojení vozovky na mostě na stávající vozovku v předmostích je navrženo v nezbytně nutné délce s napojením na silnici II/379.

Niveleta koryta potoka pod mostem bude snížena (pročištění dna), dojde k opevnění koryta přemostovaného potoka pro ochranu opěr mostu v nezbytně nutném rozsahu.

Stavba proběhne při částečné uzavírci komunikace na mostě, vyznačené přechodným dopravním značením. Protože silnice III/37911 je jedinou přístupovou trasou do části obce, bude stavba probíhat po polovinách tak, aby byla zachována dopravní obslužnost. Průjezdnost silnice II/379 v blízkosti mostu bude zajištěna kyvadlově v jednom jízdním pruhu světelnou signalizací. Stávající autobusové zastávky v prostoru křižovatky u mostu budou po dobu stavby přemístěny, po dokončení bude stávající stav obnoven.

Změnou typu mostní konstrukce (náhrada nosné konstrukce z železobetonových mostních prefabrikátů za železobetonovou desku) dojde ke zkapacitnění mostního otvoru vzhledem k povodňovým průtokům, a ke zvýšení zatížitelnosti mostu. Koryto potoka bude pročištěno a prohloubeno.

Rekonstrukce mostu bude spočívat ve vybourání stávající nosné konstrukce včetně horní části opěr mostu a její nahrazení konstrukcí novou, včetně nových úložných prahů. Nová konstrukce je navržena tak, aby splňovala veškeré požadavky z hlediska prostorového uspořádání, zatížitelnosti a kapacity mostního otvoru. Dále je nutná stavební úprava přemostovaného toku (stabilizace mostních opěr opevněním koryta potoka) a stávající místní komunikace (napojení na stávající stav v předmostích). Tyto úpravy jsou navrženy v nejnutnějším rozsahu a kopírují stávající stav.

Úprava komunikace se provede v nejnutnějším rozsahu (délka úpravy 9 m včetně mostu).

Nový most má kolmou světlost 5,2 m, dolní část opěr bude zachována a povrchově sanována. Minimální šířka mezi zvýšenými obrubami je navržena 7,5 m, do křižovatky se komunikace rozšiřuje. Na pravé římse je navržen chodník š. 1,5 m, za mostem se římsa napojuje novým obrubníkem na obrubník stávající. Na levé římse je odrazný pruh š. 0,5 m. Na obou římsách bude osazeno ocelové zábradlí. Na pravobřežní opěru navazují průběžné opěrné betonové zdi podél silnice II/379, na levobřežní kamenné nábrežní zídky, plnící funkci kolmých mostních křídel.

Demolice stávajícího mostu proběhne po polovinách. Vozovka se zařizne, nosná konstrukce se vybourá po jednotlivých prefabrikovaných nosnících.

Odvodnění konstrukce mostu a komunikace bude povrchové do mostního odvodňovače a do dvou uličních vpustí.

Nový most je navržen jako železobetonová monolitická konstrukce (C30/37-XF2). Jako mostních křídel bude využito stávajících nábrežních zdí. Mostní opěry budou ubourány v rozsahu mezi stávajícími dilatacemi. Nosná konstrukce je železobetonová deska rozšířená do tvaru křižovatky, uložená na vrubových kloubech, od křídel oddílována.

Konstrukce bude prováděna po polovinách.

Nová konstrukce mostu bude mít zatížitelnost normální 32 t, výhradní 48 t, výjimečnou 168 t, jednou nápravou 24 t).

Stavba III/37910 Čížky, most 37910-1

Stavba se nachází v zastavěném území obce (intravilánu), v místě stávajícího mostu. Jedná se o přestavbu mostu ve stávající poloze.

Přestavba mostu je realizována v důsledku špatného stavebního stavu objektu a nedostatečné zatížitelnosti (stavební stav VI, zatížitelnost normální 7 t, výhradní 8 t a výjimečná 13 t.) **a v souvislostech vyvolané investice s rekonstrukcí komunikace II/379.**

Stavba je na začátku úpravy napojena na silnici II/379 (provoz na silnici bude omezen na jeden jízdní pruh pomocí dopravního značení) a na konci úpravy je stavby napojena na silnici III/37910 (během stavby po etapách bude provoz řízen semaforem).

Nový most je navržen jako železobetonová monolitická konstrukce. Nosná konstrukce, opěra 1 a úložný práh opěry 2 budou vybourány po polovinách. Opěra 1 bude založena plošně, opěra 2 bude založena na trubkových mikropilotách, vrtaných z povrchu stávající vozovky, přes opěry. Na stávající opěru 2 se nadbetonuje nový úložný práh. Nosná konstrukce je železobetonová ová deska o jednom poli uložená

na vrubových kloubech. Nosná konstrukce bude opatřena celoplošnou izolací NAIP, odvodněnou příčným a podélným spádem za rub opěr, pomocí drenážní vrstvy ve vozovce.

Mostní římsy se zvýšenou obrubou jsou navrženy monolitické, chodník je navržen vpravo.

Odvodnění konstrukce mostu a rekonstruované komunikace bude vyřešeno pomocí mostního odvodňovače v nejnižším místě mostu do potoka pod mostem. Stávající koryto pod mostem bude prohloubeno a opevněno.

Most je opatřen zvýšenými monolitickými římsami, minimální šířka mezi obrubníky je 7,5 m. Ocelové zábradlí bude opatřeno zesílenou žárově zinkovanou vrstvou. Vozovka na mostě a v předmostích bude živičná. Celková délka úpravy je navržena 30 m včetně mostu. Upravovaná vozovka se napojí na začátku úpravy na projekt II/379 Deblín - Tišnov.

Nová konstrukce mostu bude mít zatížitelnost normální 32 t, výhradní 80 t, výjimečnou 196 t, jednou nápravou 24 t).

Stavba III/3795 Kuřimské Jestřabí, most 3795-3 (nezpůsobilý výdaj)

Stavba se nachází v místě stávajícího mostu v extravilánu. Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu ve stávající poloze. Přestavba mostu je vyvolána zcela nevyhovujícím stavebním stavem mostu (spodní stavba V - špatný, nosná konstrukce VII - havarijní), jehož zatížitelnost je nedostatečná (6/7/12 t - normální/výhradní/výjimečná). Stávající mostní konstrukce je nevyhovující, a to jak z hlediska dopravního (nedostatečná zatížitelnost, havarijní stav nosné konstrukce), tak z hlediska kapacity mostního otvoru z hlediska průchodu povodňových průtoků. Pro dosažení požadované kapacity mostního otvoru je navržena úprava nivelety přemostovaného toku. Výstavba mostu vyvolá potřebu přeložky části koryta místního potoka.

Nový most bude sloužit jako součást objízdne trasy pro rekonstrukci silnice II/379.

Zatížitelnost mostu po přestavbě bude 32/80/196/24 t (normální/výhradní/výjimečná/jednou nápravou). Délka upravované komunikace činí 45 metrů.

Zásady organizace výstavby stavby II/379 Deblín - Tišnov

Návrh řešení dopravy během výstavby - stavba Deblín - průtah

Vzhledem ke stávajícím šířkovým možnostem komunikace v intravilánu (v zástavbě), zvolenému způsobu její rekonstrukce a způsobu realizace některých objektů (např. pilotová zeď) bude celá stavba probíhat za uzavřeného provozu (za úplného vyloučení dopravy tranzitní i místní) bez závislosti na postupu realizace jednotlivých úseků stavby. Tranzitní (dálková) doprava i místní doprava mezi obcemi bude po dobu výstavby provizorním dopravním značením odkloněna a navedena na vytipované objízdne trasy (je možno využít dvě objízdne trasy pro odklon dopravy). Pro zajištění dopravní obslužnosti území autobusovou dopravou byly navrženy objízdne trasy po dobu stavby.

V průběhu výstavby musí být zabezpečen průjezd Deblínem respektive dostupnost všech jeho částí aspoň pro dopravní obsluhu, vozidla záchranné služby, hasičského záchranného sboru, policie, autobusové dopravy IDS a místní dopravy. Největší dopravní omezení nastane při budování pilotové stěny (SO 220), pro jejíž realizaci lze předpokládat délku úplné uzavírky silnice II/379 (v úseku od křižovatky se silnicí III/38522 do Vohančic ve směru na Čížky či Tišnov). Při budování pilotové stěny

nelze vzhledem k místním poměrům a prostorovým podmínkám zajistit veřejný provoz ani po polovinách vozovky.

Pro dopravní obsluhu území s výjimkou autobusové dopravy budou využity místní komunikace, pro výlukovou linkovou autobusovou dopravu se využije pro objízdnu trasu stávající účelová komunikace spojující městyse Deblín se sousední obcí Úsuší. Její použití je podmíněno zesílením stávajícího krytu. V Deblíně bude autobusová doprava vedena po místních komunikacích.

Návrh řešení dopravy během výstavby - stavba v úseku Deblín - Tišnov

Vzhledem ke zvolenému způsobu rekonstrukce komunikace a realizace některých objektů (např. pilotová zeď) bude v celém úseku vyloučen provoz pro tranzitní dopravu. Stavba bude prováděna z větší části po polovinách, na vybraných úsecích bude rekonstrukce probíhat v celé šířce. Tam, kde bude stavba realizována po polovinách, bude dopravní obsluha včetně linkové autobusové dopravy (IDS) průjezd stavenišťem umožněn. V těchto úsecích bude doprava řízena světelnou signalizací. V ostatních případech při úplné uzávěře bude doprava za pomoci provizorního dopravního značení odkloněna a převedena na objízdny trasy. V průběhu výstavby musí být zabezpečena dostupnost obytné zástavby dopravní obsluhou a integrovaným záchranným systémem (IZS).

Největší dopravní omezení nastane při budování pilotové stěny, kdy nebude možné vzhledem k prostorovým podmínkám zajistit veřejný provoz ani po polovinách vozovky. Výstavba pilotové stěny uvažuje s uzávěrou pro každý jednotlivý úsek stavby (část 1 a 2 dle SO 101-1). V úsecích, kde bude probíhat výstavba po polovinách vozovky (část 3 a 4 dle SO 101-1 a SO 101-2), bude třeba při obnově krytu zřídit krátkodobou uzávěru v délce cca 2 dny.

Objízdny trasy

Tranzitní doprava

Pro dálkovou (tranzitní) dopravu lze uvažovat o dvou základních trasách odklonu dopravy. Pro jeden směr se jedná o trasu ve směru od Velké Bíteše na Braniškov a Veverskou Bítýžku. Pro druhý směr se jedná o trasu od Tišnova přes Dolní Loučky a Kuřimské Jestřabí na Velkou Bíteš. V návrhu předmětného objektu ve smyslu přechodného dopravního značení je zvolena trasa na Braniškov a Veverskou Bítýžku pro oba směry, druhá trasa je uvažována jako varianta.

Místní doprava

Pro místní dopravu stavby Deblín - průtah budou využity místní komunikace v obci.

Pro místní dopravu stavby v úseku Deblín - Tišnov je navržena objízdny trasa z Deblína na Vohančice a dále (dle právě realizované části stavby) přes Závist či Březinu do Tišnova. Objízdny trasa slouží pro oba směry pro vozidla do 3,5 t.

Linková autobusová doprava

Objízdny trasy autobusové dopravy jsou navrženy v několika variantách na základě rozdělení dílčích úseků stavby. Nejvíce komplikací představuje realizace úseku Deblín - Čížky, kde je nutné využít objízdny trasu přes obec Úsuší po účelové komunikaci, která si vyžádá dodatečné úpravy. Ostatní objízdny trasy pro další úseky stavby je možné realizovat po stávajících silnicích třetích tříd. Z tohoto

důvodu je navržena optimalizace objízdných tras. Objízdné trasy pro autobusovou dopravu jsou nutné pouze při úplné uzávěře. Z časového hlediska se jedná o dva typy uzavírek. Jsou to dlouhodobé uzavírky (výstavba pilotových stěn) pro úseky „Deblín - průtah“, „Deblín - Čížky“ a „Čížky - Žernůvka“ a krátkodobé uzavírky, které trvají cca 2 dny (obnova krytu) pro úseky „Žernůvka - Závist“ a „Závist - Tišnov“. Vyjma krátkodobé uzávěry je v posledně jmenovaných úsecích dopravní obslužnost území zajištěna autobusovou dopravou po silnici II/379 po polovinách vozovky. Doprava bude řízena světelnou signalizací.

Úprava krytu účelové komunikace Deblín - Úsuší

Stávající účelová komunikace je v převážné části zpevněná nebo částečně zpevněná jednoduchým živičným krytem, který vykazuje v celé délce prvky poškození (až „ztrávení“). Výjimkou je úsek v katastru obce Úsuší od napojení na silnici III/37910 v délce cca 288 m, který je nutno označit jako nezpevněný. Celková délka úpravy je cca 2,392 km. Komunikace bude jednopruhová oboustranně pojížděná s možnostmi vyhnutí v místech, kde je lokálně rozšířena (např. v křižovatkách s ostatními účelovými komunikacemi).

V úseku zpevněném je navrženo zesílení krytu spočívající v provedení jednoduché penetrace ve stávající šířce zpevnění - předpokládaná šířka v tomto úseku je 3,25 m.

V úseku nezpevněném je navržena jednoduchá konstrukce účelové komunikace z penetračního makadamu. Stávající povrch polní cesty šířky cca 2,75 m se v podélném směru srovná a rozšíří na šířku 3 m. Vzniklá pláň se urovná a zhutní. Položí se nová vrstva konstrukce vozovky účelové komunikace.

Zpevnění této účelové komunikace je nezbytné z důvodu zajištění veřejné autobusové dopravy mezi Deblínem a Tišnovem. Její vedení po jiných objízdných trasách nepřipadá z důvodu jejich délky v úvahu (došlo by k neúměrnému prodloužení jízdních dob) a stávající podoba této komunikace neumožňuje provoz autobusů.

V případě všech výše uvedených stavebních objektů bylo zvoleno optimální technické řešení zohledňující jednak technické a stavební normy, jednak reálné podmínky na místě realizace projektu a hospodárné využití investičních prostředků. Ve všech případech byla zvolena investičně nejméně náročná varianta příslušného stavebního objektu.

Na stavbu budou využity materiály a konstrukce specifikované v technické dokumentaci, které budou splňovat zákonné normy. Účetní životnost navržených staveb je stanovena na 50 let.

Předmětné silnice jsou součástí hmotného majetku Jihomoravského kraje, který jí svěřil Správě a údržbě silnic Jihomoravského kraje, p.o.k. k hospodaření. Silnice a mosty jsou evidovány v pasportu silnic.

8.3 Výhody, nevýhody a rizika navrženého řešení

Navržený rozsah projektu vychází z analýzy potřeb a z provedených diagnostických prací, které předcházely rozhodnutí o zvolené technologii rekonstrukce silnice II/379 v úseku Deblín – Tišnov a navazujících úseků, případně objízdných tras.

Navržená technologie i rozsah prací byla vyhodnocena jako optimální, a to jak s ohledem na technologii rekonstrukce silnice, tak i na naplnění dalších požadavků vyplývajících ze zajištění bezpečnosti a plynulosti dopravy.

Výhody navrženého řešení

- Provedení kompletní rekonstrukce úseku silnice včetně navazujících komunikací
- Zlepšení celkového prostředí v obci (s ohledem na realizaci objektů připravovaných Obcí Deblín)
- Snížení hlukové zátěže v obci
- Zvýšení bezpečnosti dopravy
- Vybudování nových bezpečných zastávek autobusové dopravy

Nevýhody navrženého řešení

- Realizace projektu musí s ohledem na konfiguraci terénu i rozsah prací probíhat za postupných uzavírek silničního provozu)
- Omezení dostupnosti obcí a sídel v úseku podél komunikace II/379 v úseku Deblín - Tišnov.

Rizika navrženého řešení

- Rizikem je výběr nekvalitního dodavatele stavby. Toto riziko je sníženo na nejnížší možnou míru zadávacím řízením, ve kterém bude zvolen dodavatel s relevantními referenčními projekty a s dostatečným technickým, materiálním a personálním zázemím pro realizaci předmětné zakázky.

8.4 Energetické a materiálové toky

Stavba nikterak nevybočuje ze standardů pro ostatní stavby podobného charakteru – výstavba nové silniční komunikace včetně mostů – a neklade tedy žádné specifické nároky na energetické či materiálové toky.

Detailní popis materiálových toků je uveden v Příloze č. 7 – Položkový rozpočet projektu – k žádosti o spolufinancování. Součástí těchto materiálových toků je i kalkulace množství odpadů ukládaného na skládky v okolí místa realizace projektu.

Energetické toky v průběhu realizace projektu budou řešeny napojením na stávající energetickou síť dle potřeb a zvyklostí zhotovitele. Jiné energetické toky projekt svým charakterem nevyžaduje.

8.5 Identifikace nemovitostí dotčených realizací projektu

Stavba je situována na pozemcích (trvalý zábor) ve vlastnictví Jihomoravského kraje, městyse Deblín, obce Úsuší, obce Vohančice, obce Nelepeč - Žernůvka, obce Předklášteří, obce Kuřimské Jestřabí, Úřadu pro zastupování státu ve věcech majetkových, Statutárního města Brna, Lesů České republiky, s.p. a na pozemcích ve vlastnictví soukromých osob. Majetkoprávní vypořádání bude provedeno po realizaci stavby na základě geometrického plánu zhotoveného dle zaměření skutečného stavu.

Předmětná silnice a mosty jsou součástí hmotného majetku Jihomoravského kraje, který jí svěřil Správě a údržbě silnic Jihomoravského kraje, p.o.k. k hospodaření. Silnice jsou evidovány v pasportu silnic.

V následujícím přehledu uvádíme parcely dotčené v důsledku realizace projektu trvalým záborem:

Jihomoravský kraj:

k.ú. Deblín: parcely č. 290/1, 1189, 1093/2,

k.ú. Čížky: parcely č. 311/1, 307, 314,

k.ú. Vohančice: parcely č. 339, 347, 326/6, 326/8, 204/2, 221/30, 221/31, 221/32, 221/33, 223/7,

k.ú. Žernůvka: parcely č. 113, 109, 17/5,

k.ú. Předklášteří: parcely č. 867, 755/1,

k.ú. Tišnov: parcela č. 2367/1,

k.ú. Kuřimské Jestřabí: parcela č. 1010/1.

Městys Deblín:

k.ú. Deblín: parcely č. 1674/2, 242, 449/1, 457, 446, 28/1, 402, 291/1, 289, 285, 286, 290/3.

Obec Úsuší:

k.ú. Čížky: parcela č. 270/1, 56/3, 56/6, 56/7, 56/1, 55, 315/1.

Obec Vohančice:

k.ú. Vohančice: parcela č. 334/1.

Obec Nelepeč - Žernůvka:

k.ú. Žernůvka: parcely č. 26, 29.

Obec Předklášteří:

k.ú. Předklášteří: parcela č. 783.

Obec Kuřimské Jestřabí:

k.ú. Kuřimské Jestřabí: parcela č. 986/2.

ČR, Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových::

k.ú. Deblín: parcela č. 84/1, 1096/1.

Statutární město Brno:

k.ú. Deblín: parcela č. 1086/1, 1087,

k.ú. Čížky: parcela č. 273,

k.ú. Vohančice: parcely č. 326/3, 326/9, 326/1,

k.ú. Kuřimské Jestřabí: parcely č. 236/1, 236/4, 895/1.

Lesy České republiky, s.p.:

k.ú. Deblín: parcela č. 1032

k.ú. Vohančice: parcela č. 221/22,

k.ú. Žernůvka: parcela č. 98.

Fyzické osoby:

k.ú. Deblín: parcely č. 1224/1, 1218/2,

k.ú. Čížky: parcely č. 269/4, 283/21, st. 24, st. 15

k.ú. Vohančice: parcely č. 221/16, 221/17, 204/6, 223/2,

k.ú. Žernůvka: parcely č. 114, 116, 112, 110, 99,

k.ú. Předklášteří: parcely č. 862, 495/10, 464/2, 460

Vybrané další parcely a jejich vlastníci budou formou dočasného záboru dotčeni realizací projektu pouze po dobu provádění stavebních prací.

9 VLIV PROJEKTU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Zvolené technické řešení stavby a jejího provozu nemá zásadní vliv na krajinu, zdraví a životní prostředí. Stavební úpravy nezpůsobí negativní zásah do okolní obytné zástavby. Položení nového krytu vozovky a zklidnění dopravy bude mít příznivý vliv na snížení hluku a emisí.

Z hlediska životního prostředí se vzhledem k zachování polohy komunikace v původní trase (obecně v celé délce stavby) oproti současnému stavu nic nemění. Naopak zlepšení životního prostředí lze spatřovat ve snížení hlukové zátěže odstraněním četných míst poškozené vozovky, což ve srovnání se současným stavem zejména s přihlédnutím k podílu těžké dopravy (23 %) při vedení trasy zástavbou je velkým přínosem.

Stavba zasáhne do území nejvíce výstavbou opěrných a zárubních zdí a úpravou svahu ve formě odkopů a zásypů. Lokálně budou svahy zpevněny kamenným obkladem do betonového lože.

V průběhu realizace bude mít stavba dopad na dotčené území především omezením veřejného provozu na silnici II/379 v úseku mezi Deblínem a Tišnovem a částečně zvýšením prašnosti a hlučnosti v okolí stavby, především při stavbě pilotové stěny a při frézování povrchu stávající vozovky.

Realizace stavby bude probíhat přednostně za úplného vyloučení dopravy (výjimečně za částečného omezení dopravy) při odkloněné tranzitní i místní dopravě, což způsobí krátkodobé zvýšení silniční zátěže v okolních obcích, kterými povedou objízdné trasy.

Největší riziko v době stavebních prací představuje zajištění dopravní obsluhy území a z toho vyplývající návrh objízdných tras, zejména místní a autobusové dopravy. Tato problematika včetně návrhu časové posloupnosti realizace uvedených staveb je souhrnně řešena v SO 181 - Dopravní opatření.

Stavba má charakter rekonstrukce vozovky stávající komunikace vedené v extravilánu a intravilánu, převážně zástavbou se všemi negativními důsledky vlivů veřejného provozu. V současném stavu je povrch komunikace poškozen, což způsobuje zejména zvýšení hladiny hluku.

Stavba nebude mít zásadní vliv na životní prostředí. Během výstavby dojde ke krátkodobému zvýšení prašnosti a hlučnosti z důvodu stavebních prací (zdrojem hluku v období výstavby budou zejména práce spočívající v odstranění stávajícího krytu vozovky - frézování, bourání betonových konstrukcí apod.), ale bude to zvýšení krátkodobé, v jednotlivých úsecích stavby rozdílně silné. V úsecích extravilánu vzhledem k provádění za vyloučení veřejného provozu nebude mít příliš velký vliv. Realizace nového krytu vozovky naopak přinese dlouhodobé zlepšení plynulosti a bezpečnosti provozu a nový kryt vozovky s živícnou úpravou povede ke snížení hluku a množství emisí.

Záměr byl rovněž posuzován z hlediska posuzování vlivu na životní prostředí, které provedl Krajský úřad Jihomoravského kraje. Výsledek posouzení je ten, že záměr svým charakterem a umístěním nevyvolá závažné oblnění životního prostředí a veřejného zdraví. Nenaplnuje tedy definici předmětu posuzování podle § 1 odst. 2 zákona č. 100/2001 Sb., a není tedy potřeba jej podrobit zjišťovacímu řízení dle § 7 zákona. (Č. j. JMK 20350/2014 ze dne 17. 2. 2014). Záměr rovněž nemá vliv na lokality NATURA 2000.

Zmírňující a kompenzační opatření ve fázi realizace projektu

V průběhu realizace stavebních prací může dojít k přechodnému zhoršení životního prostředí jako důsledek zvýšené hluchnosti či prašnosti. Aby byly tyto negativní dopady co nejmenší, bude zhotovitel stavebních prací povinen zajistit následující:

- Dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy a podmínky uvedené ve stavebním povolení a v závazném posudku hygienika
- Předcházet případným únikům ropných látek
- Dodržovat všechny podmínky pro provedení stavby uvedené ve stavebním povolení
- Používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hluchnost nesmí překračovat hodnoty stanovené v technickém osvědčení
- Používat pouze ty dopravní prostředky produkující ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím vyhlášce č. 341/2014 Sb. o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích
- Řádně očišťovat všechna vozidla vyjíždějící ze staveniště na veřejnou silniční síť
- Eliminovat rizika znečištění odpadních vod odtékajících do kanalizace či povrchových vodotečí, případně podzemních vod
- Ochraňovat stávající zeleň
- Před zahájením stavby vypracuje zhotovitel stavebních prací havarijný plán, který bude obsahovat opatření pro případ úniku ropných látek na staveništi. V rámci výstavby zajistí zhotovitel ochranu podzemních vod před únikem látek škodlivých vodám.
- V rámci plánu organizace výstavby budou vyčísleny hlavní potřeby surovin a materiálů a produkce jednotlivých druhů odpadů. Zhotovitel navrhne přepravní podmínky.
- Bude zabezpečeno dodržování předpisů při hospodaření s odpady během výstavby (zák.č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech, v platném znění).
- Bude provedena ochrana určených dřevin a porostů, kácení dřevin bude prováděno mimo vegetační období.
- Při výstavbě musí být dodržováno časové určení pro provádění prací s ohledem na stanovené hygienické limity (denní a noční doba).
- Zhotovitel stavebních prací vhodnými prostředky zajistí minimalizaci prašnosti při stavebních pracích.

Zmírňující a kompenzační opatření v provozní fázi projektu

- Provozovatel výstupů projektu (tedy Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje) bude v rámci svých běžných činností kontrolovat stav mostů i vozovky. Cílem je především zabezpečit provoz dle všech příslušných legislativních podmínek – a to jak s ohledem např. na kvalitu vozovky (eliminace případných nerovností jako zdrojů hluku, kontrola správné funkčnosti mostních závěrů apod.), tak i na funkčnost odvodnění či zařízení mostů (např. zábradlí apod.).

Původcem odpadů budou firmy, které budou provádět přípravu území a vlastní výstavbu. Tyto firmy pak budou mít povinnost nakládat s jednotlivými odpady (které jejich činností vzniknou) v souladu s platným zákonem a souvisejícími vyhláškami a předpisy.

Odpady z provozu na komunikacích se nepředpokládají, běžná údržba a zneškodnění případných odpadů budou prováděny správcem jednotlivých komunikací.

Hlavním potencionálním rizikem z hlediska možných havárií s přímým dopadem na životní prostředí jsou dopravní nehody vozidel, přepravujících nebezpečné látky. Jedná se zejména o ropné produkty, jejichž četnost a objemy přepravy jsou, v poměru k ostatním pro životní prostředí nebezpečným látkám, zřejmě nejvyšší.

10 DLOUHODOBÝ A OBĚŽNÝ MAJETEK, POJIŠTĚNÍ

Při realizaci stavby bude rekonstruován vybraný úsek silnice II/379, mosty ev. č. 379-002, ev. č. 379-003 a mostů ev. č. 37911-1, ev. č. 37910-1 a ev. č. 3795-3, které jsou ve vlastnictví Jihomoravského kraje, a které spravuje Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje. Předmětná silnice II/379 a mosty ev. č. 379-002, ev. č. 379-003 byly do majetku Jihomoravského kraje zařazeny 1. 1. 1977, celková aktuální účetní hodnota majetku vstupujícího do projektu (silnice a mosty) činí 10 018 622 Kč, z toho 9 304 710 Kč činí účetní hodnota předmětného úseku silnice II/379, 216 734 Kč účetní hodnota mostu ev. č. 379-002 a 497 178 Kč účetní hodnota mostu ev. č. 379-003.

Do projektu vstupuje i cizí majetek v podobě pozemků dotčených realizací stavby. Jedná se o nemovitý majetek ve vlastnictví městyse Deblín, Úřadu pro zastupování státu ve věcech majetkových, obce Úsuší, obce Vohančice, Statutárního města Brna, Lesů České republiky, s.p., obce Předklášteří, obce Nelepeč-Žernůvka, obce Kuřimské Jestřabí a fyzických osob.

Se všemi vlastníky dotčených nemovitostí byly uzavřeny smlouvy o právu provést stavbu nebo smlouvy o budoucí smlouvě. Konečné majetkoprávní vypořádání pozemků bude provedeno po dokončení stavby na základě zaměření skutečného provedení včetně rozdělení na budoucí vlastníky a správce, po vyhotovení geometrických plánů na oddělení pozemků a pro vyznačení věcného břemene a po vydání všech příslušných kolaudačních souhlasů.

Realizací projektu, rekonstrukce úseku silnice II/379 vč. mostů ev. č. 379-002, ev. č. 379-003 a mostů ev. č. 37911-1, ev. č. 37910-1 a ev. č. 3795-3 v úseku Deblín -Tišnov a v obci Kuřimské Jestřabí, dojde k technickému zhodnocení dlouhodobého hmotného majetku ve vlastnictví Jihomoravského kraje. Výše zhodnocení majetku odpovídá celkovým investičním nákladům projektu, které činí 289 328 898,24 Kč s DPH. Účetní životnost pořizovaného majetku činí 50 let.

Majetek vzniklý realizací projektu je z hlediska přiměřenosti a ekonomičnosti výdajů nepojistitelný.

11 VÝSTUPY PROJEKTU

Výstupem projektu je rekonstruovaný úsek komunikace krajského významu II/379 na průtahu Městysu Deblín a v úseku Deblín - Tišnov v celkové délce 6 356 metrů. Vozovka komunikace v celém rekonstruovaném úseku má oproti výchozímu stavu zvýšenou únosnost vozovky v celé její šířce, došlo s částečnou korekcí směrového vedení, úpravě šířkového uspořádání, okrajů vozovky a okolního dopravního prostoru včetně obnovy a rekonstrukce odvodnění komunikace. Jako součást rekonstrukce byly realizovány související objekty, konkrétně se jednalo o rekonstrukci dvou mostů (ev. č. 379-002, ev. č. 379-003), výstavbu pilotových stěn, opěrných zdí a zárubní zdi, úpravu a zřízení zálivů autobusových zastávek, dobudování okolního dopravního prostoru a úpravy či přeložky inženýrských sítí. Součástí výstupů projektu jsou také dva rekonstruované bezprostředně související mosty na komunikacích III. třídy (ev. č. 37910-1 a ev. č. 37911-1) a jeden rekonstruovaný most na alternativní objízdné trase (ev. č. 3795-3, je zařazen do nezpůsobilých výdajů) a zesílení krytu účelové komunikace na objízdné trase v délce 2,392 km. Celková délka rekonstruovaných silnic včetně mostů je 6,440 km. Všechny uvedené výstupy mají za cíl zkvalitnění dopravní infrastruktury, zvýšení plynulosti a bezpečnosti dopravy na frekventované komunikaci. V rámci stavby dojde za účelem zvýšení bezpečnosti ve vybraných úsecích k úpravě směrového vedení a šířkových poměrů komunikace.

Projekt naplní následující monitorovací indikátory definované v žádosti o dotaci:

- délka rekonstruovaných silnic II. třídy: 6,271 km.

Monitorovací indikátor bude splněn v den plánovaného ukončení realizace projektu, 31. 10. 2018. Monitorovací indikátor bude doložen v rámci projektové dokumentace skutečného provedení stavby a může být ověřen fyzickým změřením délky zrekonstruovaných komunikací přímo na místě realizace.

Všechny v žádosti o dotaci a ve studii proveditelnosti uvedené cíle projektu budou dosaženy dnem ukončení realizace projektu.

Projekt dosahuje také multiplikačních efektů, na jejichž realizaci sice není přímo zaměřen, ale které jsou právě realizací projektu nepřímo docíleny:

Podpora dopravní obslužnosti

Jedná se především o vytvoření vhodných podmínek pro plynulý průjezd vozidel hromadné dopravy. Daným úsekem aktuálně projíždí 46 spojů autobusové dopravy Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje v pracovních dnech a 16 spojů v sobotu a ve dnech pracovního klidu.

Nepřímá podpora zaměstnanosti

Realizace projektu nepřímým způsobem přispěje i k podpoře zaměstnanosti formou zlepšení podmínek dopravní dostupnosti. Rekonstrukce silnic znamená mimo jiné i zlepšení dopravní dostupnosti a s tím spojené snížení nákladů na cesty do zaměstnání, což zatraktivní oblast a usnadní cestování za prací. Právě náklady na dopravu do a ze zaměstnání bývají často jedním z argumentů nezaměstnaných, když vysvětlují, proč nemohou přijmout nabízené pracovní místo. Realizace projektu přispěje nejen k úspoře pohonných hmot, ale i času na přepravu.

Zlepšení kvality života v obci - atraktivita obce pro její obyvatele

Projekt přispěje ke zlepšení životního prostředí v oblasti, zlepšení dopravních poměrů v daném území, zvýšení bezpečnosti provozu a v neposlední řadě i ve zvýšení estetických hodnot v území a zvýšení kvality architektonické úpravy celého prostoru. Tyto pozitivní přínosy projektu zvýší kvalitu života v území a zvýší atraktivitu obce pro trvalý pobyt.

Zlepšení podmínek pro návštěvnost obce a regionu

Okolní region patří mezi atraktivní a navštěvované turistické cíle. Realizaci sledované dopravní stavby dojde ke zlepšení podmínek pro turistickou návštěvnost celé oblasti. Zlepšení podmínek pro cestovní ruch v oblasti ve vztahu k dopravní dostupnosti oblasti (po realizaci projektu) umožní výhledově snížení nezaměstnanosti.

Vyšší daňová výtěžnost

Úspory času se projeví ve zvýšení daně z příjmu, a tím i ve vyšší daňové výtěžnosti obce, Jihomoravského kraje a státu a obcí ležících v řešeném území.

Snížení výdajů vynakládaných na odstraňování dopadů na životní prostředí

Významné je také snížení negativních dopadů na životní prostředí, které umožňuje snížení výdajů vynakládaných z veřejných prostředků na jejich odstraňování.

12 PŘIPRAVENOST PROJEKTU K REALIZACI

V rámci přípravy projektu byly identifikováni všichni vlastníci pozemků dotčených realizací rekonstrukce silničního průtahu obce. Se všemi vlastníky dotčených nemovitostí byly uzavřeny smlouvy o právu provést stavbu nebo smlouvy o budoucí smlouvě.

Pro stavby zahrnuté do projektu II/379 Deblín -Tišnov již byla vydána veškerá správní rozhodnutí vyplývající z územního řízení a téměř veškerá správní rozhodnutí vyplývající ze stavebního řízení. Pro stavbu II/379 Deblín - průtah (SO 401, SO 402, SO 421, SO 431, SO 451, SO 452, SO 501) vydal Městský úřad Tišnov, odbor územního plánování a stavebního řádu dne 19. 10. 2012 (nabytí právní moci 28. 11. 2012). Pro stavbu II/379 Deblín - Tišnov km 12,850 - 17,450 vč. mostu 379-003 (SO 101, SO 152, SO 154, SO 401 a SO 701) bylo stejným úřadem vydáno pravomocné územní rozhodnutí dne 29. 11. 2016 a pro stavbu II/379 Deblín - Tišnov km 12,850 - 17,450 vč. mostu 379-003 pro SO 211 bylo vydáno pravomocné územní rozhodnutí dne 30. 3. 2016.

Pro stavbu II/379 Deblín - průtah (SO 001, SO 102, SO 103, SO 104, SO 132, SO 181, SO 201, SO 220) bylo Městským úřadem Tišnov, odborem dopravy dne 12. 5. 2012 vydáno pravomocné stavební povolení, které je stále platné. Pro SO 301 a 351 na stejné stavbě vydal Městský úřad Tišnov, odbor životního prostředí pravomocné stavební povolení dne 29. 2. 2012 (i toto stavební povolení nepozbylo platnosti).

Pro stavbu II/379 Deblín - Tišnov km 12,850 - 17,450 vč. mostu 379-003 (SO 101,152,154,201,211,301) bylo Městským úřadem Tišnov, odborem dopravy dne 27. 2. 2017 vydáno stavební povolení, které nabylo právní moci 30. 3. 2017

Pro stavbu II/379 Tišnov - Deblín, st. Čížky - sanace sesuvu bylo Městským úřadem Tišnov, odborem dopravy dne 20. 4. 2011 vydáno pravomocné stavební povolení, které bylo následně prodlouženo dne 18. 5. 2013 a 9. 9. 2015 s platností do 30. 9. 2017.

Městský úřad Tišnov, odbor dopravy a živnostenský úřad vydal dne 27. 7. 2016 pravomocné stavební povolení pro stavbu III/37910 Čížky, most 37910-1 a dne 22. 6. 2016 pravomocné stavební povolení pro stavbu III/37911 Žernůvka, most 37911-1.

Pro stavbu III/3795 Kuřimské Jestřabí, most 3795-3 bylo Městským úřadem Tišnov, odborem dopravy a živnostenský úřad dne 7. 5. 2016 vydáno pravomocné stavební povolení. Pro SO 301 vydal Městský úřad Tišnov, odbor životního prostředí dne 18. 5. 2016 souhlas s provedením ohlášených prací.

Dne 17. 8. 2011 byla s Městysem Deblín uzavřena smlouva o spolupráci při přípravě stavby, výběru dodavatele stavby a realizaci stavby II/379 Deblín - průtah. Městys Deblín je investorem některých doprovodných investic (úprav křižovatek, chodníků a sjezdů, osvětlení přechodů pro chodce, zeleň apod.

Dne 28. 11. 2016 byla se společností E.ON Distribuce a.s. uzavřena smlouva o přeložce vedení NN, která se týká SO 401 stavby II/379 Deblín - Tišnov km 12,850 - 17,450 vč. mostu 379-003.

Pro všechny stavby zahrnuté do projektu je zpracovaná projektová dokumentace do úrovně projektové dokumentace pro provedení stavby. V současnosti se připravuje dokumentace k zadávacímu řízení na dodavatele stavby, které je plánováno na období od 1. 2. 2017 do 30. 4. 2017. Po vydání zbývajících stavebního povolení a výběru dodavatele bude projekt plně připraven k realizaci.

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje, má zajištěny dostatečné zdroje na předfinancování a spolufinancování projektu. Spolufinancování projektu je zajištěno Usnesením č. 2216/15/Z23 z 23. Zasedání Zastupitelstva Jihomoravského kraje ze dne 17. 12. 2015, kterým se Jihomoravský kraj zavázal předložit záměr do programu IROP a zajistit zdroje spolufinancování projektu.

Provozování výstupů projektu - zrekonstruovaných úseků silnic - bude i nadále zajišťovat žadatel v rámci svých stávajících činností a povinností. Financování běžné údržby (provozních výdajů) bude zajištěno dotací z rozpočtu Jihomoravského kraje, schvalované pro příslušný rok zastupitelstvem kraje.

13 FINANČNÍ ANALÝZA

Položkový rozpočet způsobilých výdajů projektu v členění dle záložky Rozpočet roční v žádosti o dotaci je přehledně uveden v následující tabulce.

Tabulka 13-1: Položkový rozpočet způsobilých výdajů (v Kč s DPH)

kód položky MS2014+	položka rozpočtu MS2014+	položka rozpočtu	Jednotka	počet jednotek	Cena za jednotku (Kč s DPH)	Celková cena za položku (Kč s DPH) (způsobilé výdaje)	hlavní / vedlejší aktivit a projektu	Výběr. řízení č.
1.1.1.1.3.1	Stavby - Hlavní aktivita	II/379 Deblín - průtah, II/379 Deblín - Tišnov km 12,850 - 17,450 vč. mostu 379-003, II/379 Tišnov - Deblín, st. Čížky - sanace sesuvu	ks	1	252 673 786,31	252 673 786,31	hlavní	1
		II/379 Deblín - průtah: SO 001, SO 102, SO 103, SO 132, SO 201, SO 220	ks	1	38 718 893,67	38 718 893,67		
		SO 001 Příprava území	ks	1	302 889,43	302 889,43		
		SO 102 Rekonstrukce silnice II/379 km 0,116 30 - 0,941 80	ks	1	16 334 195,77	16 334 195,77		
		SO 103 Rekonstrukce silnice II/379 km 0,941 80 - 1,832 (mimo úsek km 1,241-1,326)	ks	1	9 819 120,60	9 819 120,60		
		SO 132 Autobusové zastávky - km 0,941 80 - 1,832	ks	1	358 521,44	358 521,44		
		SO 201 Rekonstrukce mostu ev. č. 379-002	ks	1	1 533 485,74	1 533 485,74		
		SO 220 Pilotová stěna	ks	1	10 370 680,69	10 370 680,69		
		II/379 Deblín - Tišnov km 12,850 - 17,450 vč. mostu 379-003: SO 001-1, SO 001-2, SO 101-1, SO 101-2, SO 201, SO 211-1, SO 211-2, SO 301, SO 801-1, SO 801-2	ks	1	175 757 509,50	175 757 509,50		
		SO 001-1 Příprava území, úsek Deblín - Předklášteří	ks	1	2 769 722,56	2 769 722,56		
		SO 001-2 Příprava území, úsek Předklášteří - Tišnov	ks	1	677 177,56	677 177,56		
		SO 101-1 Silnice II/379 Deblín - Tišnov, úsek Deblín - Předklášteří	ks	1	73 422 231,08	73 422 231,08		
		SO 101-2 Silnice II/379 Deblín - Tišnov, úsek Předklášteří - Tišnov	ks	1	17 253 968,89	17 253 968,89		
		SO 201 Most 379-003	ks	1	6 424 066,74	6 424 066,74		
		SO 211-1 Opěrné a zárubní zdi, úsek Deblín - Předklášteří	ks	1	61 654 674,65	61 654 674,65		
		SO 211-2 Opěrné a zárubní zdi, úsek Předklášteří - Tišnov	ks	1	13 555 668,02	13 555 668,02		
		II/379 Tišnov - Deblín, st. Čížky - sanace sesuvu	ks	1	38 197 383,14	38 197 383,14		
		Část 1 - Komunikace	ks	1	11 385 331,11	11 385 331,11		
		Část 2.1 - Rekonstrukce opěrné zdi v km 0,790-0,878	ks	1	4 456 461,84	4 456 461,84		
		Část 2.2 - Opěrné zdi v km 0,893-1,053	ks	1	22 355 590,20	22 355 590,20		
1.1.1.1.3.2	Stavby - Vedlejší aktivita	II/379 Deblín - průtah, II/379 Deblín - Tišnov km 12,850 - 17,450 vč. mostu 379-003, III/37910 Čížky, most 37910-1, III/37911 Žernůvka, most 37911-1, ZOV stavby II/379 Deblín - Tišnov	ks	1	23 882 802,94	23 882 802,94	vedlejší	1
		II/379 Deblín - průtah: SO 104, 351, SO 402, SO 451, SO 452, SO 501	ks	1	3 087 176,64	3 087 176,64		
		SO 104 Úprava křižovatky II/379 a III/38522	ks	1	1 161 006,88	1 161 006,88		
		SO 351 Úpravy stávajících vodovodů	ks	1	37 752,00	37 752,00		
		SO 402 Přeložka nadzemního vedení NN v km 1,233 - 1,560 vlevo	ks	1	1 525 713,00	1 525 713,00		

		SO 451 Přeložka sdělovacího nadzemního vedení O2	ks	1	104 896,11	104 896,11		
		SO 452 Přeložka kabelu O2	ks	1	208 731,05	208 731,05		
		SO 501 Revize plynovodů	ks	1	49 077,60	49 077,60		
		II/379 Deblín - Tišnov km 12,850 - 17,450 vč. mostu 379-003: SO 151, SO 152, SO 153, SO 154, SO 401, SO 451-1, SO 451-2, SO 701	ks	1	1 252 888,12	1 252 888,12		
		SO 151 Sjezdy v k. ú. Čížky	ks	1	101 527,35	101 527,35		
		SO 152 Chodníky a sjezdy v k. ú. Žernůvka	ks	1	418 189,56	418 189,56		
		SO 153 Sjezd v k. ú. Předklášteří	ks	1	83 367,27	83 367,27		
		SO 401 Přeložka sloupů elektro	ks	1	504 498,00	504 498,00		
		SO 451-1 Přeložka a zabezpečení sděl. vedení Telefónica, úsek Deblín - Předklášteří	ks	1	26 395,18	26 395,18		
		SO 451-2 Přeložka a zabezpečení sděl. vedení Telefónica, úsek Předklášteří - Tišnov	ks	1	24 320,03	24 320,03		
		SO 701 Přeložka oplocení	ks	1	94 590,73	94 590,73		
		III/37910 Čížky, most 37910-1: SO 121, SO 122, SO 201, SO 411	ks	1	7 690 668,67	7 690 668,67		
		SO 121 Chodník podél sil. III/37910	ks	1	74 423,78	74 423,78		
		SO 122 Vjezd na pozemek KN 34	ks	1	69 729,13	69 729,13		
		SO 201 Most přes Závistku	ks	1	7 531 185,05	7 531 185,05		
		SO 201.1 Most přes Závistku	ks	1	15 330,70	15 330,70		
		III/37911 Žernůvka, most 37911-1: SO 201	ks	1	3 882 455,32	3 882 455,32		
		SO 201 Most ev.č. 37911-1	ks	1	3 882 455,32	3 882 455,32		
		ZOV stavby II/379 Deblín - Tišnov	ks	1	7 969 614,18	7 969 614,18		
1.1.1.1.5	Projektová dokumentace	Ostatní náklady: RDS DSPS	ks	1	732 050,00	732 050	vedlejší	1
		Realizační dokumentace stavby	ks	1	350 900,00	350 900,00		
		Dokumentace skutečného provedení stavby	ks	1	381 150,00	381 150,00		
1.1.1.2.1	Povinná publicita	Povinná publicita	ks	1	40 000,00	40 000	vedlejší	
		Dočasný billboard	ks	1	20 000,00	20 000,00		
		Trvalá pamětní deska	ks	1	20 000,00	20 000,000		
1.I	Způsobilé výdaje	Celkem				277 328 639,25		
1.II	Nezpůsobilé výd.	Celkem				12 000 259,00		
		III/3795 – Kuřimské Jestřebí, most 3795-1	ks	1	5 357 248,67	5 357 248,67		
		SO 103 Rekonstrukce silnice II/379 km 1,241-1,326	ks	1	701 867,42	701 867,42		
		SO 154 Chodníky a sjezdy v k. ú. Čížky	ks	1	448 765,36	448 765,36		
		SO 301 Odvodňovací potrubí	ks	1	386 398,15	386 398,15		
		SO 301 Rekonstrukce dešťové kanalizace	ks	1	2 333 125,50	2 333 125,50		
		SO 801-1 Náhradní výsadba, úsek Deblín - Předklášteří	ks	1	84 213,34	84 213,34		
		SO 801-2 Náhradní výsadba, úsek Předklášteří - Tišnov	ks	1	13 369,29	13 369,29		
		00 Zesílení krytu účelové komunikace	ks	1	775 571,28	775 571,28		
		Ostatní a vedlejší náklady, dokončovací práce	ks	1	1 899 700,00	1 899 700,00		

Plán cash-flow v realizační fázi projektu je zpracován na výdajové straně v členění po kalendářních letech (roky 2017 až 2019). Výdaje projektu jsou rozčleněny po jednotlivých aktivitách a z časového hlediska jsou zařazeny do jednotlivých etap realizace projektu.

V následujícím přehledu uvádíme celkový přehled cash-flow realizace projektu. Údaje v tabulce jsou vyplněny dle předpokládaných let výdajů i příjmů dotace. Očekávané příjmy dotace tak odpovídají údajům v žádosti v záložce rozpočet roční, očekávané výdaje ne, protože odpovídají platebním podmínkám, které budou uvedeny ve smlouvě o dílo (výdaje budou průběžně hrazeny na základě měsíční fakturace v tom roce, ve kterém nastanou).

Tabulka 13-2: Cash-flow realizace projektu

	2017	2018	2019
Investiční výdaje způsobilé	100 661 164,06	176 667 475,19	0,00
Investiční výdaje nezpůsobilé	6 000 129,50	6 000 129,50	0,00
Výdaje celkem	106 661 293,56	182 667 604,69	0,00
Příjem dotace z IROP	0,00	117 000 000,00	132 595 775,32
Vlastní zdroje - Jihomoravský kraj	106 661 293,56	65 667 604,69	-132 595 775,32
Finanční zdroje celkem	106 661 293,56	182 667 604,69	0,00
Finanční cash-flow	0,00	0,00	0,00

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje, má zajištěny dostatečné zdroje na předfinancování a spolufinancování projektu z rozpočtu Jihomoravského kraje, který se zavázal zajistit zdroje spolufinancování projektu. V průběhu realizace projektu nejsou předpokládány čisté peněžní příjmy.

Cash-flow v provozní fázi projektu budou na straně výdajů tvořit výdaje na zajištění běžné údržby rekonstruovaných úseků komunikací a na straně příjmů dotace z Jihomoravského kraje na zajištění údržby komunikací ve správě SÚS JMK pro daný rok. Každoroční výdaj na zajištění běžné údržby celých dotčených úseků komunikací činí dle zkušeností žadatele 874 953 Kč, z toho 624 223 Kč činí náklady na letní údržbu a 250 730 Kč náklady na zimní údržbu. V rámci zpracování CBA byla dle stanované metodiky a po konzultaci s CRR použita částka 1 989 002,40 Kč viz kapitola 18 Studie proveditelnosti.

Tabulka 13-3: Cash-flow v provozní fázi projektu (jsou uvedeny první roky provozu)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
běžná údržba komunikací	218 738,25	874 953,00	874 953,00	874 953,00	874 953,00	874 953,00	874 953,00
Výdaje celkem	218 738,25	874 953,00	874 953,00	874 953,00	874 953,00	874 953,00	874 953,00
Vlastní zdroje - Jihomoravský kraj	218 738,25	874 953,00	874 953,00	874 953,00	874 953,00	874 953,00	874 953,00
Finanční zdroje celkem	218 738,25	874 953,00	874 953,00	874 953,00	874 953,00	874 953,00	874 953,00
Finanční cash-flow	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

14 PLÁN ÚDRŽBY

Údržba rekonstruovaného úseku komunikace bude prováděna v rámci pravidelné údržby, kterou dle schváleného plánu údržby zajišťuje Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje. SÚS JMK zajišťuje pravidelnou údržbu na silnicích II. a III. třídy na území Jihomoravského kraje.

Technologie údržby komunikace a mostů bude určena dle stanovených pravidel a vždy s ohledem na klimatické a technické podmínky. Běžné prohlídky komunikací II. třídy probíhají dvakrát měsíčně, komunikací III. třídy jednou měsíčně a zahrnují především kontrolu správné funkčnosti dopravního zařízení, bezpečnostních zařízení a závady ve sjízdnosti. Následně pak budou při údržbě silnic odstraňovány zjištěné závady ve sjízdnosti.

Běžná údržba řešených komunikací bude prováděna průběžně po celý rok a zahrnuje zejména odstraňování závad ve sjízdnosti, odstranění závad na dopravních zařízeních a bezpečnostních zařízeních včetně ošetření silniční vegetace. Kromě zimní údržby silnic jsou lhůty pro odstranění závad stanoveny jen pro čištění komunikací - po zimě odstranění zbytku posypového materiálu, očištění značek a zařízení do 31. 5. příslušného roku, spadané listí a zajištění funkčnosti odvodnění do 30. 11. příslušného roku.

V rámci zimní údržby bude v zimním období, tj. od 1. 11. do 31. 3., provádění zajištění zmírňování závad ve sjízdnosti silnice na základě schváleného plánu zimní údržby pro okres Vsetín. Bude se provádět zejména posyp vozovky (chemickými nebo zdrsňovacími materiály), odstraňování sněhu pluhováním (sypači, nebo traktorovými radlicemi). Nezbytné je taktéž zajištění dispečinku zimní údržby a pohotovostí mechanismů a pracovníků, aby bylo možno operativně zimní údržbu provádět.

Běžná údržba zahrnuje drobné, místně vymezené práce, jejichž potřeba je zjištěna v rámci prohlídek komunikace. Jedná se zejména o následující práce:

- údržba vozovky a krajnic,
- údržba dopravního značení, dopravních zařízení a dalšího příslušenství,
- údržba odvodňovacích zařízení,
- údržba svahů a násypů zemního tělesa komunikace,
- údržba chodníků a dalších nemotoristických komunikací, dělicích pásů a dopravních ostrůvků,
- údržba ploch a vybavení odpočívek, odstavných a parkovacích ploch a dalších součástí komunikace,
- údržba objektů (opěrné zdi),
- údržba bezpečnostních zařízení (silniční svodidla, zábradlí na mostních objektech a v souběhu s vodními toky)
- ošetřování silniční vegetace.

V letním období bude probíhat periodická nestavební údržba mostů. Práce budou prováděny podle dohodnutého harmonogramu v četnosti jednoho, nebo dvou let podle jejich druhu.

Opatření v rámci souvislé údržby komunikací se u rekonstruovaných komunikací po dobu udržitelnosti výstupů projektu nepředpokládají.

Z opatření v rámci oprav komunikací se předpokládají pouze opravy vzniklé z dopravních nehod, vinou třetích osob nebo z povětrnostních důvodů.

Výdaje v provozní fázi po dobu udržitelnosti výstupů projektu i v dalších letech budou hrazeny z rozpočtu Správy a údržby silnic Jihomoravského kraje, p. o. k., který každý rok schvaluje Zastupitelstvo Jihomoravského kraje.

Předkládaný projekt je případem investice do veřejné infrastruktury, jejíž užívání není zpoplatněno. Provozní příjmy jsou tedy nulové.

SÚS JMK dotčené úseky silničních komunikací provozuje již v současné době a provozní náklady jsou tak již zahrnuty v rozpočtu organizace. Realizací projektu budou vzhledem k rekonstrukci úseků silnic sníženy provozní náklady na údržbu komunikací. Vzhledem k délce rekonstruovaných úseků a stávajícím provozním nákladům na údržbu obdobných úseků jsou dle zkušeností žadatele 874 953 Kč, z toho 624 223 Kč činí náklady na letní údržbu a 250 730 Kč náklady na zimní údržbu. Do CBA však budou použity hodnoty uvedené v osnově studie proveditelnosti v kapitole 18. Projekt je finančně udržitelný také vzhledem ke skutečnosti, že údržba a provoz majetku, který je předmětem projektu, byl do současné doby bez problémů naplňován a byly plněny veškeré povinnosti vyplývající z platné legislativy.

Údržbu projektem rekonstruovaných úseků komunikace II/379 zajišťuje SÚS JMK, oblast Brno, cestmistrovství Tišnov.

15 ANALÝZA A ŘÍZENÍ RIZIK

Kapitola specifikuje, klasifikuje a vyhodnocuje rizika ohrožující nebo narušující realizaci projektu. U rizik stanovuje jejich možný dopad a předkládá návrh opatření k eliminaci jejich negativního vlivu na přijatelnou míru.

V průběhu celého životního cyklu projektu objektivně existují tendence k ovlivnění, resp. narušení jeho plánovaného průběhu. Náplní této části studie proveditelnosti je vypracování přehledu možných rizik, jejich členění a analýza z pohledu předpokládané četnosti jejich výskytu a závažnosti jejich následků. V další části jsou pak rizika přiřazena činitelům, kteří se podílejí na realizaci projektu a kteří jsou schopni omezit vznik rizika nebo jejich následky, případně tato rizika sdílet nebo vyloučit. Z pohledu investora je třeba sledovat i nákladovou stránku omezení rizik, neboť platí zásada, že omezení či přenesení rizik např. na projektanta, případně pojišťovnu se promítne do jejich kalkulací a finálně pak do zvýšení ceny projektu. Klasickou cestou k minimalizaci rizik je pečlivé vypracování přípravné a projektové dokumentace, vypracování variantních řešení, prezentace projektu s cílem získat pro jeho realizaci veřejné mínění a kvalitní management po celou dobu životního cyklu projektu. Cílem analýzy je proto upozornit na rizika a poskytnout nástroje k rozhodnutí, zda budou provedena opatření k omezení rizik a jejich dopadů, či zda bude riziko, které bezprostředně neohrožuje realizaci projektu, akceptováno.

Koncepční přístup k analýze rizik vychází z kombinace dvou prvků:

- pravděpodobnost výskytu události nebo kombinace událostí vyvolávajících nebezpečí nebo četnost těchto výskytů,
- následky těchto událostí (závažnost rizika),
- Vyhodnocení rizik:
 - o vyhodnocení vlivu hlavních rizik na realizaci a provoz projektu,
 - o návrhy opatření pro eliminaci rizik.

Druh rizika a fáze projektu, ve které je možné riziko očekávat	Závažnost rizika (1 – nejnižší, 5 – nejvyšší)	Pravděpodobnost výskytu/četnost výskytu rizika	Předcházení/eliminace rizika
Technická rizika			
Nedostatky v projektové dokumentaci	3 - významné	2 - výjimečně možné	Riziko je eliminováno pečlivou a dlouhodobou přípravou průzkumných prací k projektu
Dodatečné změny požadavků investora	2 - drobné	2 - výjimečně možné	Riziko je eliminováno dlouhodobou a kvalitní přípravou projektu a jasným definováním očekávaných přínosů projektu a technického provedení jeho realizace.
Nedostatečná koordinace stavebních prací	4 - velmi významné	2 - výjimečně možné	Odstranění tohoto rizika je plně v kompetenci dodavatele stavebních prací. Eliminace následků rizika pro investora

Druh rizika a fáze projektu, ve které je možné riziko očekávat	Závažnost rizika (1 – nejnižší, 5 – nejvyšší)	Pravděpodobnost výskytu/četnost výskytu rizika	Předcházení/eliminace rizika
			bude ošetřena kvalitně zpracovanou Smlouvou o dílo.
Výběr nekvalitního dodavatele	2 - drobné	2 - výjimečně možné	Riziko bude sníženo na nejnižší možnou míru zadávacím řízením, ve kterém bude vybrán dodavatel stavebních prací s relevantními referenčními projekty a s dostatečným technickým, materiálním a personálním zázemím pro realizaci předmětné zakázky.
Nedodržení termínu realizace	2 - drobné	2 - výjimečně možné	Riziko bude eliminováno zahrnutím sankcí do Smlouvy o dílo s dodavatelem stavebních prací. Tímto způsobem budou odstraněny také problémy, které by v důsledku nedodržení termínů výstavby vyvstaly vzhledem k povinnostem příjemce dotace IROP.
Živelné pohromy	5 - nepřijatelné	2 - výjimečně možné	Výskyt živelných pohrom je v daném území velmi nepravděpodobný, nelze ho však vyloučit (záplavy, větrné smrště, apod.). V případě výskytu živelné by bylo nezbytné vyčlenění dalších finančních prostředků žadatele na odstranění škod vzniklých v důsledku živelné pohromy a musel by být přehodnocen podstatnou mírou harmonogram stavebních prací.
Zvýšení cen vstupů	4 - velmi významné	2 - výjimečně možné	Riziko nelze vyloučit, i když investiční náročnost projektu byla pečlivě analyzována v rámci přípravných prací a nebezpečí výskytu tohoto rizika je tak sníženo na minimální možnou míru.
Nekvalitní projektový tým	3 - významné	2 - výjimečně možné	Toto riziko je vysoce nepravděpodobné, protože realizační tým je složen ze zaměstnanců žadatele, kteří mají bohaté zkušenosti s realizací obdobných investičních projektů
Finanční rizika			
Neobdržení dotace	3 - významné	2 - výjimečně možné	V případě, že by dotace nebyla přidělena, musel by být přehodnocen v návaznosti na finanční zdroje, kterými žadatel disponuje, harmonogram realizace jednotlivých stavebních objektů a nelze vyloučit významné prodloužení doby realizace projektu. Riziko bude

Druh rizika a fáze projektu, ve které je možné riziko očekávat	Závažnost rizika (1 – nejnižší, 5 – nejvyšší)	Pravděpodobnost výskytu/četnost výskytu rizika	Předcházení/eliminace rizika
			eliminováno také kvalitní projektovou přípravou žádosti o dotaci.
Nedostatek finančních prostředků na předfinancování a v průběhu realizace projektu	4 - velmi významné	1 - téměř nemožné	SÚS JMK jako příspěvková organizace Jihomoravského kraje má zajištěny finanční prostředky na realizaci stavebních prací z rozpočtu zřizovatele - Jihomoravského kraje. Riziko vyplývající z dostupnosti finančních prostředků v čase je tedy spíše teoretické a realizaci projektu tak může ovlivnit pouze z velmi malé části.
Právní rizika			
Nedodržení pokynů pro zadávání VZ	3 - významné	2 - výjimečně možné	Veškerá zadávací řízení v rámci projektu budou realizována v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb. o zadání veřejných zakázek a v souladu s Metodickým pokynem pro oblast zadávání zakázek pro programové období 2014-2020 a toto riziko tak bylo plně eliminováno.
Nedodržení podmínek IROP	4 - velmi významné	1 - téměř nemožné	SÚS JMK má od roku 2002 velmi bohaté zkušenosti s realizací projektů spolufinancovaných z fondů EU.
Nedodržení právních norem ČR, EU	4 - velmi významné	1 - téměř nemožné	SÚS JMK má bohaté zkušenosti s realizací investičních aktivit a vzhledem ke své právní formě (příspěvková organizace zřizovaná krajem) má také dostatečné zkušenosti s aplikací právních forem ČR a EU. Dohled nad právními aspekty projektu bude zajištěn v rámci realizačního týmu samostatnou pozicí.
Nevyřešené vlastnické vztahy	5 - nepřijatelné	1 - téměř nemožné	Důkladně provedené průzkumy a rozborů v předinvestiční fázi projektu vylučují výskyt nevyřešených majetkoprávních vztahů.
Provozní rizika			
Neplnění dodavatelských smluv	3 - významné	1 - téměř nemožné	Provoz výstupů projektu spočívající v údržbě předmětných úseků komunikací bude prováděn v rámci celkové údržby komunikací na území pod správou žadatele a bezproblémový provoz výstupu projektu tak bude zajištěn v rámci komplexních a dlouhodobě fungujících a bezproblémových

Druh rizika a fáze projektu, ve které je možné riziko očekávat	Závažnost rizika (1 – nejnižší, 5 – nejvyšší)	Pravděpodobnost výskytu/četnost výskytu rizika	Předcházení/eliminace rizika
			dodavatelsko-odběratelských smluvních činností.
Nedodržení indikátorů	3 - významné	1 - téměř nemožné	Nedodržení monitorovacích indikátorů projektu připadá v úvahu pouze v případě výrazné modifikace projektového záměru. Taková situace ovšem nehrozí a monitorovací ukazatele typu délky nově rekonstruovaných silnic tak budou v případě, že projekt nebude změněn, zcela jistě dodrženy.
Nedostatek finančních prostředků v provozní fázi projektu	2 - drobné	1 - téměř nemožné	Může nastat situace, že na provádění údržby nebudou ze strany zřizovatele - Jihomoravského kraje, vyčleněny dostatečné finanční prostředky. Pokud by tato situace nastala, docházelo by k zanedbávání údržby, což by mělo za následek zhoršování technického stavu komunikace se všemi negativními důsledky. A to především na dopravní nehodovost, zvyšování negativních dopadů na životní prostředí a na nutnost investic větších finančních prostředků do údržby v následujících letech. Žadatel může toto riziko eliminovat pouze teoreticky, a to tím, že bude u zřizovatele nárokovat dlouhodobější finanční výhled financování údržby jemu svěřených komunikací, aby byl zajištěn přísun potřebných finančních prostředků v dlouhodobém časovém horizontu, a žadatel tak mohl s předstihem plánovat údržbu.

16 VLIV PROJEKTU NA HORIZONTÁLNÍ KRITÉRIA

Podpora rovných příležitostí a nediskriminace - neutrální vliv na horizontální princip

Projekt řeší rekonstrukci veřejné infrastruktury. Princip rovných příležitostí je zohledněn požadavky jejich budoucích uživatelů, kterými jsou:

- obyvatelé regionu,
- návštěvníci obcí,
- návštěvníci regionu.

Realizací projektu budou současně vytvořeny lepší podmínky pro veřejnou automobilovou dopravu (zkrácení jízdních dob, úspora času) a bude tedy zajištěna kvalitní obslužnost oblasti veřejnou dopravou.

Ke všem výstupům projektu budou mít rovný přístup všichni uživatelé, kteří budou účastníky dopravy a to nejen individuální automobilové dopravy, ale i veřejné dopravy.

Rekonstrukce dotčeného úseku komunikace včetně mostů přispěje i ke zlepšení infrastruktury pro veřejnou dopravu. Projekt tak přispívá k zajištění specifických potřeb skupin využívajících této dopravy, které ať už z ekonomických nebo zdravotních důvodů nevyužívají k přepravě individuální automobilovou dopravu.

Podpora rovnosti mezi muži a ženami - neutrální vliv na horizontální princip

Po realizaci projektu budou mít ke všem výstupům projektu rovný přístup všichni uživatelé, kteří jsou účastníky dopravy a to nejen individuální automobilové dopravy, ale i veřejné dopravy.

Udržitelný rozvoj - neutrální vliv na horizontální princip

Oproti stávajícímu řešení a stavu komunikace a mostů dojde realizací projektu ke zvýšení plynulosti dopravy díky komfortnějšímu krytu vozovky, ke snížení hluchosti a prašnosti v blízkosti komunikace a ke snížení produkce škodlivých emisí. Projekt tak skýtá přínosy pro životní prostředí.

Konkrétně můžeme mluvit o:

- snížení hladiny emisí produkovaných vozidly - po rekonstrukci dojde vzhledem k odstranění nevyhovujícího úseku ke zrychlení přepravních dob u všech kategorií silničních vozidel, která stráví v oblasti méně času a vyprodukuje tak menší počet škodlivých emisí,
- snížení hladiny hluku - hluk ze silniční dopravy se vytváří především tam, kde musí silniční vozidla náhle měnit rychlost nebo v místech s poškozeným či nerovným krytem vozovky; položením nového krytu vozovky dojde ke snížení hladiny hluku v okolí,
- snížení hladiny vibrací - vibrace jsou úzce spjaté s hlukem, a tak stejně jako u předchozího případu, vibrace ze silniční dopravy se tvoří v místech, kde vozidla mění rychlost, nebo kryt vozovky je nerovný a poškozený; rekonstrukcí dojde k odstranění těchto míst a ke snížení hladiny vibrací,

- snížení prašnosti - v místech, kde je kryt vozovky narušen, nebo kde úplně chybí, silniční vozidla způsobují vyšší prašnost; provedením rekonstrukce budou tato místa odstraněna a míra prašnosti v dané lokalitě tak bude radikálně snížena,
- snížení rizika úniku ropných látek do okolního prostředí - provedení rekonstrukce silniční komunikace a odstranění míst nevyhovujících z dopravně-bezpečnostního hlediska znamená snížení rizika dopravních nehod a s tím souvisejícího snížení rizika úniku ropných látek do okolního prostředí.

17 ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ EFEKTIVITY A UDRŽITELNOSTI PROJEKTU

Předmětem projektu „II/379 Deblín - Tišnov“ je rekonstrukce frekventované silnice krajského významu II/379 v průtahu městysem Deblín a v úseku Deblín - Tišnov, která je v havarijním stavu. Řešené úseky silnic se nachází v centrální části Jihomoravského kraje 20 km severozápadně od Brna. Celková délka rekonstruovaného úseku silnice je 6,356 km.

Tento projekt předkládá Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje. Tato organizace má přímo v popisu své činnosti správu a údržbu silnic II. a III. tříd, které jsou v majetku Jihomoravského kraje. Tak je tomu i u dotčeného úseku silnice II/379 a mostů ev. č. 37910-1, ev. č. 37911-1 a ev. č. 3795-3.

Rekonstrukce silnic patří mezi klíčové investice umožňující další hospodářský, sociální a kulturní rozvoj kraje a zvyšující dostupnost regionu. Tyto projekty zvyšují dostupnost obyvatel regionů ve vztahu k pracovním příležitostem, umožňují rozvoj podnikání a cestovního ruchu a generují řadu socioekonomických přínosů a multiplikačních efektů. Tyto investice však současně patří mezi jedny z nejnákladnějších a zajištění prostředků na odstranění nevyhovujícího stavu komunikační sítě přesahuje finanční možnosti Jihomoravského kraje. Z tohoto důvodu přistoupil žadatel, Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje, k podání žádosti o spolufinancování předkládaného projektu ze zdrojů strukturálních fondů EU, konkrétně z Integrovaného regionálního operačního programu.

Vzhledem ke zkušenostem předkladatele projektu s realizací obdobných staveb v minulosti lze předpokládat, že projekt bude po odborné stránce kvalitně připraven a že při jeho realizaci nedojde ke skutečným, které by závažným způsobem ohrozily dosažení naplánovaných cílů.

Žadatel má přímo v náplni své činnosti zabezpečení běžné údržby svěřených úseků silnic. Z toho tedy přímo vyplývá, že se bude po ukončení projektu starat i o jeho běžnou údržbu - jak zimní, tak letní.

Základním cílem projektu je přispět k hospodářské, sociální a územní soudržnosti prostřednictvím zkvalitnění dopravní infrastruktury a zlepšení napojení jednoho terciárního uzlu (Tišnov) a obcí v jeho spádovém obvodu na páteřní síť s důrazem na síť TEN-T (dálnici D1, silnice I/43) a významné krajské centrum Brno komunikacemi s vyhovujícími dopravně technickými a kapacitními parametry.

Cílem je rovněž usnadnění dojíždění obyvatel za prací i volnočasovými aktivitami a zkvalitnění života obyvatel žijících v obcích podél rekonstruované komunikace a v jejím blízkém okolí. Smyslem je rovněž snížení dopadů silničního provozu na životní prostředí a zvýšení bezpečnosti provozu. Realizací projektu dojde ke zlepšení plynulosti provozu na předmětném úseku komunikace II/379 v intravilánu městyse Deblín a na trase Deblín - Tišnov.

Cílem projektu je zkvalitnění dopravní dostupnosti regionu v souladu s principy udržitelného rozvoje prostřednictvím rekonstrukce úseku komunikace II/379, nevyhovujícímu stávajícímu silničnímu provozu, vytvářejícímu nežádoucí zátěž na obyvatelstvo a životní prostředí a hrozby pro dopravní bezpečnost.

Projekt se zaměřuje především na zlepšení dopravně-technických, dopravně-bezpečnostních parametrů a zvýšení únosnosti rekonstruované komunikace krajského významu II/379, zařazené do Prioritní regionální silniční sítě Jihomoravského kraje a Regionálního akčního plánu Jihomoravského kraje.

Realizace projektu vychází z podporovaných aktivit specifického cíle 1.1 Zvýšení regionální mobility prostřednictvím modernizace a rozvoje sítí regionální silniční infrastruktury navazující na síť TEN-T. Projekt vychází z podporované aktivity:

- rekonstrukce, modernizace, popř. výstavba vybraných úseků silnic II. třídy a vybraných úseků silnic III. třídy, které plní funkce silnic vyšší třídy, včetně budování obchvatů sídel, technického zhodnocení a výstavby mostů, zklidnění průtahů a výstavby okružních křižovatek.

Záměrem realizace projektu je provést kompletní rekonstrukci úseku komunikace II/379 a přispět tak k modernizaci regionální silniční infrastruktury navazující na síť TEN-T, jmenovitě na dálnici D1 a na nadřazené silnice I/43 a I/37.

V případě realizace projektu bude docíleno mnoha pozitivních efektů. Bude rekonstruován úsek komunikace krajského významu v celkové délce 6 356 m, jejíž povrch je v současnosti havarijním stavu a mosty na této komunikaci a navazujících komunikacích, které jsou ve špatném stavebním stavu.

Kromě těchto kvantitativních údajů je důležité zdůraznit následující charakteristiky projektu, které budou rekonstrukcí vyvolány:

- zlepšení technických a bezpečnostních parametrů rekonstruované komunikace, zejména zlepšení šířkového, směrového a výškového uspořádání komunikace, okrajů vozovky a okolního dopravního prostoru,
- zlepšení technických a bezpečnostních parametrů dotčených mostů
- homogenizace úseku z hlediska povrchu vozovky,
- výměna konstrukčních vrstev vozovky a položení nového živičného krytu,
- zvýšení únosnosti vozovky a zatížitelnosti mostů,
- zajištění funkčního odvodnění vozovky.

Rekonstruovaný úsek komunikace přispěje významnou měrou k bezpečnosti a plynulosti provozu. Projekt se přímo či nepřímo dotkne obyvatel městysu Deblín a okolních obcí. Tyto dopady budou v drtivé většině pozitivní - realizací projektu dojde ke zkvalitnění dopravní dostupnosti, snížení dopravní nehodovosti, úspoře času, podpoře rozvoje dopravní obslužnosti, snížení negativních dopadů na životní prostředí, snížení spotřeby pohonných hmot.

Negativní dopady zapříčiněné stavebními pracemi (krátkodobé zvýšení hlučnosti, zhoršení dopravní dostupnosti, zvýšení intenzity dopravy na objízdných trasách) jsou pouze krátkodobé a pozitivní dopady plynoucí z realizace projektu je mnohokrát převýší.

Ačkoliv realizací projektu přímo nevzniknou žádná přímá nová pracovní místa (investiční i provozní část projektu bude zabezpečována v rámci stávajících kapacit), přesto projekt nepřímo přispěje k vytvoření

nových pracovních míst - úsporou jízdní doby a stimulací příznivých podmínek pro cestovní ruch v obci a jejím okolí.

V investiční fázi projektu proběhnou především vlastní stavební práce - ty bude zajišťovat dodavatel, kterého předkladatel projektu vybral v zadávacích řízeních připravených podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek. Tím bude mimo jiné zaručena i optimalizace ceny za provedení stavebních prací.

Vlastní realizace stavby bude probíhat pod dohledem žadatele v souladu s jeho vnitřními postupy pro kontrolu stavebních prací. Během realizace projektu budou vytýčeny objízdné trasy. Snahou všech účastníků přípravných prací bylo objízdné trasy připravit tak, aby byly tyto negativní dopady co nejvíce eliminovány.

Spolufinancování investiční i provozní fáze projektu je zajištěno z vlastních zdrojů žadatele. Žadatel má zajištěny dostatečné zdroje na předfinancování a spolufinancování projektu. Spolufinancování projektu je zajištěno Usnesením č. 2216/15/Z23 z 23. Zasedání Zastupitelstva Jihomoravského kraje ze dne 17. 12. 2015, kterým se Jihomoravský kraj zavázal předložit záměr do programu IROP a zajistit zdroje spolufinancování projektu.

Prostředky na financování provozu a údržby budou pocházet z rozpočtu SÚS JMK každoročně schvalovaného Zastupitelstvem Jihomoravského kraje.

Výstupy projektu - rekonstruované úseky silnice II/679 a navazující mosty - bude po skončení vlastní realizace projektu i nadále provozovat Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o.k. v rámci svých stávajících činností a povinností.

Organizační jednotkou žadatele zodpovědnou za provádění správy a údržby bude oblast Brno, cestmistrovství Tišnov.

Pracovníci odpovědní za provozování a údržbu stavby se budou v rámci své pracovní činnosti věnovat i ostatním úsekům silnic v obvodu cestmistrovství Tišnov SÚS JMK. Nebudou tedy vyčleněni pouze na provádění údržby na úsecích, na kterých byla uskutečněna rekonstrukce v rámci tohoto projektu.

Z technického hlediska je projekt připraven takovým způsobem, aby byly splněny požadavky na rekonstrukci tohoto typu komunikace a aby byla minimalizována doba na výstavbu při dodržení všech technologických lhůt a stavebních postupů.

Realizace bude probíhat po jednotlivých stavebních objektech.

Projekt bude mít významný pozitivní dopad na životní prostředí - dojde ke snížení emisí ze silničních vozidel, ke snížení hladiny hluku a vibrací, snížení prašnosti, snížení rizika úniku ropných látek do okolního prostředí, snížení potřeby prostředků na údržbu silnice.

Důležité jsou i úspory času a nákladů, které díky plynulejší dopravě vzniknou. Předpokládá se také významné snížení dopravní nehodovosti díky zvýšení bezpečnosti rekonstruovaných úseků. Významné socioekonomické přínosy projektu prokázala také CBA analýza, která je přílohou žádosti.

Rizika, kterým může žadatel v průběhu realizace, či užívání výstupů projektu čelit, nikterak nevybočují z těch, která jsou pro daný typ projektu běžná. I zkušenosti žadatele s obdobnými projekty napovídají tomu, že jejich výskyt je velmi málo pravděpodobný a že je žadatel schopen je případně zvládnout bez závažnějších dopadů na realizaci a kvalitu výstupů projektů.

Navržený projekt se zaměřuje na rekonstrukci silnice II/379 v celém úseku Deblín - Tišnov. Celková délka rekonstruovaných úseků je 6,356 km. Projekt reaguje jak na potřeby Jihomoravského kraje, tak na potřeby obcí a regionu. Rekonstruovaný úsek silnice umožní plynulé vedení tranzitní dopravy a zkladnění dopravní situace v řešeném úseku, projektem bude také podpořena dopravní obslužnost veřejnou linkovou autobusovou dopravou.

Projekt podpoří udržitelný rozvoj v regionu - především ve formě snížení negativních dopadů na životní prostředí, odstraněním míst nevyhovujících z dopravně - bezpečnostního hlediska a podporou místního rozvoje prostřednictvím zvyšování kvality života v dotčeném regionu.

Přidělením dotace bude umožněna realizace obecně prospěšného projektu, který generuje řadu socioekonomických přínosů a vytváří pozitivní multiplikační efekty.

V případě, že by dotace nebyla přidělena, musel by být přehodnocen v návaznosti na finanční zdroje, kterými žadatel disponuje, harmonogram realizace jednotlivých stavebních prací a nelze vyloučit významné prodloužení doby realizace projektu.

Varianta prosté opravy komunikací by byla pouze dočasným řešením. Z hlediska žadatele by zvolené řešení nebylo koncepčním přístupem. Přes nemalou výši investovaných prostředků (v rámci provedení opravy havarijního stavu vozovky) by vznikaly i v dalších letech nová havarijní místa. I přes počáteční nižší investiční náročnost by tak byl vklad do udržení vozovky v provozuschopném stavu z dlouhodobého hlediska finančně velmi náročný. Nebyly by současně odstraněny problémy řešené oblasti a cílových skupin.

18 PODKLADY PRO VÝPOČET UKAZATELŮ CBA

Výpočet ukazatelů CBA byl proveden dle metodiky uvedené v Osnově studie proveditelnosti (příloha č. 4 Specifických pravidel pro žadatele a příjemce) platné od 22. 8. 2016. Referenční období proto bylo stanoveno na 30 let (2019 - 2048), počátečním rokem je rok následující po roce uvedení stavby do provozu. Investiční náklady i zdroje jejich financování byly zadány pro první rok referenčního období. V rámci provozních výdajů a socioekonomických přínosů je do CBA zařazen úsek rekonstruované silnice II/379, v celkové délce 6,356 km doplněný pouze v rámci provozních výdajů o úseky související s rekonstrukcí bezprostředně navazujících mostů ev. č. 37910-1 (0,030 km) a ev. č. 37911-1 (0,009 km).

Tabulka 18-1: Údaje o jednotlivých úsecích ovlivněné silniční sítě (způsobilé výdaje) ve variantě nulové a investiční

	nulová varianta	investiční varianta	zdroj údaje
II/379			
délka (km)	6,356	6,356	projektová dokumentace
z toho délka v intravilánu (km)	1,810	1,810	projektová dokumentace
z toho délka v extravilánu (km)	4,546	4,546	projektová dokumentace
Průměrná šířka (m)	5,82	6,94	projektová dokumentace
průměrná rychlost v intravilánu (km/h) osobní automobily a motocykly	40	50	vlastní měření a výpočty, předpoklad po realizaci stavby
průměrná rychlost v extravilánu (km/h) osobní automobily a motocykly	70	90	vlastní měření a výpočty, předpoklad po realizaci stavby
průměrná cestovní doba (min.) osobní automobily a motocykly	6,62	5,20	vlastní měření a výpočty, předpoklad po realizaci stavby
průměrná rychlost v intravilánu (km/h) nákladní automobily a autobusy	35	45	vlastní měření a výpočty, předpoklad po realizaci stavby
průměrná rychlost v extravilánu (km/h) nákladní automobily a autobusy	60	75	vlastní měření a výpočty, předpoklad po realizaci stavby
průměrná cestovní doba (min.) nákladní automobily a autobusy	7,65	6,05	vlastní měření a výpočty, předpoklad po realizaci stavby
stav komunikace	havarijní	nový	diagnostika vozovky
plocha vozovky (m ²)	37 023,8	44 094	projektová dokumentace
most ev. č. 37910-1			
délka (km)	0,030	0,030	projektová dokumentace
stav komunikace	havarijní	nový	diagnostika vozovky

	nulová varianta	investiční varianta	zdroj údaje
plocha vozovky (m ²)	386,9	386,9	projektová dokumentace
most ev. č. 37911-1			
délka (km)	0,009	0,009	projektová dokumentace
stav komunikace	havarijní	nový	diagnostika vozovky
plocha vozovky (m ²)	98,1	98,1	projektová dokumentace
II/379 + mosty			
plocha vozovky - oba úseky (m ²)	37 508,80	44 579	projektová dokumentace

Tabulka 18-2: Údaje o dopravním zatížení řešeného úseku ve variantě nulové a investiční (RPDI = počet vozidel/24 hod)

<i>Intenzita provozu v jednotlivých úsecích</i>								
číslo úseku	úsek	Nákl TV	Nákl LV	Osob	Moto	Bus	Celkem	Délka (km)
6-0160	II/379 Deblín - Tišnov	195	227	2138	21	30	2611	6,356
Vážený průměr intenzity provozu		195	227	2138	21	30	2611	6,356

Zdroj: CSD 2010, vlastní výpočty

Tabulka 18-3: Vývoj dopravního zatížení rekonstruovaného úseku komunikace po dobu referenčního období

Rok	Nákl	Osob	Moto	Bus	Celkem	Nákl LN	Nákl TN	Osob	Moto	Bus	Celkem	LN+TN rok	O+M rok	A rok	M rok	O+LN rok	TN+A rok
2010	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	195	227	2 138	21	30	2 611	154 082	788 035	10 898	7 665	851 597	93 753
2011	1,002	1,018	1,018	1,002	1,018	196	227	2 176	21	30	2 651	154 390	802 220	10 920	7 803	865 786	93 940
2012	1,004	1,036	1,036	1,004	1,036	196	228	2 215	22	30	2 691	154 698	816 404	10 941	7 941	879 975	94 128
2013	1,006	1,054	1,054	1,006	1,054	196	228	2 253	22	30	2 730	155 007	830 589	10 963	8 079	894 164	94 315
2014	1,008	1,072	1,072	1,008	1,072	197	229	2 292	23	30	2 770	155 315	844 774	10 985	8 217	908 354	94 503
2015	1,010	1,090	1,090	1,010	1,090	197	229	2 330	23	30	2 810	155 623	858 958	11 007	8 355	922 543	94 690
2016	1,012	1,120	1,120	1,012	1,120	197	230	2 395	24	30	2 876	155 931	882 599	11 029	8 585	946 096	94 878
2017	1,014	1,150	1,150	1,014	1,150	198	230	2 459	24	30	2 941	156 239	906 240	11 050	8 815	969 650	95 065
2018	1,016	1,180	1,180	1,016	1,180	198	231	2 523	25	30	3 007	156 547	929 881	11 072	9 045	993 203	95 253
2019	1,018	1,210	1,210	1,018	1,210	199	231	2 587	25	30	3 073	156 856	953 522	11 094	9 275	1 016 757	95 440
2020	1,020	1,240	1,240	1,020	1,240	199	232	2 651	26	30	3 138	157 164	977 163	11 116	9 505	1 040 310	95 628
2021	1,022	1,266	1,266	1,022	1,266	199	232	2 707	27	31	3 195	157 472	997 652	11 138	9 704	1 060 743	95 815
2022	1,024	1,292	1,292	1,024	1,292	200	232	2 762	27	31	3 252	157 780	1 018 141	11 159	9 903	1 081 175	96 003
2023	1,026	1,318	1,318	1,026	1,318	200	233	2 818	28	31	3 309	158 088	1 038 630	11 181	10 102	1 101 607	96 190
2024	1,028	1,344	1,344	1,028	1,344	201	233	2 873	28	31	3 366	158 396	1 059 119	11 203	10 302	1 122 039	96 378
2025	1,030	1,370	1,370	1,030	1,370	201	234	2 929	29	31	3 423	158 705	1 079 608	11 225	10 501	1 142 471	96 565
2026	1,032	1,388	1,388	1,032	1,388	201	234	2 968	29	31	3 463	159 013	1 093 793	11 247	10 639	1 156 660	96 753
2027	1,034	1,406	1,406	1,034	1,406	202	235	3 006	30	31	3 503	159 321	1 107 977	11 268	10 777	1 170 849	96 940
2028	1,036	1,424	1,424	1,036	1,424	202	235	3 045	30	31	3 543	159 629	1 122 162	11 290	10 915	1 185 038	97 128
2029	1,038	1,442	1,442	1,038	1,442	203	236	3 083	30	31	3 582	159 937	1 136 346	11 312	11 053	1 199 227	97 315
2030	1,040	1,460	1,460	1,040	1,460	203	236	3 121	31	31	3 622	160 245	1 150 531	11 334	11 191	1 213 416	97 503
2031	1,042	1,476	1,476	1,042	1,478	203	237	3 156	31	31	3 658	160 554	1 163 140	11 356	11 314	1 226 045	97 690
2032	1,044	1,492	1,492	1,044	1,496	204	237	3 190	31	31	3 693	160 862	1 175 748	11 377	11 436	1 238 673	97 878
2033	1,046	1,508	1,508	1,046	1,514	204	237	3 224	32	31	3 729	161 170	1 188 357	11 399	11 559	1 251 302	98 065
2034	1,048	1,524	1,524	1,048	1,532	205	238	3 258	32	31	3 764	161 478	1 200 965	11 421	11 681	1 263 930	98 253
2035	1,050	1,540	1,540	1,050	1,550	205	238	3 293	32	31	3 799	161 786	1 213 574	11 443	11 804	1 276 558	98 441
2036	1,052	1,556	1,556	1,052	1,566	205	239	3 327	33	31	3 835	162 094	1 226 182	11 465	11 927	1 289 187	98 628
2037	1,054	1,572	1,572	1,054	1,582	206	239	3 361	33	31	3 870	162 403	1 238 791	11 486	12 049	1 301 815	98 816
2038	1,056	1,588	1,588	1,056	1,598	206	240	3 395	33	32	3 906	162 711	1 251 400	11 508	12 172	1 314 443	99 003
2039	1,058	1,604	1,604	1,058	1,614	206	240	3 429	34	32	3 941	163 019	1 264 008	11 530	12 295	1 327 072	99 191
2040	1,060	1,620	1,620	1,060	1,630	207	241	3 464	34	32	3 977	163 327	1 276 617	11 552	12 417	1 339 700	99 378
2041	1,062	1,634	1,634	1,062	1,646	207	241	3 493	34	32	4 008	163 635	1 287 649	11 574	12 525	1 350 768	99 566
2042	1,064	1,648	1,648	1,064	1,662	208	242	3 523	35	32	4 039	163 943	1 298 682	11 595	12 632	1 361 835	99 753
2043	1,066	1,662	1,662	1,066	1,678	208	242	3 553	35	32	4 070	164 252	1 309 714	11 617	12 739	1 372 903	99 941
2044	1,068	1,676	1,676	1,068	1,694	208	242	3 583	35	32	4 101	164 560	1 320 747	11 639	12 847	1 383 971	100 128
2045	1,070	1,690	1,690	1,070	1,710	209	243	3 613	35	32	4 132	164 868	1 331 779	11 661	12 954	1 395 038	100 316
2046	1,070	1,702	1,702	1,070	1,722	209	243	3 639	36	32	4 158	164 868	1 341 236	11 661	13 046	1 404 403	100 316
2047	1,070	1,714	1,714	1,070	1,734	209	243	3 665	36	32	4 184	164 868	1 350 692	11 661	13 138	1 413 767	100 316
2048	1,070	1,726	1,726	1,070	1,746	209	243	3 690	36	32	4 210	164 868	1 360 148	11 661	13 230	1 423 132	100 316
2049	1,070	1,738	1,738	1,070	1,758	209	243	3 716	36	32	4 236	164 868	1 369 605	11 661	13 322	1 432 496	100 316
2050	1,070	1,750	1,750	1,070	1,770	209	243	3 742	37	32	4 262	164 868	1 379 061	11 661	13 414	1 441 861	100 316

Do výpočtu socioekonomických dopadů vstupují údaje o intenzitě dopravy v období po předpokládaném dokončení realizace projektu (konec č 2018), tj. od 1. 1. 2019.

Tabulka 18-4: Základní údaje o finančních nákladech stavby a celého projektu

	částka v Kč (vč. DPH)
stavební objekty řady 100	141 768 113,36
stavební objekty řady 200	134 952 940,54
stavební objekty řady 300	3 535 169,76
veškeré ostatní výdaje projektu	9 072 674,58
celkem	289 328 898,24

Zdroj: rozpočet projektu

Výpočet specifických finančních údajů vstupujících do MS2014+**Tabulka 18-5: Nediskontovaná zůstatková hodnota (Kč) složená z:**

základní údaje o finančních nákladech projektu	částka v Kč (vč. DPH)	podíl nákladů na objekty	nediskontovaná zůstatková hodnota
stavební objekty řady 100	141 768 113,36	50%	70 884 056,68
stavební objekty řady 200	134 952 940,54	70%	94 467 058,38
stavební objekty řady 300	3 535 169,76	40%	1 414 067,90
veškeré ostatní výdaje projektu	9 072 674,58	0%	0,00
celkem	289 328 898,24		166 765 182,96

Zdroj: celkový rozpočet projektu, vlastní výpočty

Tabulka 18-6: Rozdíl ročních nákladů na údržbu mezi variantou nulovou a investiční (Kč):

	nulová varianta	investiční varianta	rozdíl
plocha (m ²)	37 715,30	44 928,90	7 213,60
náklady na údržbu (Kč/m ²)	63,84	44,27	-19,57
náklady údržby (Kč/rok)	2 407 744,75	1 989 002,40	-418 742,35

Zdroj: pokyny k osnově studie proveditelnosti, vlastní výpočty

Tabulka 18-7: Úspora času na rekonstruovaném úseku - osobní vozidla a motocykly

Číslo úseku	Úsek	Podíl na dopr. výkonu (%)	Doba jízdy před rekonstrukcí (s)	Doba jízdy po rekonstrukci (s)	Úspora	
					minuty	%
6-1510	II/379 Deblín - Tišnov	100,0	397	312	1,41	21
Celková úspora času na 1 osobní vozidlo					1,41	21

Zdroj: vlastní výpočty

Tabulka 18-8: Úspora času na rekonstruovaném úseku - nákladní vozidla a autobusy

Číslo úseku	Úsek	Podíl na dopr. výkonu (%)	Doba jízdy před rekonstrukcí (s)	Doba jízdy po rekonstrukci (s)	Úspora	
					minuty	%
6-1510	II/379 Deblín - Tišnov	100,0	459	363	1,60	21
Celková úspora času na 1 nákladní vozidlo					1,60	21

Zdroj: vlastní výpočty

Tabulka 18-9: Výpočet specifických údajů pro socio-ekonomické dopady vstupujících do MS2014+

2104 „úspora času cestujících, osobní vozidla“ v jednotlivých letech - výchozí rok 2019		
počet:	počet vozidel za rok = $(O+M)*365$	953 522
míra:	rozdíl cestovní doby mezi variantou nulovou a investiční (minuty)	1,41
2105 „úspora času cestujících, nákladní vozidla“ v jednotlivých letech - výchozí celý rok 2019		
počet:	počet vozidel za rok = $(LN+TN)*365$	156 856
míra:	rozdíl cestovní doby mezi variantou nulovou a investiční (minuty)	1,60
2106 „úspora času cestujících, autobusy“ v jednotlivých letech - výchozí celý rok 2019		
počet:	počet vozidel za rok = $A*365$	11 094
míra:	rozdíl cestovní doby mezi variantou nulovou a investiční (minuty)	1,60
2109 „zlepšení stavu komunikací, snížení opotřebení vozidel, jednostopá vozidla“ v jednotlivých letech - výchozí celý rok 2019		
počet:	počet vozidel za rok = $M*365$	9 275
míra:	délka rekonstruovaného úseku (km)	6,356
2110 „zlepšení stavu komunikací, snížení opotřebení vozidel, osobní automobily“ v jednotlivých letech - výchozí celý rok 2019		
počet:	počet vozidel za rok = $(O+LN)*365$	1 016 757
míra:	délka rekonstruovaného úseku (km)	6,356
2111 „zlepšení stavu komunikací, snížení opotřebení vozidel, nákladní automobily a bus“ v jednotlivých letech - výchozí celý rok 2019		
počet:	počet vozidel za rok = $(TN+A)*365$	95 440
míra:	délka rekonstruovaného úseku (km)	6,356