



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:

SILNICE II/437: CHVALČOV – KŘIŽOVATKA S MK RAJNOCHOVICE

Žadatel: Ředitelství silnic Zlínského kraje, příspěvková organizace
K majáku 5001, 761 23 Zlín

Zpracovatel: Eurovision, a.s.
Veveří 102, 616 00 Brno

květen 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	10
5.1	Výchozí stav - popis výchozí situace	10
5.2	Stručný popis souladu projektu s Dopravní politikou ČR 2014-2020	17
5.3	Popis zařazení projektu v Regionálním akčním plánu	18
5.4	Popis jednotlivých aktivit projektu	18
5.5	Časový harmonogram realizace podle etap	23
5.6	Identifikace potenciálně negativních dopadů projektu	33
5.7	Možnost alternativních řešení.....	34
6	ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBNOSTI REALIZACE PROJEKTU	35
7	MANAGEMENT PROJEKTU A ŘÍZENÍ LIDSKÝCH ZDROJŮ	37
7.1	Zajištění administrativní kapacity.....	37
7.2	Zajištění provozu pro řízení projektu	43
8	TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ PROJEKTU	44
9	VLIV PROJEKTU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	76
10	DLOUHODOBÝ MAJETEK, POJIŠTĚNÍ	78
11	VÝSTUPY PROJEKTU	79
12	PŘIPRAVENOST PROJEKTU K REALIZACI	81
13	FINANČNÍ ANALÝZA	84
14	PLÁN ÚDRŽBY	89
15	ANALÝZA A ŘÍZENÍ RIZIK	91

16	VLIV PROJEKTU NA HORIZONTÁLNÍ KRITÉRIA	95
17	ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ EFEKTIVITY A UDRŽITELNOSTI PROJEKTU	97
18	PODKLADY PRO VÝPOČET UKAZATELŮ CBA	101

SEZNAM TABULEK

Tabulka 5-1: Popis základních údajů tloušťek krytu u jednotlivých úseků	21
Tabulka 13-1: Položkový rozpočet způsobilých výdajů (v Kč s DPH)	84
Tabulka 13-2: Cash-flow realizace projektu	87
Tabulka 13-3: Cash-flow v provozní fázi projektu (jsou uvedeny první roky provozu)	88
Tabulka 18-1: Údaje o jednotlivých úsecích ovlivněné silniční sítě ve variantě nulové a investiční	101
Tabulka 18-2: Údaje o dopravním zatížení jednotlivých úseků ve variantě nulové a investiční (RPDI = počet vozidel/24 hod)	101
Tabulka 18-3: Vývoj dopravního zatížení rekonstruovaného úseku komunikace po dobu referenčního období	102
Tabulka 18-4: Základní údaje o finančních nákladech stavby a celého projektu	103
Tabulka 18-5: Nediskontovaná zůstatková hodnota (Kč) složená z:	103
Tabulka 18-6: Rozdíl ročních nákladů na údržbu mezi variantou nulovou a investiční (Kč):	103
Tabulka 18-7: Úspora času na rekonstruovaném úseku - osobní vozidla a motocykly	103
Tabulka 18-8: Úspora času na rekonstruovaném úseku - nákladní vozidla a autobusy	104
Tabulka 18-9: Výpočet specifických údajů pro socio-ekonomické dopady vstupujících do MS2014+	104

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/437	11
Obrázek 5-2: Předpokládaný harmonogram realizace projektu – část 1	31
Obrázek 7-1: Struktura projektového týmu v přípravné fázi projektu	39
Obrázek 7-2: Struktura projektového týmu v realizační fázi projektu	40
Obrázek 7-3: Struktura projektového týmu ve fázi udržitelnosti projektu	41

2 ÚVODNÍ INFORMACE

Obchodní jméno, sídlo, IČ a DIČ zpracovatele	Eurovision, a. s. Veveří 2581/102 616 00 Brno IČ: 27691845 DIČ: CZ27691845
Členové zpracovatelského týmu, jejich role a kontakty	Ing. Julie Lažová e-mail: j.lazova@eurovision.cz tel.: 725 764 968
Datum vypracování	25. 5. 2017

3 ZÁKLADNÍ INFORMACE O ŽADATELI

Obchodní jméno, sídlo, IČ a DIČ žadatele	Ředitelství silnic Zlínského kraje, příspěvková organizace K majáku 5001 761 23 Zlín IČ: 70934860 DIČ: CZ70934860
Jméno, příjmení a kontakt na statutárního zástupce	Ing. Bronislav Malý ředitel tel. 577 044 200 e-mail: maly@rszk.cz
Jméno, příjmení a kontakt na kontaktní osobu pro projekt	Dalibor Gazda technik přípravy a řízení projektů tel.: 577 044 252, mobil: 737 288 948 e-mail: gazda@rszk.cz
Nárok na odpočet DPH na vstupu ve vztahu ke způsobilým výdajům projektu (Ano x Ne)	ne
Název projektu	Silnice II/437: Chvalčov - křižovatka s MK Rajnochovice

4 CHARAKTERISTIKA PROJEKTU A JEHO SOULAD S PROGRAMEM

4.1 Místo realizace projektu

Předmětem projektu je rekonstrukce úseku komunikace II/437, který se nachází v extravilánovém úseku v a za obcí Chvalčov (směr obec Hošťálková, Ratiboř a město Vsetín) po křižovatku s místní komunikací směr Rajnochovice.

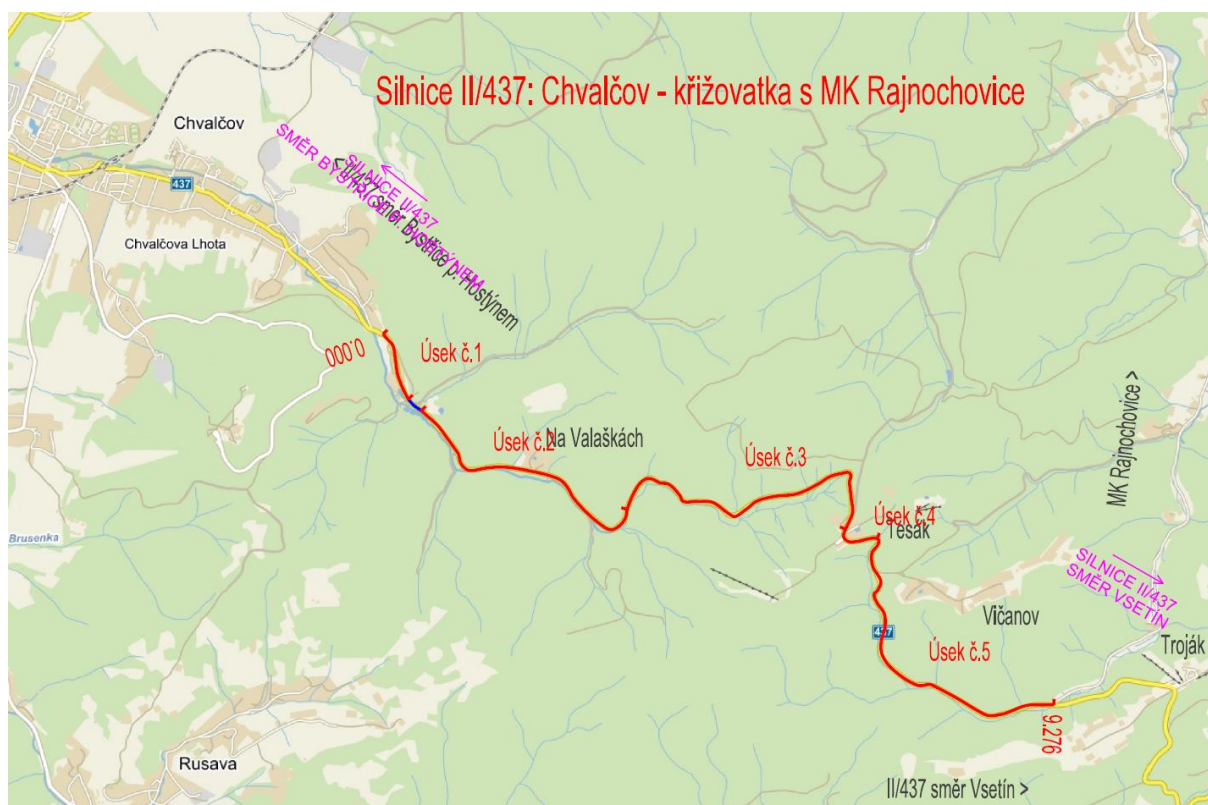
Jedná se o rekonstrukci komunikace II/437 v délce 9,276 km. Stavební úpravy spočívají v obnově obrusné a ložné vrstvy, v kompletní výměně konstrukčních vrstev vozovky v úseku délky 420 m, v úpravě 41 propustků, v úpravě kamenných opěrných zdí, v úpravě stávající kamenné přídlažby vč. obrubníků, v obnovení silničních příkop, v úpravě nezpevněných krajnic, ve vybudování gabionových zdí, v úpravě napojení místních a účelových komunikací a v úpravě nájezdů a sjezdů na přilehlé nemovitosti, v doplnění příp. výměně bezpečnostních zařízení, v osazení směrových sloupků, v provedení svislého a vodorovného dopravní značení a v celkové přestavbě stávajícího mostu ev. č. 437-028 vč. souvisejících prací.

Dotčený úsek Prioritní regionální silniční sítě:

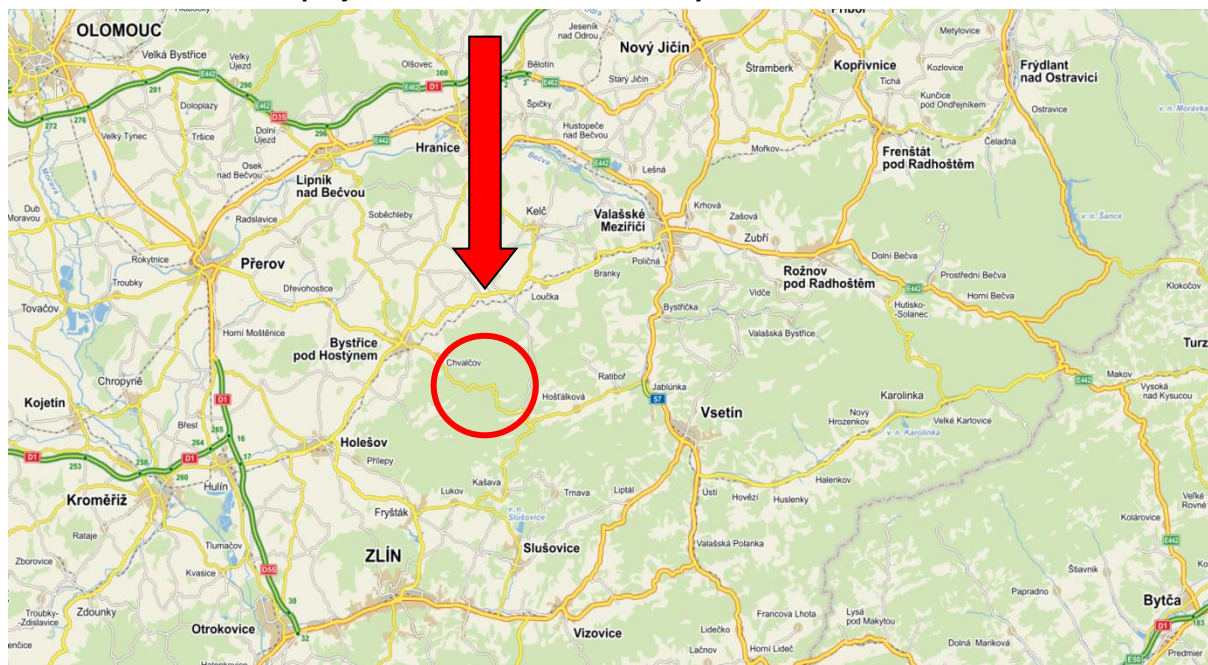
II/437: hranice kraj - křiž. s I/57, délka 33,53 km (z toho v rámci projektu 9,276 km)

Celý úsek silnice k rekonstrukci (9,276 km) je zařazen do PRSS. Začátek řešeného úseku silnice II/437 (uzlový úsek č. 34 „hory“) je situován cca 58 m před svislou dopravní značkou konec obce Chvalčov (pracovní spára za mostem ev. č. 437-027), konec řešeného úseku je situován do křižovatky s místní komunikací směr Rajnochovice (pracovní spára před mostem ev. č. 437-029). Uzlové staničení řešeného úseku silnice II/437 začíná v km 3,544 a končí v km 12,820. Součástí rekonstrukce komunikace je i celková přestavba mostu ev. č. 437-028 (nahrazení stávajícího mostu za nový).

Obrázek 4-1: Detail umístění a rozsah projektu



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/437 přinese prospěch všem uživatelům, kteří využijí při své cestě tuto silnici. Jedná se nejen o obyvatele obce Chvalčov, Bystřice pod Hostýnem, Hošťálková, Ratiboř využívající hromadnou a individuální dopravu, ale i nemotorovou dopravu (kolo), dále o návštěvníky obce a regionu a podnikatelské subjekty.

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

- obyvatelé
 - o obyvatelé obce a okolních obcí: řešený úsek využívají především obyvatelé obce Chvalčov (1 650 obyvatel) a sousední město Bystřice pod Hostýnem (8 266 obyvatel),
 - o obyvatelé ostatních obcí na trase Bystřice pod Hostýnem – Vsetín; a další obyvatelé Zlínského kraje a Olomouckého kraje (např. na trase Přerov – Vsetín),
- návštěvníci
 - o návštěvníci obce Chvalčov a Bystřice pod Hostýnem a turisty vyhledávaného přírodního parku Hostýnské vrchy a regionu Valaška,
- podnikatelské subjekty.
 - o řešený úsek využívají nejen podnikatelské subjekty podnikající ve Chvalčově a Bystřici pod Hostýnem, ale i podnikatelé širšího regionu, kteří v rámci své činnosti využívají tuto silnici.

4.3 Popis cílů projektu

Projekt se především zaměřuje na zlepšení dopravně-technických, dopravně-bezpečnostních parametrů úseku komunikace II/437 a mostu a propustků na ní a zvýšení únosnosti komunikace a zatížitelnosti předmětného mostu a propustků. Jedná se o komunikaci krajského významu s vysokou intenzitou dopravy, zařazenou do Prioritní regionální silniční sítě Zlínského kraje a Regionálního akčního plánu Zlínského kraje. Projekt se dále zaměřuje na snížení negativních dopadů provozu na uvedené komunikaci na životní prostředí.

Základním cílem projektu je přispět k hospodářské, sociální a územní soudržnosti prostřednictvím zkvalitnění dopravní infrastruktury a zlepšení napojení spádového území na sekundární uzel (krajské centrum Zlín), terciární uzel (město Vsetín) a na nadřazenou páteřní silniční síť (I/57, I/69, I/49, I/35) s důrazem na síť TEN-T (silnice I/35 s mezinárodním označením E442 – přímé napojení, dálnice D55, D1, I/49 v budoucnu D49, silnice I/48 (v budoucnu D48)), komunikacemi s vyhovujícími dopravně technickými, kapacitními a bezpečnostními parametry.

Cílem je zlepšení podmínek pro hospodářský rozvoj a usnadnění dojíždění obyvatel za prací i volnočasovými aktivitami a zkvalitnění života obyvatel žijících mezi Vsetínem a Bystřicí pod Hostýnem,

obyvatel širšího regionu, návštěvníků turisticky navštěvovaného přírodního parku Hostýnské vrchy a četných přírodních rezervací a přírodních památek, které se nachází v této oblasti. Cílem je rovněž snížení dopadů silničního provozu na životní prostředí a zvýšení bezpečnosti provozu. Realizací projektu dojde ke zlepšení plynulosti a bezpečnosti provozu na předmětném úseku komunikace II/437.

Cílem projektu je také zkvalitnění dopravní dostupnosti turisticky atraktivního a navštěvovaného regionu Vsetínska a regionu Valašska v souladu s principy udržitelného rozvoje prostřednictvím rekonstrukce úseku komunikace II/437, nevyhovujícímu stávajícímu silničnímu provozu, vytvářejícímu nežádoucí zátěž na obyvatelstvo a životní prostředí a hrozby pro dopravní bezpečnost.

4.4 Problémy, které má realizace projektu vyřešit

Projekt řeší rekonstrukci úseku silnice II/437 v uzlovém staniční km 3,544 – 12,820, který je v převážné míře v havarijním stavu a most ev. č. 437-028, který je hodnocen stupněm V - špatný. Projekt rekonstrukce zlepšuje technické a bezpečnostní parametry silnice II/437, která je tahem krajského významu. Představuje ve své délce dopravní propojení sídelního centra Vsetín a města Bystřice pod Hostýnem a zároveň je silně dopravně zatížena s akcentem na turistický ruch. Současně tvoří významné napojení na silnici I. třídy, a to sil. I/57.

Stavební úpravy spočívají v obnově obrusné a ložné vrstvy, v kompletní výměně konstrukčních vrstev vozovky v úseku délky 420 m, v úpravě 41 propustků, v úpravě kamenných opěrných zdí, v úpravě stávající kamenné přídlažby vč. obrubníků, v obnovení silničních příkop, v úpravě nezpevněných krajnic, ve vybudování gabionových zdí, v úpravě napojení místních a účelových komunikací a v úpravě nájezdů a sjezdů na přilehlé nemovitosti, v doplnění příp. výměně bezpečnostních zařízení, v osazení směrových sloupků, v provedení svislého a vodorovného dopravní značení a v celkové přestavbě stávajícího mostu ev. č. 437-028 vč. souvisejících prací.

Realizace stavby bude probíhat za částečné uzavírky po polovinách silnice.

Hlavní příčinou problému je špatný stav mostu ev. č. 437-028 a z převážné části havarijní technický stav povrchu vozovky dotčeného úseku silnice daný historicky nerealizovanou modernizací při nástupu intenzivní silniční dopravy. Problémem je pak ohrožení bezpečnosti silničního provozu.

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/437, zařazené do prioritní regionální silniční sítě Zlínského kraje.

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

- Silnice II/437, most ev. č. 437 – 027, Chvalčov

Předmětem stavby s náklady 49 271 477,- Kč byla celková přestavba mostu ev. č. 437-027 a rekonstrukce navazujících úseků silnice vč. směrové úpravy s celkovou délkou 683 m realizovaná 04/2006-11/2006.

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

- Silnice II/437: Ratiboř, průjezdní úsek

Předmětem investiční akce je stavební úprava části silnice II/437 v intravilánu obce Ratiboř a extravilánu směrem na Vsetín v celkové délce 3,665 km. V průjezdním úseku obce Ratiboř se nachází dva mosty ev. č. 437-034 a 437-035, na kterých bude v rámci projektu provedena výměna krytových vrstev vozovky.

Předpokládaný termín realizace projektu je od 07/2017 do 11/2018 s náklady akce 78 000 000,- Kč.

- Silnice II/437: Hošťálková, průjezdní úsek

Předmětem projektu je stavební úprava silnice II/437 průjezdním úseku obce Hošťálková. Začátek rekonstruovaného úseku je u nově zrekonstruovaného propustku v km 0,633 uzlového staničení uzl. úseku č. 41 „Hošťálková,“ konec úseku je v km uzl. staničení 6,528 (začátek obce Ratiboř). Celková délka řešeného úseku je 5,895 km.

Předpokládaný termín realizace projektu je od 04/2019 - 30. 11. 2019 s náklady akce 50 000 000,- Kč.

5 PODROBNÝ POPIS PROJEKTU

5.1 Výchozí stav - popis výchozí situace

Silnice II/437 patří mezi významné tahy silnic II. tříd ve Zlínském kraji. Představuje ve své délce dopravní propojení sídelního centra Vsetín a města Bystřice pod Hostýnem a zároveň je silně dopravně zatížena s akcentem na turistický ruch. Současně tvoří významné napojení na silnici I. třídy, a to sil. I/57.

Stávající stav předmětného úseku silnice II/437 v délce cca 9,276 (uzlové staničení km 3,544 – 12,820), je dle vypracované diagnostiky vozovky „Diagnostika vozovky úseku silnice II/437 Chvalčov – hranice okr. KM/VS“ zpracované spol. IMOS Brno, a. s. v květnu 2014 a aktualizované v květnu 2016, klasifikován stupněm **5 – havarijní stav**. Klasifikace dokumentových poruch byla provedena v souladu s TP 82. Tento dokument byl podkladem pro návrh stavební úpravy silnice.

Byla zaznamenána ztráta asfaltového tmelu, hloubková koroze, výtluky v obrusné vrstvě a krytu, vysprávkky, mozaikové trhliny, trhliny úzké podélné, trhliny úzké příčné, trhliny široké podélné, trhliny široké příčné, trhliny rozvětvené podélné, trhliny rozvětvené příčné, síťové trhliny, olamování okraj vozovky, nepravidelné hrboly, podélné hrboly, místní poklesy.

Následuje stav povrchu vozovky v řešeném úseku dle TP87.

Hodnocení poznatků z diagnostického průzkumu

Poruchy povrchu vozovky:

Z poruch se vyskytuje celoplošně hloubková koroze s lokálními mozaikovými trhlinami. Lokálně se vyskytují síťové trhliny podél okraje vozovky a ve staničení km 6,690 – 7,900 (vozovka je v odřezu) se podél pravého okraje vozovky (nad svahem) téměř souvisle vyskytují síťové trhliny nebo podélné rozvětvené trhliny. Dále se lokálně vyskytují příčné široké nebo rozvětvené trhliny, otevřené pracovní spáry, výtluky a v částech s větším množstvím vysprávek i nepravidelné hrboly.

Únosnost:

Zjištěná únosnost je v průměru dobrá (klasifikace 2), s průměrnou zbytkovou životností 22 roků a průměrným požadovaným zesílením 9 mm. Návrhová hodnota zesílení je 42 mm. Na úseku byly velmi často zjištěny nízké moduly pružnosti nestmelených vrstev a v síťových trhlínách i nízké moduly pružnosti podloží. Ve staničení 9,050 – 9,850 km je souvislejší část se zhoršenou únosností.

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky sestává z hutněných asfaltových vrstev dostatečné tloušťky na podkladních vrstvách z kaleného štěrku nebo štěrkodrti, výjimečně byl nalezen penetrační makadam. Celková tloušťka konstrukce vozovky zjištěná ze sond je většinou vyhovující, ale v km 9,700 a km 12,410 je nevyhovující. Průměr je 60 cm.

Z rozborů asfaltových směsí vyplývají nevyhovující asfaltové směsi v obrusné vrstvě a od km 7,700 (JV14) tak v ložní vrstvě.

V podloží byly nalezeny zeminy většinou nebezpečné, ale v jenom případě i vysoce namrzavé. Pouze v KS2 v km 12,410 je zemina pro podloží nevhodná.

Součástí rekonstruovaného úseku silnice je také most ev. č. 437-028, který je ve špatném technickém stavu dle dokumentu „Stav mostů na silnicích II. a III. třídy ve Zlínském kraji k 1. 1. 2017“ zpracovaného společností PavEx Consultnig, s. r. o. a dále popsán v Technické zprávě SO 201 projektu celkové přestavby mostního objektu s názvem „Silnice II/437, most ev. č. 437/028“ zpracovaném společností PROKOP MOSTY s. r. o.

Důvodem celkové přestavby mostu je nevyhovující stavební stav stávajícího mostu. Most se nachází na silnici II. třídy č. 437 za obcí Chvalčov. Most má jedno pole. Nosnou konstrukci tvoří 7ks železobetonových trámů 250/480. Mostovku tvoří ŽB deska prostá tloušťky 120 mm. Nosníky jsou uloženy na lepence na ŽB úložných prazích opěr. Opěry a křídla jsou betonové, monolitické. Úložné prahy jsou železobetonové, monolitické. Délka opěr je 7,92 m. U 2. opěry je provedena ochranná dlažba z lomového kamene. Vozovka je živičná AB. Izolace je vanová zakončena fabionem pod ozub mostních říms. Chodníky na mostě nejsou. Římsy jsou železobetonové monolitické. Na mostě je osazeno dvoumadlové zábradlí, sloupky z profilu I madla z trubek. Na mostě jsou osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu, dopravní značky určující zatížitelnost mostu B13 (8 tun) a dodatkové tabulky E5 (17 tun). Odvodňovací zařízení na mostě není. Vlevo vedle římsy na křídlech je ocelová trubková chránička. Území pod mostem je špatně přístupné po nezpevněných svazích u křídla

Stav mostních opěr a křídla lze popsat následovně. Na lici opěr mostu jsou patrné mokré stopy po prosakující vodě (výluhy a mokrá místa), voda způsobuje vyluhování hydroxidu vápenatého z betonu. U opěr je narušena nejen povrchová vrstva betonu, ale beton je narušen a degraduje již hloubkově. V omítce, ale i betonu jsou podélné, příčné a všesměrné trhliny. Beton je v podstatě plošně zavlhlý, drolí se a opadáva.

Stav nosné konstrukce mostu lze popsat následovně. V podhledu nosné konstrukce jsou některé nosníky po údržbě zaomítány, omítka znovu odprýskává. Na ŽB desce, zejména na krajích pod římsami je obnažená zkorodovaná výztuž - malé krytí z výroby. Vlivem nedostatečné tloušťky krycí betonové vrstvy dochází ke korozi betonářské výztuže a následnému odtržení krycí betonové vrstvy korozními zplodinami.

Stav ostatního vybavení mostu lze popsat následovně. Vozovka je zvýšená do úrovně říms, v předpolích je prosedlá. Dochází k zatékání na římsy a boky nosné konstrukce. Na krajích vozovky nečistoty a vegetace. Římsy mají rozrušený a vydrolený beton, na hranách je beton odlamován. Obnažená výztuž koroduje. Pod římsami v podhledu nosné konstrukce jsou mokré výluhy. Levé zábradlí je po nárazu v havarijním stavu, ostatní části vozovky korodují a degradují. Označení mostu a dopravní značení je bez závad. Přilehlá ocelová trubková chránička koroduje, u křídla se nachází vzrostlá vegetace.

Celkově je stavební stav, po poslední prohlídce mostu v roce 2014, hodnocen stupněm V jako špatný. Projekt rekonstrukce mostu bude řešit tyto naznačené problémy celkovou přestavbou mostního objektu.

Obrázek 5-1: Stručná fotodokumentace aktuálního stavu předmětného úseku silnice II/437

Silnice II/437











Most ev. č. 437-028





Na základě zhodnocení současného stavu povrchu vozovky a stavu mostního objektu a stupňů jejich použitelnosti v řešeném úseku silnice bylo přistoupeno k rekonstrukci vozovky a celkové přestavbě mostního objektu (výstavba nového mostu na místě původního).

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 zkvalitní napojení regionu na páteřní kapacitní silniční síť ve směru do hlavních hospodářských center státu (Brno, Praha) a zkvalitní napojení významných rozvojových investic na silniční infrastrukturu na úrovni alespoň silnic 1. třídy, tj. sil. I/57 a následně na sil. I/35. Silnice I/35 s mezinárodním označením E442 je zařazena do silniční sítě TEN-T.

V oblasti snižování dopadu na veřejné zdraví a životního prostředí (kapitola 4.6) realizace projektu přispěje ke snížení hluku a emisí 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 Zlínského kraje je řešený projekt zařazen do aktivity spadající pod Ředitelství silnic Zlínského kraje, příspěvkovou organizaci:

▪ Výstavba a rekonstrukce silnic II. a III. třídy

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 „Silnice II/437: Chvalčov – křižovatka s MK Rajnochovice“ je jedním z projektů zařazených do Regionálního akčního plánu Strategie regionálního rozvoje ČR pro území Zlínského kraje, konkrétně do přílohy 01 Seznam plánovaných projektů pro IROP SC 1.1 (a její aktualizované verze).

Aktivita RAP je v souladu:

- s opatřením 4.2 Zlepšení vnitřní a vnější obslužnosti území, aktivitou 4.2.2 Zkvalitnění regionálních a místních dopravních sítí (silnice II. a III. třídy, místní komunikace, cyklostezky) Strategie regionálního rozvoje ČR

Současnou podobu Regionálního akčního plánu Strategie regionálního rozvoje ČR pro území Zlínského kraje lze nalézt na stránce <https://www.kr-zlinsky.cz/regionalni-akcni-plan-zlinskeho-kraje-cl-3458.html>.

5.4 Popis jednotlivých aktivit projektu

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

- rekonstrukce vybraných úseků silnic II. třídy, které plní funkci silnic vyšší třídy, včetně technického zhodnocení a výstavby mostu.

Stavební práce v rámci projektu jsou zařazeny do stavby, „Silnice II/437: Chvalčov – křižovatka s MK Rajnochovice“.

Hlavní aktivitou projektu jsou stavební práce na rekonstrukci úseku silniční komunikace II/437 včetně souvisejících stavebních objektů:

- Stavba Silnice II/437: Chvalčov – křižovatka s MK Rajnochovice
 - SO 101.1 Komunikace - úsek č. 1
 - SO 101.3 Propustky - úsek č. 1
 - SO 106 Propustek v km 0,269 (č. 1)
 - SO 102.1 Komunikace - úsek č. 2
 - SO 102.3 Propustky - úsek č. 2
 - SO 107 Propustek v km 1,658 (č. 5)
 - SO 108 Propustek v km 2,186 (č. 8)
 - SO 103.1 Komunikace - úsek č. 3
 - SO 103.3 Propustky - úsek č. 3
 - SO 109 Propustek v km 3,312 (č. 12)
 - SO 110 Propustek v km 3,376 (č. 13)
 - SO 111 Propustek v km 3,434 (č. 14)
 - SO 112 Propustek v km 3,570 (č. 16)
 - SO 113 Propustek v km 4,609 (č. 18)
 - SO 114 Propustek v km 4,664 (č. 19)
 - SO 115 Propustek v km 4,743 (č. 20)
 - SO 116 Propustek v km 4,798 (č. 21)
 - SO 117 Propustek v km 5,714 (č. 26)
 - SO 118 Propustek v km 5,854 (č. 27)
 - SO 119 Propustek v km 5,907 (č. 28)
 - SO 104.1 Komunikace – úsek č. 4
 - SO 105.1 Komunikace - úsek č. 5
 - SO 105.3 Propustky - úsek č. 5
 - SO 120 Propustek v km 6,756 (č. 30)
 - SO 121 Propustek v km 7,097 (č. 32)
 - SO 122 Propustek v km 7,208 (č. 34)
 - SO 123 Propustek v km 7,758 (č. 35)
 - SO 124 Propustek v km 8,705 (č. 38)
 - SO 125 Propustek v km 9,001 (č. 40)
 - SO 126 Propustek v km 9,128 (č. 41)
- Stavba Silnice II/437: Chvalčov, most ev. č. 437-028
 - SO 201 – Most
 - SO 201.1 Demolice mostních konstrukcí

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

- realizace vyvolaných investic, zpracování projektové dokumentace, provádění inženýrské činnosti ve výstavbě.

Vedlejšími aktivitami projektu jsou stavební práce a další činnosti přímo související s rekonstrukcí silnice. Jedná se o následující stavební objekty:

- Stavba Silnice II/437: Chvalčov – křižovatka s MK Rajnochovice
 - SO 101.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 1
 - SO 101.4 Dopravní značení - úsek č. 1
 - SO 102.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 2
 - SO 102.4 Dopravní značení - úsek č. 2
 - SO 103.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 3
 - SO 103.4 Dopravní značení - úsek č. 3
 - SO 104.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 4
 - SO 104.4 Dopravní značení - úsek č. 4
 - SO 105.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 5
 - SO 105.4 Dopravní značení - úsek č. 5
- Stavba Silnice II/437: Chvalčov, most ev. č. 437-028
 - SO 101 – Dopravně inženýrské opatření
 - SO 202 – Provizorní přemostěníSoučástí vedlejších aktivit jsou také aktivity zařazené do
- SO C 000 Vedlejší a ostatní náklady
 - Projektová dokumentace: Zpracování dokumentace skutečného provedení stavby
 - Zabezpečení výstavby:
 - Geodetické práce před a během výstavby
 - Geodetické práce po ukončení stavby (zaměření skutečného provedení stavby)
 - Dočasná dopravní opatření při budování napojení provizorní komunikace na sil. II/437
 - Povinná publicita: Dočasný billboard

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

- Stavba Silnice II/437: Chvalčov, most ev. č. 437-028
 - SO 451 – Přeložka sdělovacího vedení (není součástí veřejné zakázky a SoD se zhotovitelem)
 - Úprava nadzemního vedení VN (není součástí veřejné zakázky a SoD se zhotovitelem)
- SO C 000 Vedlejší a ostatní náklady
 - Mostní list, 1. hlavní prohlídka mostu, stanovení zatížitelnosti mostu
 - Zkoušky materiálů
 - Zajištění dokladů nezbytných k vydání kolaudačního souhlasu
 - Zajištění vydání stanovení trvalého dopravního značení
 - Zařízení staveniště
 - Dodatečné průzkumy (příp. geologický průzkum v místě nových gabionových zdí a propustků s celkovou přestavbou)
 - Záchranný odlov ryb
 - Vypínání a zapínání nadzemního vedení VN
- Ostatní výdaje:
 - Povinná publicita: Stálá pamětní deska
 - Laboratorní zkoušky - Consultest
 - Koordinátor BOZP
 - Archeologický dohled
 - Autorský dozor
 - Geometrický plán skutečného provedení stavby
 - Geometrický plán pro vyznačení rozsahu služebnosti (Povodí Moravy - most + úprava koryta)

Realizace projektu rekonstrukce úseku komunikace II/437 v uzlovém staničení km 3,544 – 12,820 plně naplňuje znaky rekonstrukce ve smyslu kapitoly 2.2 Specifických pravidel pro žadatele a příjemce.

Na celém řešeném úseku dojde ke zvýšení únosnosti stávající vozovky v celé její šířce a zároveň dojde k účelné úpravě výškového vedení (zesílení krytu vozovky o 50 mm nad původními podkladními vrstvami). Dále dojde k výstavbě nového mostu na místě původního mostu.

Životnost navržených souvrství vozovky je 25 let.

Tabulka 5-1: Popis základních údajů tloušťek krytu u jednotlivých úseků

Řešený úsek	Řešený úsek (pracovní staničení)	Řešený úsek (uzlové staničení)	Údaje z diagnostického posudku		Údaje z projektové dokumentace	
			tloušťka krytu k odstranění (mm)	tloušťka krytu k položení (mm)	tloušťka krytu k odstranění (mm)	tloušťka krytu k položení (mm)
SO 101.1 – Komunikace – úsek č.1	0,000 - 0,628	3,544 - 4,172	50	100	50	100
SO 201 - Most ev. č. 437-028 *)	0,628 - 0,718	4,172 - 4,262	50	100	200	200
SO 102.1 – Komunikace – úsek č.2	0,718 - 3,146	4,262 - 6,690	50	100	50	100
SO 103.1 – Komunikace – úsek č.3	3,146 - 6,036	6,690 - 9,580	50	100	50	100
SO 104.1 – Komunikace – úsek č.4 **)	6,036 - 6,456	9,580 - 10,000	150	150	150	150
SO 105.1 – Komunikace – úsek č.5	6,456 - 9,276	10,000 - 12,820	50	100	50	100

*) Celková výměna konstrukce vozovky vč. podkladních vrstev v celkové tl. 500 mm a sanace zemní plně

**) Celková výměna konstrukce vozovky vč. podkladních vrstev v celkové tl. 550 mm a sanace zemní plně

Vyvolané investice (uznatelné náklady) se v projektu vyskytují. Jedná se o stavební práce na objektech, které nejsou v majetku Zlínského kraje, resp. nejsou součástí silnice II/437 a mostu ev. č. 437-028. Tyto práce je nutné realizovat v nezbytném rozsahu v návaznosti na stavební úpravy silnice a mostu.

V tomto případě se jedná o stavební objekty:

- SO 101.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 1
- SO 102.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 2
- SO 103.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 3
- SO 104.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 4
- SO 105.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 5

V rozpočtu projektu jsou zařazeny mezi „Vedlejší aktivity“.

V rámci stavební úpravy silnice II/437 dojde k navýšení její nivelety o 50 mm. V návaznosti na tuto skutečnost je nezbytné provést výškovou úpravu stávajících sjezdů a účelových komunikací v nezbytně

nutném rozsahu z důvodu jejich plynulého napojení na silnici II/437. U sjezdů, pod kterými prochází silniční příkopy, které budou v rámci stavební úpravy silnice obnoveny z důvodu zajištění odvedení povrchových vod ze silnice, je nezbytné provést jejich celkovou rekonstrukci vč. zatrubnění pod nimi z důvodu převedení dešťových vod silničními příkopy. Stávající zatrubnění pod sjezdy jsou nefunkční. Tyto skutečnosti jsou popsány v technických zprávách pro jednotlivé SO Napojení sjezdů a komunikací, které tvoří součást projektové dokumentace.

Podrobný popis technického řešení rekonstrukce komunikace je uveden v kapitole 8 Studie proveditelnosti.

Projekt bude ukončen k 31. 1. 2020, kdy skončí realizační fáze projektu. Ukončení realizace projektu znamená prokazatelné uzavření všech aktivit projektu. Tato skutečnost bude doložena kromě vlastních výstupů projektu i protokolem o předání a převzetí stavby od zhotovitele stavebních prací Ředitelství silnic Zlínského kraje, příspěvkové organizaci.

5.5 Časový harmonogram realizace podle etap

Přípravné práce pro realizaci projektu byly zahájeny v únoru 2014. Vlastní fyzická realizace projektu bude zahájena 1. 7. 2017, bezprostředně po podpisu smlouvy s dodavatelem stavebních prací. Realizace projektu je rozdělena do pěti na sebe navazujících časových etap, které umožní průběžné financování projektu s využitím již proplacených dotací.

Stavební práce budou rozděleny do třech stavebních sezon – 2017, 2018, 2019.

Dále uvedený harmonogram realizace jednotlivých stavebních objektů je pouze orientační, vlastní realizace stavebních prací bude probíhat podle harmonogramu připraveném vybraným zhotovitelem stavebních prací. Realizace projektu bude ukončena 31. 1. 2020, kdy budou prokazatelně ukončeny všechny aktivity projektu

V rámci 1. etapy realizace projektu budou od 1. 7. 2017 do 31. 1. 2018 probíhat následující aktivity:

Hlavní aktivity

- Stavba Silnice II/437: Chvalčov – křižovatka s MK Rajnochovice
 - SO 101.1 Komunikace - úsek č. 1
 - SO 101.3 Propustky - úsek č. 1
 - SO 106 Propustek v km 0,269 (č. 1)
 - SO 102.1 Komunikace - úsek č. 2
 - SO 102.3 Propustky - úsek č. 2
 - SO 107 Propustek v km 1,658 (č. 5)
 - SO 108 Propustek v km 2,186 (č. 8)
 - SO 103.1 Komunikace - úsek č. 3
 - SO 103.3 Propustky - úsek č. 3
 - SO 109 Propustek v km 3,312 (č. 12)
 - SO 110 Propustek v km 3,376 (č. 13)
 - SO 111 Propustek v km 3,434 (č. 14)
 - SO 112 Propustek v km 3,570 (č. 16)
 - SO 113 Propustek v km 4,609 (č. 18)
 - SO 114 Propustek v km 4,664 (č. 19)
 - SO 115 Propustek v km 4,743 (č. 20)
 - SO 116 Propustek v km 4,798 (č. 21)
 - SO 117 Propustek v km 5,714 (č. 26)
 - SO 118 Propustek v km 5,854 (č. 27)
 - SO 119 Propustek v km 5,907 (č. 28)
 - SO 104.1 Komunikace – úsek č. 4
 - SO 105.1 Komunikace - úsek č. 5
 - SO 105.3 Propustky - úsek č. 5
 - SO 120 Propustek v km 6,756 (č. 30)
 - SO 121 Propustek v km 7,097 (č. 32)
 - SO 122 Propustek v km 7,208 (č. 34)
 - SO 123 Propustek v km 7,758 (č. 35)
 - SO 124 Propustek v km 8,705 (č. 38)
 - SO 125 Propustek v km 9,001 (č. 40)
 - SO 126 Propustek v km 9,128 (č. 41)

- Stavba Silnice II/437: Chvalčov, most ev. č. 437-028
- SO 201 – Most
- SO 201.1 Demolice mostních konstrukcí

Vedlejší aktivity

- Stavba Silnice II/437: Chvalčov – křižovatka s MK Rajnochovice
- SO 101.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 1
- SO 101.4 Dopravní značení - úsek č. 1
- SO 102.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 2
- SO 102.4 Dopravní značení - úsek č. 2
- SO 103.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 3
- SO 103.4 Dopravní značení - úsek č. 3
- SO 104.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 4
- SO 104.4 Dopravní značení - úsek č. 4
- SO 105.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 5
- SO 105.4 Dopravní značení - úsek č. 5
- Stavba Silnice II/437: Chvalčov, most ev. č. 437-028
- SO 101 – Dopravně inženýrské opatření
- SO 202 – Provizorní přemostění
- SO C 000 Vedlejší a ostatní náklady
- Zabezpečení výstavby:
 - Geodetické práce před a během výstavby
 - Geodetické práce po ukončení stavby (zaměření skutečného provedení stavby)
- Dočasná dopravní opatření při budování napojení provizorní
- Povinná publicita: Dočasný billboard

Ostatní aktivity (nezpůsobilé výdaje)

- Stavba Silnice II/437: Chvalčov, most ev. č. 437-028
- SO 451 – Přeložka sdělovacího vedení (není součástí veřejné zakázky)
- Úprava nadzemního vedení VN (není součástí SoD se zhotovitelem)
- SO C 000 Vedlejší a ostatní náklady
- Mostní list, 1. hlavní prohlídka mostu, stanovení zatížitelnosti mostu
- Zkoušky materiálů
- Zařízení staveniště
- Dodatečné průzkumy (příp. geologický průzkum v místě nových gabionových zdí a propustků s celkovou přestavbou)
- Záchranný odlov ryb
- Vypínání a zapínání nadzemního vedení VN
- Ostatní výdaje:
- Laboratorní zkoušky - Consultest
- Koordinátor BOZP
- Archeologický dohled
- Autorský dozor

V rámci **2. etapy** realizace projektu budou od 1. 2. 2018 do 30. 6. 2018 probíhat následující aktivity:

Hlavní aktivity

- Stavba Silnice II/437: Chvalčov – křižovatka s MK Rajnochovice
 - SO 101.1 Komunikace - úsek č. 1
 - SO 101.3 Propustky - úsek č. 1
 - SO 106 Propustek v km 0,269 (č. 1)
 - SO 102.1 Komunikace - úsek č. 2
 - SO 102.3 Propustky - úsek č. 2
 - SO 107 Propustek v km 1,658 (č. 5)
 - SO 108 Propustek v km 2,186 (č. 8)
 - SO 103.1 Komunikace - úsek č. 3
 - SO 103.3 Propustky - úsek č. 3
 - SO 109 Propustek v km 3,312 (č. 12)
 - SO 110 Propustek v km 3,376 (č. 13)
 - SO 111 Propustek v km 3,434 (č. 14)
 - SO 112 Propustek v km 3,570 (č. 16)
 - SO 113 Propustek v km 4,609 (č. 18)
 - SO 114 Propustek v km 4,664 (č. 19)
 - SO 115 Propustek v km 4,743 (č. 20)
 - SO 116 Propustek v km 4,798 (č. 21)
 - SO 117 Propustek v km 5,714 (č. 26)
 - SO 118 Propustek v km 5,854 (č. 27)
 - SO 119 Propustek v km 5,907 (č. 28)
 - SO 104.1 Komunikace – úsek č. 4
 - SO 105.1 Komunikace - úsek č. 5
 - SO 105.3 Propustky - úsek č. 5
 - SO 120 Propustek v km 6,756 (č. 30)
 - SO 121 Propustek v km 7,097 (č. 32)
 - SO 122 Propustek v km 7,208 (č. 34)
 - SO 123 Propustek v km 7,758 (č. 35)
 - SO 124 Propustek v km 8,705 (č. 38)
 - SO 125 Propustek v km 9,001 (č. 40)
 - SO 126 Propustek v km 9,128 (č. 41)
- Stavba Silnice II/437: Chvalčov, most ev. č. 437-028
 - SO 201 – Most
 - SO 201.1 Demolice mostních konstrukcí

Vedlejší aktivity

- Stavba Silnice II/437: Chvalčov – křižovatka s MK Rajnochovice
 - SO 101.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 1
 - SO 101.4 Dopravní značení - úsek č. 1
 - SO 102.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 2
 - SO 102.4 Dopravní značení - úsek č. 2
 - SO 103.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 3
 - SO 103.4 Dopravní značení - úsek č. 3
 - SO 104.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 4
 - SO 104.4 Dopravní značení - úsek č. 4
 - SO 105.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 5

- SO 105.4 Dopravní značení - úsek č. 5
- SO C 000 Vedlejší a ostatní náklady
- Zabezpečení výstavby:
 - Geodetické práce před a během výstavby
 - Geodetické práce po ukončení stavby (zaměření skutečného provedení stavby)
- Povinná publicita: Dočasný billboard

Ostatní aktivity (nezpůsobilé výdaje)

- SO C 000 Vedlejší a ostatní náklady
- Zkoušky materiálů
- Zařízení staveniště
- Dodatečné průzkumy (příp. geologický průzkum v místě nových gabionových zdí a propustků s celkovou přestavbou)
- Ostatní výdaje:
 - Koordinátor BOZP
 - Archeologický dohled
 - Autorský dozor

V rámci **3. etapy** realizace projektu budou od 1. 7. 2018 do 31. 1. 2019 probíhat následující aktivity:

Hlavní aktivity

- Stavba Silnice II/437: Chvalčov – křižovatka s MK Rajnochovice
- SO 101.1 Komunikace - úsek č. 1
- SO 101.3 Propustky - úsek č. 1
- SO 106 Propustek v km 0,269 (č. 1)
- SO 102.1 Komunikace - úsek č. 2
- SO 102.3 Propustky - úsek č. 2
- SO 107 Propustek v km 1,658 (č. 5)
- SO 108 Propustek v km 2,186 (č. 8)
- SO 103.1 Komunikace - úsek č. 3
- SO 103.3 Propustky - úsek č. 3
- SO 109 Propustek v km 3,312 (č. 12)
- SO 110 Propustek v km 3,376 (č. 13)
- SO 111 Propustek v km 3,434 (č. 14)
- SO 112 Propustek v km 3,570 (č. 16)
- SO 113 Propustek v km 4,609 (č. 18)
- SO 114 Propustek v km 4,664 (č. 19)
- SO 115 Propustek v km 4,743 (č. 20)
- SO 116 Propustek v km 4,798 (č. 21)
- SO 117 Propustek v km 5,714 (č. 26)
- SO 118 Propustek v km 5,854 (č. 27)
- SO 119 Propustek v km 5,907 (č. 28)
- SO 104.1 Komunikace – úsek č. 4
- SO 105.1 Komunikace - úsek č. 5
- SO 105.3 Propustky - úsek č. 5
- SO 120 Propustek v km 6,756 (č. 30)
- SO 121 Propustek v km 7,097 (č. 32)
- SO 122 Propustek v km 7,208 (č. 34)

- SO 123 Propustek v km 7,758 (č. 35)
- SO 124 Propustek v km 8,705 (č. 38)
- SO 125 Propustek v km 9,001 (č. 40)
- SO 126 Propustek v km 9,128 (č. 41)
- Stavba Silnice II/437: Chvalčov, most ev. č. 437-028
- SO 201 – Most
- SO 201.1 Demolice mostních konstrukcí

Vedlejší aktivity

- Stavba Silnice II/437: Chvalčov – křižovatka s MK Rajnochovice
- SO 101.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 1
- SO 101.4 Dopravní značení - úsek č. 1
- SO 102.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 2
- SO 102.4 Dopravní značení - úsek č. 2
- SO 103.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 3
- SO 103.4 Dopravní značení - úsek č. 3
- SO 104.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 4
- SO 104.4 Dopravní značení - úsek č. 4
- SO 105.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 5
- SO 105.4 Dopravní značení - úsek č. 5
- SO C 000 Vedlejší a ostatní náklady
- Zabezpečení výstavby:
 - Geodetické práce před a během výstavby
 - Geodetické práce po ukončení stavby (zaměření skutečného provedení stavby)
- Povinná publicita: Dočasný billboard

Ostatní aktivity (nezpůsobilé výdaje)

- SO C 000 Vedlejší a ostatní náklady
- Zkoušky materiálů
- Zařízení staveniště
- Dodatečné průzkumy (příp. geologický průzkum v místě nových gabionových zdí a propustků s celkovou přestavbou)
- Ostatní výdaje:
 - Koordinátor BOZP
 - Archeologický dohled
 - Autorský dozor

V rámci **4. etapy** realizace projektu budou od 1. 2. 2019 do 30. 6. 2019 probíhat následující aktivity:

Hlavní aktivity

- Stavba Silnice II/437: Chvalčov – křižovatka s MK Rajnochovice
 - SO 101.1 Komunikace - úsek č. 1
 - SO 101.3 Propustky - úsek č. 1
 - SO 106 Propustek v km 0,269 (č. 1)
 - SO 102.1 Komunikace - úsek č. 2
 - SO 102.3 Propustky - úsek č. 2
 - SO 107 Propustek v km 1,658 (č. 5)
 - SO 108 Propustek v km 2,186 (č. 8)
 - SO 103.1 Komunikace - úsek č. 3
 - SO 103.3 Propustky - úsek č. 3
 - SO 109 Propustek v km 3,312 (č. 12)
 - SO 110 Propustek v km 3,376 (č. 13)
 - SO 111 Propustek v km 3,434 (č. 14)
 - SO 112 Propustek v km 3,570 (č. 16)
 - SO 113 Propustek v km 4,609 (č. 18)
 - SO 114 Propustek v km 4,664 (č. 19)
 - SO 115 Propustek v km 4,743 (č. 20)
 - SO 116 Propustek v km 4,798 (č. 21)
 - SO 117 Propustek v km 5,714 (č. 26)
 - SO 118 Propustek v km 5,854 (č. 27)
 - SO 119 Propustek v km 5,907 (č. 28)
 - SO 104.1 Komunikace – úsek č. 4
 - SO 105.1 Komunikace - úsek č. 5
 - SO 105.3 Propustky - úsek č. 5
 - SO 120 Propustek v km 6,756 (č. 30)
 - SO 121 Propustek v km 7,097 (č. 32)
 - SO 122 Propustek v km 7,208 (č. 34)
 - SO 123 Propustek v km 7,758 (č. 35)
 - SO 124 Propustek v km 8,705 (č. 38)
 - SO 125 Propustek v km 9,001 (č. 40)
 - SO 126 Propustek v km 9,128 (č. 41)
- Stavba Silnice II/437: Chvalčov, most ev. č. 437-028
 - SO 201 – Most
 - SO 201.1 Demolice mostních konstrukcí

Vedlejší aktivity

- Stavba Silnice II/437: Chvalčov – křižovatka s MK Rajnochovice
 - SO 101.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 1
 - SO 101.4 Dopravní značení - úsek č. 1
 - SO 102.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 2
 - SO 102.4 Dopravní značení - úsek č. 2
 - SO 103.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 3
 - SO 103.4 Dopravní značení - úsek č. 3
 - SO 104.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 4

- SO 104.4 Dopravní značení - úsek č. 4
- SO 105.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 5
- SO 105.4 Dopravní značení - úsek č. 5
- SO C 000 Vedlejší a ostatní náklady
- Zabezpečení výstavby:
 - Geodetické práce před a během výstavby
 - Geodetické práce po ukončení stavby (zaměření skutečného provedení stavby)
- Povinná publicita: Dočasný billboard

Ostatní aktivity (nezpůsobilé výdaje)

- SO C 000 Vedlejší a ostatní náklady
- Zkoušky materiálů
- Zařízení staveniště
- Dodatečné průzkumy (příp. geologický průzkum v místě nových gabionových zdí a propustků s celkovou přestavbou)
- Ostatní výdaje:
 - Koordinátor BOZP
 - Archeologický dohled
 - Autorský dozor

V rámci **5. etapy** realizace projektu budou od 1. 7. 2019 do 31. 1. 2020 probíhat následující aktivity:

Hlavní aktivity

- Stavba Silnice II/437: Chvalčov – křižovatka s MK Rajnochovice
- SO 101.1 Komunikace - úsek č. 1
- SO 101.3 Propustky - úsek č. 1
- SO 106 Propustek v km 0,269 (č. 1)
- SO 102.1 Komunikace - úsek č. 2
- SO 102.3 Propustky - úsek č. 2
- SO 107 Propustek v km 1,658 (č. 5)
- SO 108 Propustek v km 2,186 (č. 8)
- SO 103.1 Komunikace - úsek č. 3
- SO 103.3 Propustky - úsek č. 3
- SO 109 Propustek v km 3,312 (č. 12)
- SO 110 Propustek v km 3,376 (č. 13)
- SO 111 Propustek v km 3,434 (č. 14)
- SO 112 Propustek v km 3,570 (č. 16)
- SO 113 Propustek v km 4,609 (č. 18)
- SO 114 Propustek v km 4,664 (č. 19)
- SO 115 Propustek v km 4,743 (č. 20)
- SO 116 Propustek v km 4,798 (č. 21)
- SO 117 Propustek v km 5,714 (č. 26)
- SO 118 Propustek v km 5,854 (č. 27)
- SO 119 Propustek v km 5,907 (č. 28)
- SO 104.1 Komunikace – úsek č. 4
- SO 105.1 Komunikace - úsek č. 5
- SO 105.3 Propustky - úsek č. 5
- SO 120 Propustek v km 6,756 (č. 30)

- SO 121 Propustek v km 7,097 (č. 32)
- SO 122 Propustek v km 7,208 (č. 34)
- SO 123 Propustek v km 7,758 (č. 35)
- SO 124 Propustek v km 8,705 (č. 38)
- SO 125 Propustek v km 9,001 (č. 40)
- SO 126 Propustek v km 9,128 (č. 41)
- Stavba Silnice II/437: Chvalčov, most ev. č. 437-028
- SO 201 – Most
- SO 201.1 Demolice mostních konstrukcí

Vedlejší aktivity

- Stavba Silnice II/437: Chvalčov – křižovatka s MK Rajnochovice
- SO 101.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 1
- SO 101.4 Dopravní značení - úsek č. 1
- SO 102.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 2
- SO 102.4 Dopravní značení - úsek č. 2
- SO 103.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 3
- SO 103.4 Dopravní značení - úsek č. 3
- SO 104.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 4
- SO 104.4 Dopravní značení - úsek č. 4
- SO 105.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 5
- SO 105.4 Dopravní značení - úsek č. 5
- SO C 000 Vedlejší a ostatní náklady
- Projektová dokumentace: Zpracování dokumentace skutečného provedení stavby
- Zabezpečení výstavby:
 - Geodetické práce před a během výstavby
 - Geodetické práce po ukončení stavby (zaměření skutečného provedení stavby)
- Povinná publicita: Dočasný billboard

Ostatní aktivity (nezpůsobilé výdaje)

- SO C 000 Vedlejší a ostatní náklady
- Zkoušky materiálů
- Zajištění dokladů nezbytných k vydání kolaudačního souhlasu
- Zajištění vydání stanovení trvalého dopravního značení
- Zařízení staveniště
- Dodatečné průzkumy (příp. geologický průzkum v místě nových gabionových zdí a propustků s celkovou přestavbou)
- Ostatní výdaje:
 - Povinná publicita: Stálá pamětní deska
 - Koordinátor BOZP
 - Archeologický dohled
 - Autorský dozor
 - Geometrický plán skutečného provedení stavby
 - Geometrický plán pro vyznačení rozsahu služebnosti (Povodí Moravy - most + úprava koryta)

Stavba bude prováděna po etapách po polovinách vozovky, aby byla zachována co největší dopravní obslužnost území. Po celou dobu realizace stavby a po jejím ukončení až do vydání kolaudačního

[illegible]

5.6 Identifikace potenciálně negativních dopadů projektu

Stavbou nebudou negativně změněny stávající podmínky pro posouzení účinků vyvolaných hlukem ze silniční dopravy.

Ke všem pracím budou použity technologie minimalizující dopady na životní prostředí. Při práci na rekonstrukci a hlavně během sanačních prací je potřeba zajistit prostor tak, aby při aplikaci stavebních materiálů, které nebudou na bázi ekologických produktů, nedošlo k jejich eventuálnímu průsaku do zeminy či úniku. V případě průsaku je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny.

Parametry hluku, vibrace a prašnost budou zhoršeny pouze během prací při samotné rekonstrukci mostu.

Ochrana proti hluku a vibracím. Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem. Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným zákonům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

Ochrana proti znečištění komunikací a nadměrné prašnosti. Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejné silniční sítě. Případné znečišťování musí být pravidelně odstraňováno.

Ochrana proti znečištění povrchových i podzemních vod. Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění vodního toku. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

Koncepce odpadového hospodářství stavby je zpracována na základě platné legislativy v odpadovém hospodářství a jejím cílem je stanovit základní principy nakládání s odpady vznikajícími při předmětné stavbě a to jak v přímých souvislostech s hlavním staveništěm, tak i při činnostech, které se stavbou souvisejí.

V rámci komplexu činností, které budou prováděny a které lze v rámci stavby předpokládat, budou vznikat odpady: beton, asfaltové směsi, železo a ocel, zemina, kamení a vytěžená hlušina. Vyfrézované asfaltové směsi, které nebudou využity zpět do stavby, budou odkoupeny zhotovitelem stavby k jejich dalšímu využití. Železný a ocelový odpad bude odvezen do sběrný kovového odpadu. Ostatní odpady budou odvezeny na nejbližší skládku odpadů dle druhového zatřídění. Přesné místo skládkování je ponecháno na rozhodnutí zhotovitele stavby.

Stavba svým charakterem nepatří mezi stavby vyjmenované v příloze 1 zákona č.100/2001 Sb. „O posuzování vlivů na životní prostředí“, pro které záměr vždy podléhá posouzení nebo vyžaduje zjišťovací řízení a ani z územního řízení nevzešel požadavek na posuzování vlivu na životní prostředí.

Zvolené technické řešení stavby a provoz po rekonstruovaném úseku komunikace nemá zásadní vliv na krajinu, zdraví a životní prostředí. Oproti stávajícímu řešení a stavu komunikace dojde realizací projektu ke zvýšení plynulosti dopravy, ke snížení hlučnosti a prašnosti v blízkosti komunikace a ke snížení produkce škodlivých emisí. Projekt tak skýtá pozitivní přínosy pro životní prostředí. Konkrétně můžeme mluvit o snížení hladiny emisí produkovaných, snížení hladiny hluku, snížení hladiny vibrací, snížení prašnosti a snížení rizika úniku ropných látek do okolního prostředí.

Po dokončení rekonstrukce dojde ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu v celém předmětném úseku komunikace.

5.7 Možnost alternativních řešení

Nulová varianta zachycuje stav, kdy by projekt nebyl realizován, a komunikace včetně mostu by byly ponechány 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 vozovky a mostu a tím i k:

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

V případě nerealizace rekonstrukce komunikace by nadále přetrvával současný nevyhovující stav propojení obcí na trase silnice II/437 na nadřazenou silniční síť spolu se všemi výše zmíněnými negativními důsledky pro mobilitu obyvatelstva.

Rozpočet Zlínského kraje na investiční akce zajišťující ŘSZK (rekonstrukce silnic a mostů) činí 180 mil. Kč na rok. Vzhledem ke skutečnosti, že samotná nezbytná rekonstrukce komunikace by stála cca 150 mil. Kč, mohlo by k této rekonstrukci dojít cca za 10 let, ale to za předpokladu, že by byly značně omezeny další nutné rekonstrukce silnic a mostů ve Zlínském kraji, což je nereálné.

Pro realizaci projektu byla při zpracování projektové dokumentace vybrána optimální varianta technického řešení, představující současně nejlepší variantu z hlediska finanční náročnosti investice. Jako alternativní řešení investiční varianty připadá v úvahu pouze varianta prosté opravy komunikace a nezbytné rekonstrukce mostu. 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, resp. zatížitelnosti (na mostu ev. č. 437-028) rekonstruovaného úseku komunikace krajského významu II/437, zařazené do Prioritní regionální silniční sítě Zlínského kraje a Regionálního akčního plánu Zlínského kraje.

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

- rekonstrukce, modernizace a 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, s cílem zvýšení konektivity k síti TEN-T či sekundárnímu nebo terciálnímu uzlu.

Záměrem realizace projektu je provést kompletní rekonstrukci úseku komunikace II/437 a přispět tak k modernizaci regionální silniční infrastruktury bezprostředně navazující na nadřazenou komunikaci 1. třídy I/57 a následně na silnici I/35 a navazující na síť TEN-T, jmenovitě na silnici I/35 (E 442), dálnice D55 a D1, silnici I/48 (v budoucnu D48) a nyní I/49 (v budoucnu na D49).

V případě realizace projektu bude docíleno mnoha pozitivních efektů. Bude rekonstruován úsek komunikace krajského významu v celkové délce 9 276 m, jejíž povrch je v současnosti převážně v havarijním stavu a most na této komunikaci, který je 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,
- homogenizace úseku z hlediska povrchu vozovky,
- výměna konstrukčních vrstev vozovky a položení nového živičného krytu,
- zvýšení únosnosti komunikace a zatížitelnosti mostu ev. č. 437-028,
- výstavbou nového mostu dojde ke zlepšení technických a bezpečnostních parametrů mostu ev. č. 437-028
- zajištění funkčního odvodnění vozovky.

Současné značné závady na povrchu silnice II. třídy v celé délce řešeného úseku včetně mostu tak budou odstraněny a kvalita komunikace v řešeném úseku 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. V rámci realizace projektu bude zlepšen technický stav vozovky, která je využívána v daném území také autobusovou linkovou dopravou. Výstupy projektu nebudou využívat 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 rozdílů všem jejím uživatelům.

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

- zvýšení bezpečnosti provozu,
- zkvalitnění možnosti pro mobilitu obyvatel obce a okolních obcí a regionu,
- zlepšení dopravní dostupnosti obce a okolního turisticky atraktivního 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

Žadatel má připraven vlastní 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.

7.1 Zajištění administrativní kapacity

7.1.1 Předinvestiční fáze

V předinvestiční fázi vyžaduje projekt při zpracování přípravné a projektové dokumentace na straně žadatele následující pozice zajišťující následující činnosti:

- projektový manažer,
- ekonomické řízení projektu,
- vedení účetnictví,
- právník,
- zajištění technické stránky realizace projektu a příprava projektu,
- příprava projektové dokumentace a řízení přípravných prací,
- zadávání veřejných zakázek.

Pozice projektového manažera a členů realizačního týmu je zajišťována stávajícími zaměstnanci žadatele.

Za celkovou koordinaci přípravy projektu je zodpovědný projektový manažer - Ing. Bronislav Malý, ředitel organizace. Na přípravě projektu se podílí již od jeho počáteční fáze. Zodpovídá za projekt a řídí ostatní členy pracovního týmu projektu.

Ing. Jitka Škrabalová ze své pozice náměstka pro investiční výstavbu přiděluje jednotlivé stavby k zahájení přípravy. Řídí technické přípravné práce a spolupracuje při přípravě projektu v předinvestiční fázi.

Technická příprava staveb spolufinancovaných z fondů EU patří do kompetence oddělení přípravy a řízení projektů. Každý pracovník oddělení zodpovídá za celý průběh přípravy a zadává zpracování jednotlivých stupňů projektové dokumentace v souladu s příslušnými směrnici, účastní se jejího projednávání, schvaluje navržená technická řešení, kontroluje časový harmonogram plnění smluv o dílo a zajišťuje veškeré související činnosti s tím spojené. Součástí je také příprava obchodních podmínek pro výběr zhotovitele stavebních prací a předání podkladů vč. pravomocného stavebního povolení oddělení realizace, s kterým i nadále spolupracuje po celou dobu provádění díla.

Současně s projektovou dokumentací je zpracován investiční záměr, v rámci kterého Rada Zlínského kraje schvaluje mj. i financování projektu. Po ukončení realizačních prací a vypracování geometrického plánu skutečného provedení stavby zodpovědný pracovník přípravy zajišťuje majetkoprávní vypořádání akce (navedení do majetku Zlínského kraje, předání stavebních objektů jednotlivým správcům, zajištění majetkoprávního vypořádání silničního pozemku).

Součástí náplně práce pracovníků oddělení přípravy a řízení projektů jsou také činnosti spojené s přípravou podkladů pro žádosti o dotace vč. příloh a spolupráce s Centrem pro regionální rozvoj, oddělením pro Zlínský kraj.

U předkládaného projektu je technická příprava stavby pro realizaci, vypracování smluv pro majetkoprávní vztahy a příprava projektu pro podání žádosti o dotaci v kompetenci p. Dalibora Gazdy, referenta přípravy investic. Na přípravě projektu pro podání žádosti o dotaci z programu IROP spolupracuje s p. Daliborem Gazdou vedoucí oddělení přípravy a řízení projektů Ing. Pavla Libigerová. Spolupracují také s externím konzultantem - společností Eurovision a.s. - při přípravě projektu k podání žádosti o financování z fondů EU v rámci programu IROP.

Ing. Mária Kunčíková ze své pozice ekonomického náměstka zodpovídá za ekonomické řízení projektu. Zajišťuje také podklady pro rozpočet a zajištění financování projektu.

1Dohled nad plněním podmínek smlouvy o dotaci v realizační fázi i ve fázi udržitelnosti projektu má p. Dalibor Gazda, referent přípravy investic, který se společně s náměstkyní pro investiční výstavbu a ekonomickou náměstkyní také podílí na zajišťování financování celého projektu.

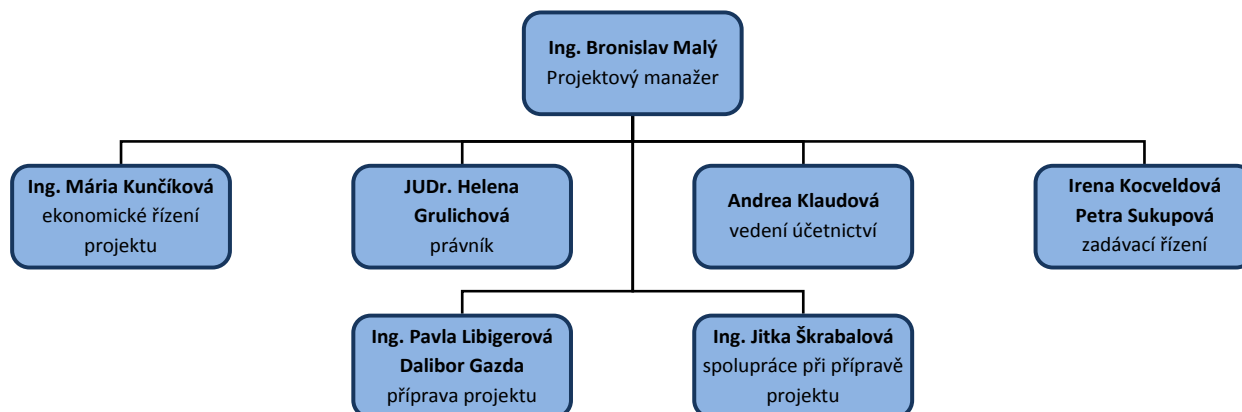
Vedení účetnictví má na starost účetní p. Andrea Kloudová. Zodpovídá za komplexní vedení účetnictví v předinvestiční fázi.

Právní problémy projektu řeší JUDr. Helena Grulichová. V předinvestiční fázi zodpovídá za právní posouzení při zajišťování smluvních vztahů.

Zajištění zadávacího řízení pro výběr zhotovitele pro realizaci veřejných zakázek bude mít na starosti oddělení veřejných zakázek v rámci organizace Ředitelství silnic Zlínského kraje, respektive jeho referenti p. Irena Kocveldová a p. Petra Sukupová.

V následujícím diagramu je znázorněna struktura interního projektového týmu žadatele v předinvestiční fázi.

Obrázek 7-1: Struktura projektového týmu v přípravné fázi projektu



7.1.2 Investiční fáze

V investiční fázi vyžaduje projekt v rámci projektového týmu následující pozice:

- projektový manažer,
- ekonomické řízení projektu,
- vedení účetnictví,
- zajištění technické stránky realizace projektu a příprava projektu,
- řízení přípravných prací stavby,
- zajištění stavebního dozoru a kolaudace.

Členové realizačního týmu v investiční fázi jsou stávajícími zaměstnanci žadatele.

Ing. Bronislav Malý zodpovídá za projekt a řídí ostatní členy pracovního týmu projektu. Jako projektový manažer je zodpovědný za celkovou koordinaci projektu.

Ing. Pavla Libigerová, vedoucí přípravy a řízení projektů a p. Dalibor Gazda, referent přípravy investic dohlíží nad plněním povinností příjemce vyplývajících ze smlouvy o poskytnutí dotace. Součástí náplně práce pracovníků oddělení přípravy a řízení projektů jsou také činnosti spojené s přípravou žádostí o platbu vč. monitorovacích zpráv - hlášení o pokroku a plnění povinností vyplývajících ze Smlouvy o dotaci. Dalibor Gazda také řeší problémy v průběhu realizace výstavby.

Ing. Mária Kunčíková ze své pozice ekonomického náměstka zodpovídá za ekonomické řízení projektu. Kontroluje plnění finančního plánu, koordinuje činnosti související s financováním a realizací stavby.

Ing. Jitka Škrabalová, náměstek pro investiční výstavbu, řídí řešení problémů v průběhu přípravy, příp. realizace stavby.

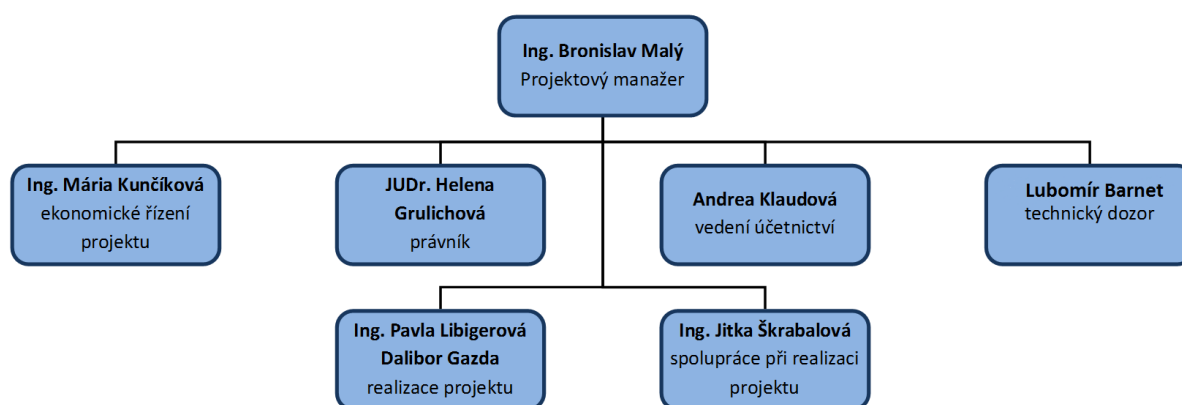
Dalibor Gazda, referent přípravy investic, se společně s náměstkyní pro investiční výstavbu a ekonomickou náměstkyní podílí na zajišťování financování celého projektu.

Vedení účetnictví má na starosti účetní p. Andrea Klaudová. Zodpovídá za komplexní vedení účetnictví v investiční fázi.

Lubomír Barnet, jako technický dozor stavby, bude zajišťovat stavební dozor během realizace stavby, kompletovat doklady pro kolaudaci stavby a zajišťovat kolaudaci.

V následujícím diagramu je znázorněna struktura interního projektového týmu žadatele v investiční fázi.

Obrázek 7-2: Struktura projektového týmu v realizační fázi projektu



7.1.3 Provozní fáze

Provozní fáze bude zajištěna interně následujícími pozicemi:

- projektový manažer,
- ekonomické řízení projektu,
- vedení účetnictví,
- právník,
- zajištění provozní fáze projektu,
- zadávání veřejných zakázek,
- zajištění oprav a údržby výstupů projektu.

Členové realizačního týmu v provozní fázi jsou stávajícími zaměstnanci žadatele.

Ing. Bronislav Malý zodpovídá za projekt a řídí ostatní členy pracovního týmu projektu. Jako projektový manažer je zodpovědný za celkovou koordinaci projektu.

Ing. Pavla Libigerová, vedoucí přípravy a řízení projektů a p. Dalibor Gazda, referent přípravy investic spolupracují při kompletaci podkladů pro podání žádosti o proplacení dotace z IROP a na vykonávání dohledu nad zajištěním udržitelnosti projektu, vč. souvisejících činností. Součástí náplně práce pracovníků oddělení přípravy a řízení projektů jsou také činnosti spojené s plnění povinností vyplývajících ze Smlouvy o dotaci ve fázi udržitelnosti projektu.

Dalibor Gazda, referent přípravy investic také spolupracuje při majetkoprávním vypořádání na základě geometrického plánu skutečného provedení stavby a upřesňuje majetkoprávní vztahy na dobu udržitelnosti projektu.

Ing. Mária Kunčíková bude ze své pozice ekonomického náměstka zodpovídat za ekonomické řízení projektu. Kontroluje finanční plán a roční vypořádání finančních prostředků dle jednotlivých zdrojů financování. Společně s náměstkyní pro investiční výstavbu Ing. Jitkou Škrabalovou a referentem přípravy investic p. Daliborem Gazdou se podílí na zajišťování financování provozní fáze projektu.

Vedení účetnictví bude mít na starost účetní p. Andrea Klaudová. Bude zajišťovat komplexní vedení účetnictví v provozní fázi.

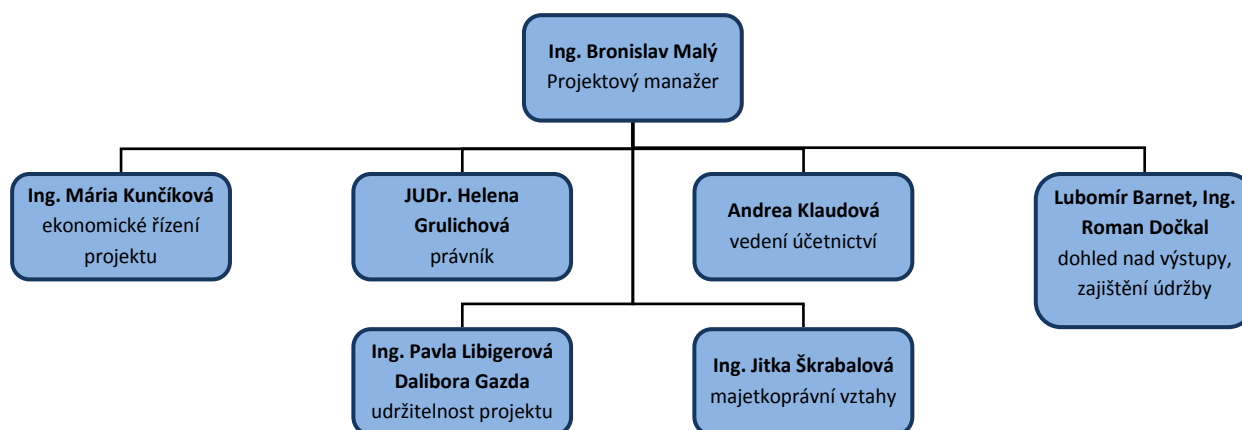
Ing. Jitka Škrabalová bude ze své pozice náměstka pro investiční výstavbu řídit řešení majetkoprávních vztahů a spolupodílí se na dohledu nad udržitelností projektu.

Ing. Roman Dočkal, technický dozor, bude zajišťovat dohled nad údržbou výstupů projektu a nad zajištěním případných oprav.

Právní problémy projektu bude řešit JUDr. Helena Grulichová. V provozní fázi bude zodpovídat za právní posouzení při majetkoprávním vypořádávání smluvních vztahů.

V následujícím diagramu je znázorněna struktura interního projektového týmu žadatele v provozní fázi.

Obrázek 7-3: Struktura projektového týmu ve fázi udržitelnosti projektu



Všichni členové projektového týmu (interní zaměstnanci žadatele), podílející se na činnostech v předinvestiční, investiční a provozní fázi projektu, mají bohaté zkušenosti s obdobnými činnostmi a projekty, které byly spolufinancovány ze strukturálních fondů EU. Ředitelství silnic Zlínského kraje v programovacím období 2007 - 2013 jen v rámci Regionálního operačního programu Střední Morava úspěšně realizovalo celkem 69 projektů zaměřených na rekonstrukce nebo novou výstavbu úseků silnic II. a III. třídy ve Zlínském kraji. Všichni členové projektového týmu se v rámci své činnosti podíleli na přípravě, realizaci a zajištění udržitelnosti buď všech, nebo velké části z uvedeného počtu projektů.

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

- Ing. Bronislav Malý, ředitel: dlouhodobá činnost při přípravě a realizaci silničních staveb,
- Ing. Pavla Libigerová, vedoucí přípravy a řízení projektů: dlouhodobá činnost při přípravě a realizaci silničních staveb,
- Ing. Jitka Škrabalová, náměstek pro investiční výstavbu: dlouhodobá činnost při přípravě a realizaci silničních staveb,
- Ing. Mária Kunčíková, ekonomický náměstek: dlouhodobá činnost při zajišťování finančních prostředků na přípravu a realizaci silničních staveb,
- Dalibor Gazda, referent přípravy investic: dlouhodobá činnost při přípravě a realizaci silničních staveb,
- Irena Kocveldová, referent oddělení veřejných zakázek: dlouhodobá činnost při zadávání veřejných zakázek během přípravy silničních staveb,
- Petra Sukupová, referent oddělení veřejných zakázek: dlouhodobá činnost při zadávání veřejných zakázek během přípravy silničních staveb,
- Andrea Kloudová, účetní: dlouhodobá činnost při vedení účetnictví při přípravě a realizaci silničních staveb,
- Lubomír Barnet, technický dozor: dlouhodobá činnost při realizaci a údržbě silničních staveb,
- Ing. Roman Dočkal, technický dozor: dlouhodobá činnost při realizaci a údržbě silničních staveb,

- JUDr. Helena Grulichová, právník: dlouhodobá činnost při přípravě a realizaci silničních staveb.

Všichni členové projektového týmu ve všech fázích projektu jsou stávající zaměstnanci žadatele, Ředitelství silnic Zlínského kraje, p. o. 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 ve Zlínském kraji, tak o další činnosti v rámci své pracovních náplně a povinností v organizaci ŘSZK. Z tohoto důvodu proto nelze vyčíslit ani přibližně odhadnout výši nákladů na jejich osobní výdaje, dopravu, telefon, počítač, kancelářské potřeby. V souvislosti se zabezpečením řízení projektu nedojde k navýšení stávajících osobních ani provozních základů žadatele.

7.2 Zajištění provozu pro řízení projektu

Veškeré materiální zabezpečení pro potřeby řízení projektu ve všech jeho fázích má žadatel, Ředitelství silnic Zlínského kraje, p. o., plně zajištěno. Disponuje jak potřebnými kancelářskými prostory a technickou ve svém sídle, tak potřebnou výpočetní technikou, telefony, automobily apod. pro své stávající zaměstnance, kteří jsou členy projektového týmu. V souvislosti s řízením projektu nebude nutné nově pořizovat nebo pronajímat žádné z uvedených prostor, prostředků a zařízení.

8 TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ PROJEKTU

Rekonstrukce řešeného úseku silnice II/437 bude probíhat podle platných technologických norem. Navržené technické a technologické řešení je předmětem projektové dokumentace pro stavební povolení. Projektovou dokumentaci pro stavební povolení a pro provedení stavby na stavbu Silnice II/437: Chvalčov – křižovatka s MK Rajnochovice zpracovala společnost Viadesigne s. r. o. a projektovou dokumentaci pro stavební povolení ke stavbě Silnice II/437: Chvalčov, most ev. č. 437-028 zpracovala společnost PROKOP MOSTY s. r. o.

Stavba se skládá ze dvou projektových dokumentací:

Stavba: Silnice II/437: Chvalčov – křižovatka s MK Rajnochovice

Stavba je členěna na pět stavebních úseků. Každý stavební úsek je dále členěn na stavební objekty. Stavební objekty jsou přehledně uvedeny v Průvodní zprávě.

Stavba: Silnice II/437: Chvalčov, most ev. č. 437-028

Stavba je rozdělena na stavební objekty, které jsou uvedeny v průvodní zprávě.

Detailní popis technického řešení projektu je uveden v projektové dokumentaci pro stavební povolení, která je přílohou k žádosti o dotaci. Pro upřesnění základních souvislostí projektu uvádíme stručný technický popis.

Silnice II/437: Chvalčov – křižovatka s MK Rajnochovice

Stručný technický popis

Stavební úprava silnice II/437 bude spočívat v obnově obrusné a ložné vrstvy vč. případných lokálních sanací dalších živičných vrstev. V úseku km 6,036 – 6,456 bude v délce 420 m provedena celková výměna konstrukce vozovky vč. sanace zemní pláně. Stávající směrové a šířkové uspořádání silnice bude zachováno. Součástí PD bude stavební úprava 41 ks propustků. Rozsah stavebních úprav jednotlivých propustků je popsán v rámci stavebních objektů propustků. PD dále řeší stavební úpravu stávající kamenné předlažby vč. obrubníků. Dále bude provedena obnova a pročištění stávajících příkop. Budou upraveny nezpevněné krajnice. Budou dosypány frézovaným R-materiálem a neúnosné a nevyhovující krajnice bude zajištěna pomocí gabionových košů. Bude provedeno napojení místních a účelových komunikací, sjezdů. Bude provedena výměna a doplnění bezpečnostního zařízení dle platných norem. Budou osazeny směrové sloupky a provedeno svislé a vodorovné dopravní značení.

Podrobné technické řešení jednotlivých stavebních objektů v rámci úseku č. 1 – 5. jsou popsány v příslušných Technických zprávách k jednotlivým úsekům, které jsou součástí projektové dokumentace (příloha žádosti o dotaci). Níže uvádíme pouze stručný technický popis.

Stavba je členěna na stavební úseky:

Úsek č. 1 – km 0,000 – 0,628

- SO 101.1 – Komunikace – úsek č. 1
 - SO 101.2 – Napojení sjezdů a komunikací – úsek č. 1
 - SO 101.3 – Propustky – úsek č. 1
 - SO 101.4 – Dopravní značení - úsek č. 1
- A dále je v úseku č. 1 řešen samostatný propustek SO 106.

Technické řešení

SO 101.1 – Komunikace – úsek č. 1

V rámci stavby budou na úseku č. 1 prováděny stavební práce spočívající ve výměně krytových vrstev vozovky, úpravy a sanace krajnic, a pročištění a obnovu stávajících podélných příkop.

Směrové vedení a šířkové uspořádání komunikace je vedeno ve stávajících směrových a šířkových parametrech. Stávající průběh výškového vedení silnice zůstane zachován, tzn že nedojde ke změně poloměrů výškových oblouků ani ke změně podélných sklonů vozovky. V celé délce a šířce komunikace dojde k zesílení krytu vozovky o 50mm.

Jako technologie rekonstrukce vozovky je v celém úseku navržena výměna asfaltových vrstev krytu v tl. 50 mm a navýšení krytu o 50 mm.

V rámci rekonstrukce komunikace bude provedeno frézování stávajících živičných vrstev do hloubky 50 mm. Materiál z frézování vozovky bude použitý na vysypání nezpevněných krajnic a napojení sjezdů.

Po odfrézování asfaltových vrstev v tl. 50 mm bude provedena prohlídka a bude určen rozsah lokálních vysprávek. V projektové dokumentaci je počítáno s předpokládaným rozsahem vysprávek 10 % plochy vyměňovaného krytu vozovky.

Na odfrézovaný povrch, příp. na vyspravenou plochu, budou položeny vrstvy ACL a ACO v celkové tl. 100 mm.

Frézovaný R-materiál bude využit zpět do konstrukce vozovky.

Použití frézovaného R-materiálu ve vrstvách:

- | | | |
|---|-------|----------------|
| - asfaltový beton ACL16+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| <i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %.</i> | | |
| - asfaltový beton ACP22+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| <i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %.</i> | | |

Konstrukce vozovky v místech výměny krytu v tl. 100 mm:

- | | | |
|-------------------------------|-----------------------|----------------|
| - frézování | 50 mm | |
| - asfaltový beton ACO11+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| - spojovací asfaltový postřik | 0,5 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| - asfaltový beton ACL16+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |

s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %

- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
Celkem	100 mm	

Konstrukce vozovky v místech lokálních vysprávek krytu vozovky:

- frézování	150 mm	
- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1

s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %

- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	100 mm	ČSN EN 13108-1

s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %

- infiltrační asfaltový postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt' ŠD 0 – 32	200 mm	ČSN 736126-1
Celkem	400 mm	

Konstrukce vozovky v místech rekonstrukce propustku:

- frézování	150 mm	
- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1

s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %

- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1

s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %

- infiltrační asfaltový postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt' ŠD 0 – 32	200 mm	ČSN 736126-1
- štěrkodrt' ŠD 32 – 63	200 mm	ČSN 736126-1

Celkem	550 mm	
--------	--------	--

SO 101.2 – Napojení sjezdů a komunikací – úsek č. 1

Jednotlivé sjezdy budou výškově napojeny dosypáním frézovaným R-materiálem nebo živičnými vrstvami. Napojení komunikací a sjezdů je řešeno tak, aby byla zajištěna návaznost na rekonstruovanou komunikaci.

V rámci rekonstrukce komunikace je navržena i rekonstrukce zatrubnění sjezdu. Pro zatrubnění budou použity PVC roury DN 600. Budou provedena šikmá čela zatrubnění. Šikmá čela a nátoky budou zpevněny kamennou dlažbou tl. 200 mm kladenou do lože z betonu C 20/25 XF3 tl. 100 mm. Kamenná dlažba bude vyspárována cementovou maltou M25 XF3.

Konstrukce sjezdu v místě napojení živičnými vrstvami:

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
Celkem	100 mm	

Konstrukce sjezdu v místě rekonstrukce zatrubnění:

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační asfaltový postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt ŠD 0 – 32	250 mm	ČSN 736126-1
Celkem	350 mm	

Konstrukce v místě napojení pomocí R-materiálu R-materiálu:

- odkop zeminy (konstrukčních vrstev)	300 mm
- zhutněný R - materiál od frézování vozovky	300 mm
Celkem	300 mm

Odvodnění

Odvádění vody z koruny silnice bude prováděno pomocí podélného a příčného sklonu vozovky do nezpevněné krajnice a podélných příkop. Z podélných příkop jsou srážkové vody odváděny do propustků, nebo se vsakují. Stávající podélné příkopy jsou zanesené a neplní svou odvodňovací funkci. V rámci stavby je navržena obnova funkčnosti stávajících příkop a odstranění náletového porostu z příkop. Podélné příkopy jsou navrženy nezpevněné.

SO 101.3 – Propustky – úsek č. 1

Propustek č. 1 (ve staničení 0,269 km) – SO 106

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 1,40m ve dně. Hloubka překopu je 1,58 m v ose komunikace. Trouba bude uložena na podsypu tl. 0,10m. Lože, obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1

- štěrkodrt 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

Propustek č. 2 (staničení 0,390)

V rámci rekonstrukce bude provedeno pročištění propustku a drobné vysprávkování zdiva kolmých čel propustků. Na římsu vtoku a nátoky bude umístěno nové ocelové zábradlí dl. 2,5 m výšky 1,1 m. zábradlí je k římsě kotveno pomocí patního plechu a chemických kotev M16. Bude postupováno v souladu s TKP Kapitola 19 – Protikoroze ochrana ocelových mostů a konstrukcí, část B (Příloha 19B.P5, typ IIIB) s následující skladbou: žárové zinkování v tl. 70 mikrometrů, dva nátěry dvoukomponentním epoxidem plněným lamerálními pigmenty v celkové tl. 150 mikrometrů a jeden nátěr alifatickým polyuretanem v tl. 60 mikrometrů. Barva vrchního nátěru RAL 5005 (modrá signální). Zábradlí bude do římsy kotveno pomocí patek a šroubů.

SO 101.4 – Dopravní značení - úsek č. 1

Svislé dopravní značení - jsou navrženy z lisovaného ocelového pozinkovaného plechu v reflexní úpravě, a to z retroreflexní fólie minimálně třídy 1, v základní velikosti. Sloupky dopravních značek jsou ocelové pozinkované. Spoje jsou demontovatelné. Kotvení sloupků bude provedeno patkami do betonu C 25/30 – XF2. V rámci rekonstrukce komunikace jsou navrženy vodící směrové sloupky Z11a,b. Na svodidlech budou použity směrové sloupky zkrácené. Sjezdy a polní cesty označeny červenými sloupky Z11g.

Vodorovné dopravní značení - veškeré vodorovné značení bude navrženo v bílé barvě a ze strukturálních plastů. Na rekonstruované vozovce bude provedeno vodorovné dopravní značení pomocí středové čáry tl. 0,125 m a vodícími proužky v tl. 0,25 m.

Úsek č. 2 – km 0,718 – 3,146

- SO 102.1 – Komunikace – úsek č. 2
- SO 102.2 – Napojení sjezdů a komunikací – úsek č. 2
- SO 102.3 – Propustky – úsek č. 2
- SO 102.4 – Dopravní značení - úsek č. 2

A dále jsou v úseku č. 2 řešeny samostatné propustky SO 107 a SO 108.

Technické řešení

SO 102.1 – Komunikace – úsek č. 2

V rámci stavby budou na úseku č. 2 prováděny stavební práce spočívající ve výměně krytových vrstev vozovky, úpravy krajnic a jejich zpevnění gabionovými koši, a pročištění a obnovu stávajících podélných příkopů.

Směrové vedení a šířkové uspořádání komunikace je vedeno ve stávajících směrových a šířkových parametrech. Stávající průběh výškového vedení silnice zůstane zachován, tzn. že nedojde ke změně poloměrů výškových oblouků ani ke změně podélných sklonů vozovky. V celé délce a šířce komunikace dojde k zesílení krytu vozovky o 50mm.

Jako technologie rekonstrukce vozovky je v celém úseku navržena výměna asfaltových vrstev krytu v tl. 50 mm a navýšení krytu o 50 mm.

V rámci rekonstrukce komunikace bude provedeno frézování stávajících živičných vrstev do hloubky 50 mm. Materiál z frézování vozovky bude použitý na vysypání nezpevněných krajnic a napojení sjezdů.

Po odfrézování asfaltových vrstev v tl. 50 mm bude provedena prohlídka a bude určen rozsah lokálních vysprávek. V projektové dokumentaci je počítáno s předpokládaným rozsahem vysprávek 10 % plochy vyměňovaného krytu vozovky.

Na odfrézovaný povrch, příp. na vyspravenou plochu, budou položeny vrstvy ACL a ACO v celkové tl. 100 mm.

Frézovaný R-materiál bude využit zpět do konstrukce vozovky.

Použití frézovaný R-materiálu ve vrstvách:

- | | | |
|---|-------|----------------|
| - asfaltový beton ACL16+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| <i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %.</i> | | |
| - asfaltový beton ACP22+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| <i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %.</i> | | |

Konstrukce vozovky v místech výměny krytu v tl. 100 mm:

- | | | |
|--|-----------------------|----------------|
| - frézování | 50 mm | |
| - asfaltový beton ACO11+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| - spojovací asfaltový postřik | 0,5 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| - asfaltový beton ACL16+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| <i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %</i> | | |
| - spojovací asfaltový postřik | 0,5 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| Celkem | 100 mm | |

Konstrukce vozovky v místech lokálních vysprávek krytu vozovky:

- | | | |
|--|-----------------------|----------------|
| - frézování | 150 mm | |
| - asfaltový beton ACO11+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| - spojovací asfaltový postřik | 0,5 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| - asfaltový beton ACL16+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| <i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %</i> | | |
| - spojovací asfaltový postřik | 0,5 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| - asfaltový beton ACP22+ | 100 mm | ČSN EN 13108-1 |
| <i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %</i> | | |
| - infiltrační asfaltový postřik | 0,7 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| - štěrkodrtě ŠD 0 – 32 | 200 mm | ČSN 736126-1 |
| Celkem | 400 mm | |

Konstrukce vozovky v místech rekonstrukce propustku:

- frézování	150 mm	
- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
<i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %</i>		
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
<i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %</i>		
- infiltrační asfaltový postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt ŠD 0 – 32	200 mm	ČSN 736126-1
- štěrkodrt ŠD 32 – 63	200 mm	ČSN 736126-1
Celkem	550 mm	

Sanace stávajících 2 opěrných stěn (km 1,064 – 1,134 a 1,151 – 1,181) bude provedena doplněním chybějícího zdiva a přespárováním zdiva cementovou maltou.

Nestabilní krajnice budou zpevněny pomocí gabionových košů plněných kamenivem. Budou použity gabionové koše výšky 1,00 m a šířky 1,00 m. Délka košů bude 1,00 – 2,00 m. Nad propustky bude použit gabionový koš výšky 0,50 m a šířky 1,00 m. Gabiony budou uloženy na podkladní vrstvě tl. 0,20 m z betonu C 12/15 – X0 vyztužené 2x kari sítí. Šířka podkladní betonové vrstvy je navržena 1,40 m. K podkladní vrstvě budou gabiony kotveny pomocí ocelových trnů. Rub gabionu bude u spáry s podkladní deskou opatřen drenáží z PVC perforované trubky DN 150. Drenáž bude obsypána štěrkodrtí fr. 16 – 32. Obsyp bude zabalen do separační geotextílie. Drenáž bude pomocí výústního objektu vyvedena do terénu. Lícová strana gabionu (pohledová) bude zasypána zeminou do výšky min. 0,50 m. Gabiony a podkladní deska budou uzpůsobeny pro kotvení svodidel. V gabionu budou provedeny chráničky pro následné ukotvení sloupků svodidel.

SO 102.2 – Napojení sjezdů a komunikací – úsek č. 2

Jednotlivé sjezdy budou výškově napojeny dosypáním frézovaným R-materiálem nebo živičnými vrstvami. Napojení komunikací a sjezdů je řešeno tak, aby byla zajištěna návaznost na rekonstruovanou komunikaci.

V rámci rekonstrukce komunikace je navržena i rekonstrukce zatrubnění sjezdu. Pro zatrubnění budou použity PVC roury DN 600. Budou provedena šikmá čela z lomeného kamene kladeného do betonového lože.

Konstrukce sjezdu v místě napojení živičnými vrstvami:

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
Celkem	100 mm	

Konstrukce sjezdu v místě rekonstrukce zatrubnění:

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační asfaltový postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt ŠD 0 – 32	250 mm	ČSN 736126-1
Celkem	350 mm	

Konstrukce v místě napojení pomocí R-materiálu R-materiálu:

- odkop zeminy (konstrukčních vrstev)	300 mm
- zhutněný R - materiál od frézování vozovky	300 mm
Celkem	300 mm

Odvodnění

Odvádění vody z koruny silnice bude prováděno pomocí podélného a příčného sklonu vozovky do nezpevněné krajnice, podélných příkop nebo dlážděného rigolu. Z rigolů budou srážkové vody odváděny do propustků.

Na zářezové straně svahu je pod dlážděným rigolem navržena podélná drenáž. Drenáž bude provedena z PVC perforované trubky DN 150. Trubka bude uložena na loži tl. 0,10 m ze štěrkodrti fr. 0 - 22. Kolem trubky bude proveden obsyp ze štěrkodrti fr. 16 - 32 a celé drenážní žebro bude obaleno separační geotextilií 300 g/m². Drenážní žebro je navrženo v šířce 0,50 m a hloubce 0,50 m.

Na drenážním řadu jsou navrženy kontrolní šachty ŠK. Kontrolní šachty jsou navrženy PVC DN 400. Šachty budou opatřeny teleskopickým poklopem DN 315 s plnými stěnami s únosností D400. Šachta bude uložena na loži tl. 0,10 m ze štěrkodrti fr. 0 - 22. Kolem šachty bude proveden obsyp ze štěrkodrti fr. 16 – 32. Vzdálenost jednotlivých kontrolních šachet bude max. 120 m. Maximální délka drenážního řadu je navržena 450 m. Jednotlivé drenážní řady jsou vyústěny do propustků nebo převedeny napříč komunikací a vyústěny do terénu.

Přechod drenáže napříč komunikací bude proveden PVC trubkou DN 150 s plnými stěnami. Drenáže budou ukončeny vyústními objekty.

SO 102.3 – Propustky – úsek č. 2

Propustek č. 3 (staničení 1,124)

Propustek bude pročištěn. U vtoku a výtoku bude provedeno doplnění kamenného zdiva a bude provedena vysprávka spárování. Kamenný žlab vedoucí od výtokového čela po souběžný tok bude kompletně rozebrán a po očištění kamene a jeho nezbytném doplnění bude žlab znovu vybudován.

Propustek č. 4 (staničení 1,179)

Vtok v podobě horské vpusti. Výtok je realizován skrze opěrnou zídku na břehu souběžné vodoteče. Propustek bude pouze pročištěn.

Propustek č. 5 (staničení 1,658) - SO 107

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 1,40m ve dně. Hloubka překopu je 1,60m v ose komunikace. Trouba bude uložena na podsypu tl. 0,10m. Lože, obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrtí 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrtí 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

Propustek č. 6 (staničení 1,844)

Čela vtoku i výtoku jsou z kamenné rovnaniny. V rámci rekonstrukce propustku bude provedeno jeho pročištění a přespárování kamenného zdiva čel. Poškozené části betonových říms budou očištěny tlakovou vodou a vyspraveny sanační maltou.

Propustek č. 7 (staničení 1,949)

Propustek bude pročištěn. Vtokové čelo z kamenné rovnaniny bude rozebráno a zpětně postaveno z původního materiálu. Čelo bude opatřeno novou betonovou římsou z betonu C 25/30 XF3. Poškozené části betonové římsy čela výtoku budou očištěny tlakovou vodou a vyspraveny sanační maltou.

Propustek č. 8 (staničení 2,186) - SO 108

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 2,00m ve dně. Hloubka překopu je 1,97m v ose komunikace. Trouba bude uložena na podsypu tl. 0,10m. Lože, obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrtí 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1

- štěrkodrt 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

Propustek č. 9 (staničení 2,381)

Propustek bude očištěn a bude provedena vyspráva vydrolených spár. Bude provedeno vyspravení a přespárování zpevnění vtoku a výtoků.

Propustek č. 10 (staničení 2,450)

Propustek bude očištěn a bude provedena vyspráva vydrolených spár na kamenném zdivu.

Propustek č. 11 (staničení 2,725)

Propustek bude očištěn a bude provedena vyspráva vydrolených spár na kamenném zdivu. Poškozené části betonové římsy čela vtoku budou očištěny tlakovou vodou a vyspraveny sanační maltou. Výtok v opěrné zdi bude sanován sanační maltou.

SO 102.4 – Dopravní značení - úsek č. 2

Svislé dopravní značení - jsou navrženy z lisovaného ocelového pozinkovaného plechu v reflexní úpravě, a to z retroreflexní fólie minimálně třídy 1, v základní velikosti. Sloupky dopravních značek jsou ocelové pozinkované. Spoje jsou demontovatelné. Kotvení sloupků bude provedeno patkami do betonu C 25/30 – XF2. V rámci rekonstrukce komunikace jsou navrženy vodící směrové sloupky Z11a,b. Na svodidlech budou použity směrové sloupky zkrácené. Sjezdy a polní cesty označeny červenými sloupky Z11g.

Vodorovné dopravní značení - veškeré vodorovné značení bude navrženo v bílé barvě a ze strukturálních plastů. Na rekonstruované vozovce bude provedeno vodorovné dopravní značení pomocí středové čáry tl. 0,125 m a vodícími proužky v tl. 0,25 m.

Úsek č. 3 – km 3,146 – 6,036

- SO 103.1 – Komunikace – úsek č. 3
- SO 103.2 – Napojení sjezdů a komunikací – úsek č. 3
- SO 103.3 – Propustky – úsek č. 3
- SO 103.4 – Dopravní značení - úsek č. 3

A dále jsou v úseku č. 3 řešeny samostatné propustky SO 109 až SO 119.

SO 103.1 – Komunikace – úsek č. 3

V rámci stavby budou na úseku č. 3 prováděny stavební práce spočívající ve výměně krytových vrstev vozovky, úpravy krajnic a jejich zpevnění gabionovými koši, a pročištění a obnovu stávajících podélných příkopů.

Směrové vedení a šířkové uspořádání komunikace je vedeno ve stávajících směrových a šířkových parametrech. Stávající průběh výškového vedení silnice zůstane zachován, tzn. že nedojde ke změně poloměrů výškových oblouků ani ke změně podélných sklonů vozovky. V celé délce a šířce komunikace dojde k zesílení krytu vozovky o 50mm.

Jako technologie rekonstrukce vozovky je v celém úseku navržena výměna asfaltových vrstev krytu v tl. 50 mm a navýšení krytu o 50 mm.

V rámci rekonstrukce komunikace bude provedeno frézování stávajících živičných vrstev do hloubky 50 mm. Materiál z frézování vozovky bude použitý na vysypání nezpevněných krajnic a napojení sjezdů.

Po odfrézování asfaltových vrstev v tl. 50 mm bude provedena prohlídka a bude určen rozsah lokálních vysprávek. V projektové dokumentaci je počítáno s předpokládaným rozsahem vysprávek 10 % plochy vyměňovaného krytu vozovky.

Na odfrézovaný povrch, příp. na vyspravenou plochu, budou položeny vrstvy ACL a ACO v celkové tl. 100 mm.

Frézovaný R-materiál bude využit zpět do konstrukce vozovky.

Použití frézovaný R-materiálu ve vrstvách:

- | | | |
|---|-------|----------------|
| - asfaltový beton ACL16+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| <i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %.</i> | | |
| - asfaltový beton ACP22+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| <i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %.</i> | | |

Konstrukce vozovky v místech výměny krytu v tl. 100 mm:

- | | | |
|--|-----------------------|----------------|
| - frézování | 50 mm | |
| - asfaltový beton ACO11+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| - spojovací asfaltový postřik | 0,5 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| - asfaltový beton ACL16+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| <i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %</i> | | |
| - spojovací asfaltový postřik | 0,5 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| Celkem | 100 mm | |

Konstrukce vozovky v místech lokálních vysprávek krytu vozovky:

- | | | |
|--|-----------------------|----------------|
| - frézování | 150 mm | |
| - asfaltový beton ACO11+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| - spojovací asfaltový postřik | 0,5 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| - asfaltový beton ACL16+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| <i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %</i> | | |
| - spojovací asfaltový postřik | 0,5 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| - asfaltový beton ACP22+ | 100 mm | ČSN EN 13108-1 |
| <i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %</i> | | |
| - infiltrační asfaltový postřik | 0,7 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| - štěrkodrtě ŠD 0 – 32 | 200 mm | ČSN 736126-1 |
| Celkem | 400 mm | |

Konstrukce vozovky v místech rekonstrukce propustku:

- frézování	150 mm	
- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
<i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %</i>		
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
<i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %</i>		
- infiltrační asfaltový postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt ŠD 0 – 32	200 mm	ČSN 736126-1
- štěrkodrt ŠD 32 – 63	200 mm	ČSN 736126-1
Celkem	550 mm	

Nestabilní krajnice budou zpevněny pomocí gabionových košů plněných kamenivem. Budou použity gabionové koše výšky 1,00 m a šířky 1,00 m. Délka košů bude 1,00 – 2,00 m. Nad propustky bude použit gabionový koš výšky 0,50 m a šířky 1,00 m. Gabiony budou uloženy na podkladní vrstvě tl. 0,20 m z betonu C 12/15 – X0 vyztužené 2x kari sítí. Šířka podkladní betonové vrstvy je navržena 1,40 m. K podkladní vrstvě budou gabiony kotveny pomocí ocelových trnů. Rub gabionu bude u spáry s podkladní deskou opatřen drenáží z PVC perforované trubky DN 150. Drenáž bude obsypána štěrkodrtí fr. 16 – 32. Obsyp bude zabalen do separační geotextílie. Drenáž bude pomocí výústního objektu vyvedena do terénu. Lícová strana gabionu (pohledová) bude zasypána zeminou do výšky min. 0,50 m. Gabiony a podkladní deska budou uzpůsobeny pro kotvení svodidel. V gabionu budou provedeny chráničky pro následné ukotvení sloupků svodidel.

SO 103.2 – Napojení sjezdů a komunikací – úsek č. 3

Jednotlivé sjezdy budou výškově napojeny dosypáním frézovaným R-materiálem nebo živičnými vrstvami. Napojení komunikací a sjezdů je řešeno tak, aby byla zajištěna návaznost na rekonstruovanou komunikaci.

V rámci rekonstrukce komunikace je navržena i rekonstrukce zatrubnění sjezdu. Pro zatrubnění budou použity PVC roury DN 600. Budou provedena šikmá čela z lomeného kamene kladeného do betonového lože.

Konstrukce sjezdu v místě napojení živičnými vrstvami:

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
Celkem	100 mm	

Konstrukce sjezdu v místě rekonstrukce zatrubnění:

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační asfaltový postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt ŠD 0 – 32	250 mm	ČSN 736126-1
Celkem	350 mm	

Konstrukce v místě napojení pomocí R-materiálu R-materiálu:

- odkop zeminy (konstrukčních vrstev)	300 mm
- zhutněný R - materiál od frézování vozovky	300 mm
Celkem	300 mm

Odvodnění

Odvádění vody z koruny silnice bude prováděno pomocí podélného a příčného sklonu vozovky do nezpevněné krajnice, podélných příkop nebo dlážděného rigolu. Z rigolů budou srážkové vody odváděny do propustků.

Na zářezové straně svahu je pod dlážděným rigolem navržena podélná drenáž. Drenáž bude provedena z PVC perforované trubky DN 150. Trubka bude uložena na loži tl. 0,10 m ze štěrkodrti fr. 0 - 22. Kolem trubky bude proveden obsyp ze štěrkodrti fr. 16 - 32 a celé drenážní žebro bude obaleno separační geotextilií 300 g/m². Drenážní žebro je navrženo v šířce 0,50 m a hloubce 0,50 m.

Na drenážním řadu jsou navrženy kontrolní šachty ŠK. Kontrolní šachty jsou navrženy PVC DN 400. Šachty budou opatřeny teleskopickým poklopem DN 315 s plnými stěnami s únosností D400. Šachta bude uložena na loži tl. 0,10 m ze štěrkodrti fr. 0 - 22. Kolem šachty bude proveden obsyp ze štěrkodrti fr. 16 – 32. Vzdálenost jednotlivých kontrolních šachet bude max. 120 m. Maximální délka drenážního řadu je navržena 450 m. Jednotlivé drenážní řady jsou vyústěny do propustků nebo převedeny napříč komunikací a vyústěny do terénu.

Přechod drenáže napříč komunikací bude proveden PVC trubkou DN 150 s plnými stěnami. Drenáže budou ukončeny vyústními objekty.

SO 103.3 – Propustky – úsek č. 3

Propustek č. 12 (staničení 3,312) – SO 109

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 1,40m ve dně. Hloubka překopu je 1,56m v ose komunikace. Trouba bude uložena na podsypu tl. 0,10m. Lože, obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129

- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

Propustek č. 13 – (staničení 3,376) SO 110

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 1,40m ve dně. Hloubka překopu je 1,50m v ose komunikace. Trouba bude uložena na podsypu tl. 0,10m. Lože, obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

Propustek č. 14 – (staničení 3,434) SO 111

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 1,40m ve dně. Hloubka překopu je 1,63m v ose komunikace. Trouba bude uložena na podsypu tl. 0,10m. Lože, obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

Propustek č. 15

Jedná se o stávající přesýpaný betonový trubní propustek DN 500 ve staničení 3,521. Stávající betonová čela a trouby jsou v dobrém stavu. Na vtoku bude provedena oprava poškozených částí zpevnění

nátoku pomocí lomového kamene kladeného do betonu s vyspárováním. Bude provedena oprava skluzů z betonových žlabovek kladených do betonu. Součástí opravy propustku bude zpevnění násypového tělesa nad vtokovým čelem pomocí vyzískaného kamene kladeného do betonu (kámen vyzískán z vybourání dlážděného rigolu). Na výtoku bude provedena oprava poškozených částí zpevnění výtoku pomocí lomového kamene kladeného do betonu s vyspárováním.

Propustek č. 16 – (staničení 3,570) SO 112

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 2,00m ve dně. Hloubka překopu je 1,91m v ose komunikace. Trouba bude uložena na podsypu tl. 0,10m. Lože, obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

Propustek č. 17

Jedná se o stávající přesýpaný kamenný propustek průřezu 1,4 * 1,55 m ve staničení 4,459. Poškozené části betonových říms budou očištěny tlakovou vodou a vyspraveny sanační maltou. Bude provedeno přespárování kamenných čel. Dále bude provedena oprava dna propustku spočívající v doplnění chybějícího kamene a uložení uvolněných kamenů do betonu včetně přespárování. Na vtok a výtok bude provedeno nové zpevnění pomocí lomového kamene do betonu vč. spárování. Na vtokové straně propustku budou provedeny nové skluzy ze žlabovek kladených kaskádovitě do betonu. Dále bude provedeno zpevnění násypového tělesa nad vtokovým čelem pomocí vyzískaného lomového kamene kladeného do betonu (kámen vyzískán z vybourání dlážděného rigolu).

Propustek č. 18 – (staničení 4,609) SO 113

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 1,40m ve dně. Hloubka překopu je 1,58m v ose komunikace. Trouba bude uložena na podsypu tl. 0,10m. Lože, obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129

- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

Propustek č. 19 – (staničení 4,664) SO 114

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 1,40m ve dně. Hloubka překopu je 1,55m v ose komunikace. Trouba bude uložena na podsypu tl. 0,10m. Lože, obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

Propustek č. 20 – (staničení 4,743) SO 115

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 1,40m ve dně. Hloubka překopu je 2,56m v ose komunikace. Trouba bude uložena na podsypu tl. 0,10m. Lože, obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

Propustek č. 21 – (staničení 4,798) SO 116

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 1,40m ve dně. Hloubka překopu je 1,55m v ose komunikace. Trouba bude uložena na podsypu tl. 0,10m. Lože, obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřík	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřík	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřík	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

Propustek č. 22

Jedná se o stávající přesýpaný kamenný propustek průřezu ve staničení 5,133. Poškozené části betonových říms a čel budou očištěny tlakovou vodou a vyspraveny sanační maltou. Nosná konstrukce v místech obnažené výztuže bude sanována sanační maltou. Bude provedeno přespárování kamenných částí čel. Dále bude provedena oprava dna propustku spočívající v doplnění chybějícího kamene a uložení uvolněných kamenů do betonu včetně přespárování. Na vtoku a výtoku bude provedeno nové zpevnění pomocí lomového kamene do betonu vč. spárování. Na vtokové straně propustku budou provedeny nové skluzy ze žlabovek kladených kaskádovitě do betonu. Dále bude provedeno zpevnění násypového tělesa nad vtokovým čelem pomocí vyzískaného lomového kamene kladeného do betonu (kámen vyzískán z vybourání dlážděného rigolu). Na výtoku bude provedeno kácení dvou stromů zasahujících do nosné konstrukce.

Propustek č. 23

Jedná se o stávající přesýpaný kamenný propustek ve staničení 5,233. Poškozené části betonových říms a čel budou očištěny tlakovou vodou a vyspraveny sanační maltou včetně opravy poškozených částí bet. říms. Bude provedeno přespárování kamenných částí čel. Dále bude provedena oprava dna propustku spočívající v doplnění chybějícího kamene a uložení uvolněných kamenů do betonu včetně přespárování. Na vtoku a výtoku bude provedeno nové zpevnění pomocí lomového kamene do betonu vč. spárování. Na vtokové straně propustku budou provedeny nové skluzy ze žlabovek kladených kaskádovitě do betonu. Dále bude provedeno zpevnění násypového tělesa nad vtokovým čelem pomocí vyzískaného lomového kamene kladeného do betonu (kámen vyzískán z vybourání dlážděného rigolu). Na výtoku bude provedeno kácení třech stromů zasahujících do nosné konstrukce.

Propustek č. 24

Jedná se o stávající přesýpaný kamenný propustek průřezu ve staničení 5,369. Poškozené části betonových říms a čel budou očištěny tlakovou vodou a vyspraveny sanační maltou včetně opravy

poškozených částí bet. říms. Bude provedeno přespárování kamenných částí propustku. Dále bude provedena oprava dna propustku spočívající v doplnění chybějícího kamene a uložení uvolněných kamenů do betonu včetně přespárování. Na vtoku a výtoku bude provedeno vyčištění nátoky a výtoky a také nové zpevnění pomocí lomového kamene do betonu vč. spárování. Na vtokové straně propustku budou provedeny nové skluzy ze žlabovek kladených kaskádovitě do betonu. Rozpadlá křídla na vtoku budou opravena. Stávající kamenné zdivo křídel bude očištěno a použito zpět do konstrukce křídla. Dále bude provedeno zpevnění násypového tělesa nad vtokovým čelem pomocí vyzískaného lomového kamene kladeného do betonu (kámen vyzískán z vybourání dlážděného rigolu). Na výtoku bude provedeno kácení čtyř stromů zasahujících do nosné konstrukce.

Propustek č. 25

Jedná se o stávající betonový trubní propustek DN 600 ve staničení 5,543. Výtokové čelo z kamenného zdiva bude rozebráno a zpětně postaveno z původního materiálu. Čelo bude opatřeno novou betonovou římsou z betonu C 25/30 XF3. Poškozené části betonové římsy čela výtoky budou očištěny tlakovou vodou a vyspraveny sanační maltou. Bude provedeno doplnění chybějícího kameniva skluzů a zpevnění nátoky a výtoky. Kamenné části propustku budou přespárovány.

Propustek č. 26 – (staničení 5,714) SO 117

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 1,40m ve dně. Hloubka překopu je min. 1,55m. Trouba bude uložena na podsypu tl. 0,10m. Lože, obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

Propustek č. 27 – (staničení 5,854) SO 118

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 1,40m ve dně. Hloubka překopu je min. 1,55m. Trouba bude uložena na podsypu tl. 0,10m. Lože, obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129

- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

Propustek č. 28 – (staničení 5,907) SO 119

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 1,40m ve dně. Hloubka překopu je min. 1,55m. Trouba bude uložena na podsypu tl. 0,10m. Lože, obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

SO 103.4 – Dopravní značení - úsek č. 3

Svislé dopravní značení - jsou navrženy z lisovaného ocelového pozinkovaného plechu v reflexní úpravě, a to z retroreflexní fólie minimálně třídy 1, v základní velikosti. Sloupky dopravních značek jsou ocelové pozinkované. Spoje jsou demontovatelné. Kotvení sloupků bude provedeno patkami do betonu C 25/30 – XF2.

Vodorovné dopravní značení - veškeré vodorovné značení bude navrženo v bílé barvě a ze strukturálních plastů. Na rekonstruované vozovce bude provedeno vodorovné dopravní značení pomocí středové čáry tl. 0,125 m a vodícími proužky v tl. 0,25 m.

Úsek č.4 – km 6,036 – 6,456

- SO 104.1 – Komunikace – úsek č. 4
- SO 104.2 – Napojení sjezdů a komunikací – úsek č. 4
- SO 104.4 – Dopravní značení - úsek č. 4

SO 104.1 – Komunikace – úsek č. 4

V rámci stavby budou na úseku č. 4 prováděny stavební práce spočívající v kompletní výměně konstrukčních vrstev se sanací neúnosného podloží, úpravy krajnic a jejich zpevnění gabionovými koši, a pročištění a obnovu stávajících podélných příkop.

Směrové vedení a šířkové uspořádání komunikace je vedeno ve stávajících směrových a šířkových parametrech. Stávající průběh výškového vedení silnice zůstane zachován, tzn. že nedojde ke změně poloměrů výškových oblouků ani ke změně podélných sklonů vozovky.

Jako technologie rekonstrukce vozovky je v celém úseku navržena kompletní výměna konstrukčních vrstev se sanací neúnosného podloží.

Po odfrézování asfaltových vrstev budou odtěženy stávající konstrukční vrstvy na úroveň zemní pláně. Poté budou provedeny kontrolní zkoušky únosnosti zemní pláně a bude rozhodnuto o rozsahu sanace podloží. Sanace podloží bude provedena výměnou nevhodné vrstvy podloží v tl. 500 mm.

Frézovaný R-materiál bude využit zpět do konstrukce vozovky.

Použit frézovaný R-materiálu ve vrstvách:

- | | | |
|---|-------|----------------|
| - asfaltový beton ACL16+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| <i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %.</i> | | |
| - asfaltový beton ACP22+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| <i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %.</i> | | |

Konstrukce vozovky v místě kompletní výměny konstrukčních vrstev:

- | | | |
|--|-----------------------|----------------|
| - frézování | 150 mm | |
| - asfaltový beton ACO11+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| - spojovací asfaltový postřik | 0,5 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| - asfaltový beton ACL16+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| <i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %</i> | | |
| - spojovací asfaltový postřik | 0,5 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| - asfaltový beton ACP16+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| - infiltrační asfaltový postřik | 0,7 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| - štěrkodrt' ŠD fr. 0 – 32 | 200 mm | ČSN 736126-1 |
| - štěrkodrt' ŠD fr. 32 - 63 | 200 mm | ČSN 736126-1 |
| Celkem | 550 mm | |
| - geotextilie | | |
| - sanace podloží ŠD fr. 0 – 125 | 500 mm | ČSN 736126-1 |
| - geotextilie | | |
| Celkem | 1050 mm | |

Nestabilní krajnice budou zpevněny pomocí gabionových košů plněných kamenivem. Budou použity gabionové koše výšky 1,00 m a šířky 1,00 m. Délka košů bude 1,00 – 2,00 m. Nad propustky bude použit gabionový koš výšky 0,50 m a šířky 1,00 m. Gabiony budou uloženy na podkladní vrstvě tl. 0,20 m z betonu C 12/15 – X0 vyztužené 2x kari sítí. Šířka podkladní betonové vrstvy je navržena 1,40 m. K podkladní vrstvě budou gabiony kotveny pomocí ocelových trnů. Rub gabionu bude u spáry s podkladní deskou opatřen drenáží z PVC perforované trubky DN 150. Drenáž bude obsypána štěrkodrtí fr. 16 – 32. Obsyp bude zabalen do separační geotextílie. Drenáž bude pomocí vyústního objektu vyvedena do terénu. Lícová strana gabionu (pohledová) bude zasypána zeminou do výšky min. 0,50 m. Gabiony a podkladní deska budou uzpůsobeny pro kotvení svodidel. V gabionu budou provedeny chráničky pro následné ukotvení sloupků svodidel.

SO 104.2 – Napojení sjezdů a komunikací – úsek č. 4

Z důvodu odtěžení stávající konstrukce vozovky do hl. 1,05 m (vč. sanace zemní pláně) dojde i k narušení napojení účelových komunikací a sjezdů na silnici II/437. Při následném vybudování nové silnice rovněž dojde k jejím drobným výškovým změnám (např. z důvodu úpravy normových příčných sklonů silnice) v místech napojení účelových komunikací a sjezdů. Z výše popsaných důvodů bude nezbytné provést úpravu napojení účelových komunikací a sjezdů v nezbytném rozsahu v návaznosti na zrealizovanou stavební úpravu silnice II/437.

Jednotlivé sjezdy budou výškově napojeny dosypáním frézovaným R-materiálem nebo živičnými vrstvami. Napojení komunikací a sjezdů je řešeno tak, aby byla zajištěna návaznost na rekonstruovanou komunikaci.

Konstrukce sjezdu v místě napojení živičnými vrstvami:

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
Celkem	100 mm	

Konstrukce sjezdu v místě rekonstrukce zatrubnění:

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační asfaltový postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt' ŠD 0 – 32	250 mm	ČSN 736126-1
Celkem	350 mm	

Konstrukce v místě napojení pomocí R-materiálu R-materiálu:

- odkop zeminy (konstrukčních vrstev)	300 mm
- zhutněný R - materiál od frézování vozovky	300 mm
Celkem	300 mm

Odvodnění

Odvádění vody z koruny silnice bude prováděno pomocí podélného a příčného sklonu vozovky do nezpevněné krajnice, podélných příkop nebo dlážděného rigolu. Z rigolů budou srážkové vody odváděny do propustků.

Na zářezové straně svahu je pod dlážděným rigolem navržena podélná drenáž. Drenáž bude provedena z PVC perforované trubky DN 150. Trubka bude uložena na loži tl. 0,10 m ze štěrkodrti fr. 0 - 22. Kolem trubky bude proveden obsyp ze štěrkodrti fr. 16 - 32 a celé drenážní žebro bude obaleno separační geotextilií 300 g/m². Drenážní žebro je navrženo v šířce 0,50 m a hloubce 0,50 m.

Na drenážním řadu jsou navrženy kontrolní šachty ŠK. Kontrolní šachty jsou navrženy PVC DN 400. Šachty budou opatřeny teleskopickým poklopem DN 315 s plnými stěnami s únosností D400. Šachta bude uložena na loži tl. 0,10 m ze štěrkodrti fr. 0 - 22. Kolem šachty bude proveden obsyp ze štěrkodrti fr. 16 - 32. Vzdálenost jednotlivých kontrolních šachet bude max. 120 m. Maximální délka drenážního řadu je navržena 450 m. Jednotlivé drenážní řady jsou vyústěny do propustků nebo převedeny napříč komunikací a vyústěny do terénu. Drenáže budou ukončeny vyústními objekty.

SO 104.4 – Dopravní značení – úsek č. 4

Svislé dopravní značení - jsou navrženy z lisovaného ocelového pozinkovaného plechu v reflexní úpravě, a to z retroreflexní fólie minimálně třídy 1, v základní velikosti. Sloupky dopravních značek jsou ocelové pozinkované. Spoje jsou demontovatelné. Kotvení sloupků bude provedeno patkami do betonu C 25/30 – XF2.

Vodorovné dopravní značení - veškeré vodorovné značení bude navrženo v bílé barvě a ze strukturálních plastů. Na rekonstruované vozovce bude provedeno vodorovné dopravní značení pomocí středové čáry tl. 0,125 m a vodíci proužky v tl. 0,25 m.

Úsek č. 5 – km 6,456 – 9,276

- SO 105.1 – Komunikace – úsek č. 5
- SO 105.2 – Napojení sjezdů a komunikací – úsek č. 5
- SO 105.3 – Propustky – úsek č. 5
- SO 105.4 – Dopravní značení - úsek č. 5

A dále jsou v úseku č. 5 řešeny samostatné propustky SO 120 až SO 126.

SO 105.1 – Komunikace – úsek č. 5

V rámci stavby budou na úseku č. 5 prováděny stavební práce spočívající ve výměně krytových vrstev vozovky, úpravy krajnic a jejich zpevnění gabionovými koši, a pročištění a obnovu stávajících podélných příkop.

Směrové vedení a šířkové uspořádání komunikace je vedeno ve stávajících směrových a šířkových parametrech. Stávající průběh výškového vedení silnice zůstane zachován, tzn. že nedojde ke změně poloměrů výškových oblouků ani ke změně podélných sklonů vozovky. V celé délce a šířce komunikace dojde k zesílení krytu vozovky o 50mm.

Jako technologie rekonstrukce vozovky je v celém úseku navržena výměna asfaltových vrstev krytu v tl. 50 mm a navýšení krytu o 50 mm.

V rámci rekonstrukce komunikace bude provedeno frézování stávajících živičných vrstev do hloubky 50 mm. Materiál z frézování vozovky bude použitý na vysypání nezpevněných krajnic a napojení sjezdů.

Po odfrézování asfaltových vrstev v tl. 50 mm bude provedena prohlídka a bude určen rozsah lokálních vysprávek. V projektové dokumentaci je počítáno s předpokládaným rozsahem vysprávek 10 % plochy vyměňovaného krytu vozovky.

Na odfrézovaný povrch, příp. na vyspravenou plochu, budou položeny vrstvy ACL a ACO v celkové tl. 100 mm.

Frézovaný R-materiál bude využit zpět do konstrukce vozovky.

Použití frézovaný R-materiálu ve vrstvách:

- | | | |
|---|-------|----------------|
| - asfaltový beton ACL16+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| <i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %.</i> | | |
| - asfaltový beton ACP22+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| <i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %.</i> | | |

Konstrukce vozovky v místech výměny krytu v tl. 100 mm:

- | | | |
|--|-----------------------|----------------|
| - frézování | 50 mm | |
| - asfaltový beton ACO11+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| - spojovací asfaltový postřik | 0,5 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| - asfaltový beton ACL16+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| <i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %</i> | | |
| - spojovací asfaltový postřik | 0,5 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| Celkem | 100 mm | |

Konstrukce vozovky v místech lokálních vysprávek krytu vozovky:

- | | | |
|--|-----------------------|----------------|
| - frézování | 150 mm | |
| - asfaltový beton ACO11+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| - spojovací asfaltový postřik | 0,5 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| - asfaltový beton ACL16+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| <i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %</i> | | |
| - spojovací asfaltový postřik | 0,5 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| - asfaltový beton ACP22+ | 100 mm | ČSN EN 13108-1 |
| <i>s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %</i> | | |
| - infiltrační asfaltový postřik | 0,7 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| - štěrkodrtě ŠD 0 – 32 | 200 mm | ČSN 736126-1 |
| Celkem | 400 mm | |

Konstrukce vozovky v místech rekonstrukce propustku:

- frézování	150 mm	
- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1

s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %

- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1

s příměsí frézovaného R-materiálu, obsah R-materiálu 20 %

- infiltrační asfaltový postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt ŠD 0 – 32	200 mm	ČSN 736126-1
- štěrkodrt ŠD 32 – 63	200 mm	ČSN 736126-1

Celkem 550 mm

Nestabilní krajnice budou zpevněny pomocí gabionových košů plněných kamenivem. Budou použity gabionové koše výšky 1,00 m a šířky 1,00 m. Délka košů bude 1,00 – 2,00 m. Nad propustky bude použit gabionový koš výšky 0,50 m a šířky 1,00 m. Gabiony budou uloženy na podkladní vrstvě tl. 0,20 m z betonu C 12/15 – X0 vyztužené 2x kari sítí. Šířka podkladní betonové vrstvy je navržena 1,40 m. K podkladní vrstvě budou gabiony kotveny pomocí ocelových trnů. Rub gabionu bude u spáry s podkladní deskou opatřen drenáží z PVC perforované trubky DN 150. Drenáž bude obsypána štěrkodrtí fr. 16 – 32. Obsyp bude zabalen do separační geotextilie. Drenáž bude pomocí výústního objektu vyvedena do terénu. Lícová strana gabionu (pohledová) bude zasypána zeminou do výšky min. 0,50 m. Gabiony a podkladní deska budou uzpůsobeny pro kotvení svodidel. V gabionu budou provedeny chráničky pro následné ukotvení sloupků svodidel.

SO 105.2 – Napojení sjezdů a komunikací – úsek č. 5

Jednotlivé sjezdy budou výškově napojeny dosypáním frézovaným R-materiálem nebo živičnými vrstvami. Napojení komunikací a sjezdů je řešeno tak, aby byla zajištěna návaznost na rekonstruovanou komunikaci.

Konstrukce sjezdu v místě napojení živičnými vrstvami:

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
Celkem	100 mm	

Konstrukce sjezdu v místě rekonstrukce zatrubnění:

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační asfaltový postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129

- štěrkodrt ŠD 0 – 32	250 mm	ČSN 736126-1
Celkem	350 mm	

Konstrukce v místě napojení pomocí R-materiálu R-materiálu:

- odkop zeminy (konstrukčních vrstev)	300 mm
- zhutněný R - materiál od frézování vozovky	300 mm
Celkem	300 mm

Odvodnění

Odvádění vody z koruny silnice bude prováděno pomocí podélného a příčného sklonu vozovky do nepevněné krajnice, podélných příkop nebo dlážděného rigolu. Z rigolů budou srážkové vody odváděny do propustků.

Na zářezové straně svahu je pod dlážděným rigolem navržena podélná drenáž. Drenáž bude provedena z PVC perforované trubky DN 150. Trubka bude uložena na loži tl. 0,10 m ze štěrkodrti fr. 0 - 22. Kolem trubky bude proveden obsyp ze štěrkodrti fr. 16 - 32 a celé drenážní žebro bude obaleno separační geotextilií 300 g/m². Drenážní žebro je navrženo v šířce 0,50 m a hloubce 0,50 m.

Na drenážním řadu jsou navrženy kontrolní šachty ŠK. Kontrolní šachty jsou navrženy PVC DN 400. Šachty budou opatřeny teleskopickým poklopem DN 315 s plnými stěnami s únosností D400. Šachta bude uložena na loži tl. 0,10 m ze štěrkodrti fr. 0 - 22. Kolem šachty bude proveden obsyp ze štěrkodrti fr. 16 – 32. Vzdálenost jednotlivých kontrolních šachet bude max. 120 m. Maximální délka drenážního řadu je navržena 450 m. Jednotlivé drenážní řady jsou vyústěny do propustků nebo převedeny napříč komunikací a vyústěny do terénu.

Přechod drenáže napříč komunikací bude proveden PVC trubkou DN 150 s plnými stěnami. Drenáže budou ukončeny vyústními objekty.

SO 105.3 – Propustky – úsek č. 5

Propustek č. 29

Jedná se o stávající přesýpaný PVC trubicí propustek DN 800 ve staničení 6,460. Poškozené části betonových říms budou očištěny tlakovou vodou a vyspraveny sanační maltou. Bude provedeno přespárování kamenných částí čel. Na vtoku bude provedena oprava poškozených částí zpevnění nátoky pomocí lomového kamene kladeného do betonu s vyspárováním. Na vtokové straně propustku budou provedeny nové skluzy ze žlabovek kladených kaskádovitě do betonu. Dále bude provedeno zpevnění násypového tělesa nad vtokovým čelem pomocí vyzískaného lomového kamene kladeného do betonu (kámen vyzískán z vybourání dlážděného rigolu).

Propustek č. 30 – (staničení 6,756) SO 120

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 1,40m ve dně. Hloubka překopu je min. 1,55m. Trouba bude uložena na podsypu tl. 0,10m. Lože, obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

Propustek č. 31

Jedná se o stávající přesýpaný PVC propustek DN 600 ve staničení 6,887. Poškozené části betonových říms budou očištěny tlakovou vodou a vyspraveny sanační maltou. Bude provedeno přespárování kamenných čel. Na vtoku a výtoku bude provedeno nové zpevnění pomocí lomového kamene do betonu vč. spárování. Na vtokové straně propustku budou provedeny nové skluzy ze žlabovek kladených kaskádovitě do betonu. Dále bude provedeno zpevnění násypového tělesa nad vtokovým čelem pomocí vyzískaného lomového kamene kladeného do betonu (kámen vyzískán z vybourání dlážděného rigolu).

Propustek č. 32 – (staničení 7,097) SO 121

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 1,40m ve dně. Hloubka překopu je min. 1,55m. Trouba bude uložena na podsypu tl. 0,10m. Lože, obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

Propustek č. 33

Jedná se o stávající betonový propustek DN 600 ve staničení 7,186. Propustek bude pročištěn. Poškozené části betonových říms budou očištěny tlakovou vodou a vyspraveny sanační maltou. Na vtoku bude provedena nová betonová římsa. Bude provedeno vyspravení a přespárování čel ze žulových kostek. Na vtoku bude provedeno nové zpevnění pomocí lomového kamene do betonu vč. spárování.

Propustek č. 34 – (staničení 7,208) SO 122

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 1,40m ve dně. Hloubka překopu je min. 1,55m. Trouba bude uložena na podsypu tl. 0,10m. Lože, obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

Propustek č. 35 – (staničení 7,758) SO 123

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 1,40m ve dně. Hloubka překopu je min. 1,55m. Trouba bude uložena na podsypu tl. 0,10m. Lože, obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

Propustek č. 36

Jedná se o stávající rámový kamenný propustek ve staničení 8,160. Poškozené části betonových říms a čel budou očištěny tlakovou vodou a vyspraveny sanační maltou. Bude provedena sanace nosné konstrukce sanační maltou.

Propustek č. 38 – (staničení 8,705) SO 124

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 1,40m ve dně. Hloubka překopu je min. 1,55m. Trouba bude uložena na podsypu tl. 0,10m. Lože, obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno

po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

Propustek č. 37

Jedná se o stávající betonový trubní propustek DN 600 ve staničení 8,333. Propustek bude pročištěn a bude provedena vysprávka vydrolených spár na kamenném zdivu. Poškozené části betonové římsy čel budou očištěny tlakovou vodou a vyspraveny sanační maltou. Kamenné části čel budou přespárovány. Na vtoku a výtoku bude provedeno nové zpevnění pomocí lomového kamene do betonu vč. spárování.

Propustek č. 39

Jedná se o stávající betonový propustek DN 600 ve staničení 8,866. Propustek bude pročištěn. Poškozené části betonových říms budou očištěny tlakovou vodou a vyspraveny sanační maltou. Bude provedeno vyspravení a přespárování čel ze žulových kostek. Na vtoku bude provedeno nové zpevnění pomocí lomového kamene do betonu vč. spárování.

Propustek č. 40 – (staničení 9,001) SO 125

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 4,04m ve dně. Hloubka překopu je min. 2,25m. Rámy budou uloženy na loži z cementové malty tl. 50mm a dále na podkladní beton C25/30 XF2 tl. 150mm. Obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

Propustek č. 41 – (staničení 9,128) SO 126

Rekonstrukce propustku bude provedena pomocí překopu na celou šířku vozovky. Šířka překopu je min. 1,40m ve dně. Hloubka překopu je min. 1,55m. Trouba bude uložena na podsypu tl. 0,10m. Lože, obsyp a zásyp bude proveden štěrkodrtí fr. 0-32 bez ostrohranných částic. Hutnění bude prováděno po vrstvách 0,10-0,15m, aby bylo zajištěno řádné zhutnění rýhy. Na zásyp bude provedena konstrukce komunikace.

Konstrukce vozovky na překopu (dle TP 170: D1-N-6 TDZ III):

- asfaltový beton ACO11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřík	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřík	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřík	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt 0/32 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt 32/63 ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	550 mm	

SO 105.4 – Dopravní značení – úsek č. 5

Svislé dopravní značení - jsou navrženy z lisovaného ocelového pozinkovaného plechu v reflexní úpravě, a to z retroreflexní fólie minimálně třídy 1, v základní velikosti. Sloupky dopravních značek jsou ocelové pozinkované. Spoje jsou demontovatelné. Kotvení sloupků bude provedeno patkami do betonu C 25/30 – XF2.

Vodorovné dopravní značení - veškeré vodorovné značení bude navrženo v bílé barvě a ze strukturálních plastů. Na rekonstruované vozovce bude provedeno vodorovné dopravní značení pomocí středové čáry tl. 0,125 m a vodícími proužky v tl. 0,25 m.

Silnice II/437: Chvalčov, most ev. č. 437-028

Technické řešení

Při návrhu celkové přestavby mostu dojde k rozšíření stávající volné šířky komunikace a tím i ke zvýšení bezpečnosti silničního a pěšího provozu. Co se týká výškového řešení, má most podélný sklon 1,8 %. Směrově je most řešen jako přímý. Příčný sklon je na mostě jednostranný se sklonem 4,0 %. Příčný sklon se před a za mostem plynule mění dle opravovaného úseku komunikace a navazuje na stav na začátku a konci upravovaného úseku. Příčné i podélné sklonové poměry na mostě jsou vyřešeny sklonem nosné betonové desky, tzn. že vozovkové vrstvy se budou klást již v konstantní tloušťce. Šířka mezi zvýšenými obrubami bude po opravě 8,40 m. Tato šířka bude odpovídat kategorii převáděné komunikace S7,5/40 v levostranném oblouku o poloměru 120 m. Šířka je zvýšena o rozšíření v oblouku, které činí 450 mm na každé straně. Most je navržen jako přímý. Volná šířka mostu bude 8,40 m a celková šířka mostu 9,90 m.

Délka úpravy komunikace v rámci celkové přestavby mostu je 90,0 m, most je navržen jako nový. Stávající mostní objekt bude zcela odstraněn. Celková přestavba bude probíhat za plné uzavírky mostního objektu ev. č. 437-028. Doprava bude vedena po provizorním přemostění vedle stávajícího

mostu a bude řízena světelným signalizačním zařízením. Provizorní přemostění je předmětem řešení samostatného objektu SO 202 Provizorní přemostění. Dopravní značení v místě stavby je součástí stavebního objektu SO 101 přechodné dopravní opatření.

Návrh celkové přestavby mostu spočívá ve zhotovení nových betonových základů, plošně založených. Do základů bude vetknuta nová železobetonová monolitická rámová konstrukce s lomenou příčlím. Takovýto typ nosné konstrukce nevyžaduje pozdější údržbu. Spodní stavbu tvoří železobetonové rámové stojky, nosnou konstrukci tvoří monolitická příčel. Kyneta potoka bude upravena a srovnána v celkové délce cca 29,9 m. Bude vytvořeno dno zpevněné kamennou dlažbou tl. 200 mm uloženou do betonového lože z betonu C25/30

XC3. Stavební výška mostní konstrukce je dána tloušťkou příčle železobetonového rámu a skladbou vozovky, světlost je navržena tak, aby opěry plynule navazovaly na kynetu potoka a jeho navazující opevnění dna a břehů. Otvor mostu převádí 1,4xQ₁₀₀ s rezervou 0,67 m ve 2/3 rozpětí mostu. Nově navržený most výrazně zlepšuje podmínky převedení vod potoka Humence mostním otvorem.

Návrh skladby vozovky vychází z návrhové úrovně porušení vozovky a třídy dopravního zatížení. Konstrukce vozovky byla navržena v souladu s katalogem vozovek pozemních komunikací TP 170 pro třídu dopravního zatížení IV a návrhovou úroveň porušení D1. V celém úseku opravy dojde k výměně celé konstrukce vozovky. Stavba pozemní komunikace včetně rekonstrukce mostního objektu je řešena v rámci stavebního objektu SO 201 – Most.

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 rekonstruovaného úseku silnice II/437 je stanovena na 73 let, účetní životnost nově postaveného mostu ev. č. 437-028 je stanovena na 100 let.

Předmětná silnice a most jsou součástí hmotného majetku Zlínského kraje, který je svěřil Ředitelství silnic Zlínského kraje, p. o. k hospodaření. Silnice a most jsou evidovány v pasportu silnic a mostů.

Stavba je situována na pozemcích ve vlastnictví ČR – Povodí Moravy, s. p., ČR – Lesy ČR, s. p., Zlínského kraje, Obce Chvalčov, Arcibiskupství olomouckého, Arcibiskupského kněžského semináře, Českých drah, a. s., Krodos servis a. s. a na pozemcích ve vlastnictví soukromých osob.

Majetkoprávní vypořádání bude provedeno po realizaci stavby na základě geometrického plánu zhotoveného dle zaměření skutečného stavu.

Soupis dotčených pozemků			
Poř.č.	Par. č.	LV	Vlastník Adresa
k.ú. Chvalčov			
1	1180/1	944	Zlínský kraj, třída Tomáše Bati 21, 76001 Zlín právo hospodařit: Ředitelství silnic Zlínského kraje, příspěvková organizace, K Majáku 5001, 76001 Zlín
2	934/1	911	Arcibiskupství olomoucké, Wurmova 562/9, 779 00
3	936/4	991	Arcibiskupství olomoucké, Wurmova 562/9, 779 00
4	1077/2	991	Arcibiskupství olomoucké, Wurmova 562/9, 779 00
5	1077/6	991	Arcibiskupství olomoucké, Wurmova 562/9, 779 00
6	1077/7	991	Arcibiskupství olomoucké, Wurmova 562/9, 779 00
7	1023/4	991	Arcibiskupství olomoucké, Wurmova 562/9, 779 00 Olomouc
8	1170/19	1240	Arcibiskupství olomoucké, Wurmova 562/9, 77900 Olomouc
9	1078/5	1004	Arcibiskupský kněžský seminář, Žerotínovo nám. 605/2, 779 00 Olomouc
10	1170/2	1272	Česká Republika, Povodí Moravy s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno
11	1057/2	301	Sláma Karel, Pod Platany 933, 768 61 Bystřice pod Hostýnem
12	1074/3	128	Jungwrtová Zuzana, č.ev. 230, 76872 Chvalčov
13	1074/7	564	SJM František Žák, Hlavní 1214, Kvítkovice, 765 02 Otrokovice Marie Žáková, č.ev. 234, 768 72 Chvalčov
14	1074/6	130	ČD a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha, podíl 1/2 Obec Chvalčov, Obřanská 145, 768 72 Chvalčov, podíl 1/2
15	1074/5	1125	SJM Janečka Roman a Janečková Erika Hostýnská 1710, 76861 Bystřice pod Hostýnem
16	1074/4	1125	SJM Janečka Roman a Janečková Erika Hostýnská 1710, 76861 Bystřice pod Hostýnem
17	1077/9	1240	Česká republika; právo hospodřit: Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové
18	1077/17	620	Krodos servis a.s., Skopalíkova 2385/45, 767 01 Kroměříž
19	1077/8	1253	Zlámal Zdeněk, Vrchlického 105, 76824 Hulín
20	1041/3	10001	Obec Chvalčov, Obřanská 145, 76872 Chvalčov
k.ú. Rajnochovice			
21	1899/3	1137	Zlínský kraj, třída Tomáše Bati 21, 76001 Zlín; právo hospodařit: Ředitelství silnic Zlínského kraje, příspěvková organizace, K Majáku 5001, 76001 Zlín
22	2372/1	1137	Zlínský kraj, třída Tomáše Bati 21, 76001 Zlín právo hospodařit Ředitelství silnic Zlínského kraje, příspěvková organizace, K Majáku 5001, 76001 Zlín
23	1900/1	769	Arcibiskupství olomoucké, Wurmova 562/9, 779 00
24	1913/3	769	Arcibiskupství olomoucké, Wurmova 562/9, 779 00

25	1915/1	769	Arcibiskupství olomoucké, Wurmova 562/9, 779 00
26	1915/2	769	Arcibiskupství olomoucké, Wurmova 562/9, 779 00
27	1913/1	769	Arcibiskupství olomoucké, Wurmova 562/9, 779 00

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

Projekt byl zpracován s ohledem na minimalizaci zásahů do životního prostředí. Stavba je navržena ve shodě s vyhláškou č. 104/1997 Sb. a vyhláškou č. 137/1998 Sb. Navržené parametry stavby splňují požadavky výše uvedených vyhlášek. Dosažení požadovaných užitných a funkčních vlastností je podmíněno dodržením platných ČSN, technických kvalitativních podmínek, technických podmínek, vzorových listů a oborového třídníku stavebních konstrukcí staveb pozemních komunikací.

Rekonstrukcí komunikace podle dnes platných norem dojde ke zlepšení bezpečnosti a plynulosti provozu. Plnění obecných technických požadavků na výstavbu a výrobky je zajištěno v projektové dokumentaci respektováním ČSN, TKP, TKP-D, TP, vzorových listů a dalších předpisů.

Realizací projektu dojde ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy. V době stavby bude okolí zatíženo zvýšenou hlučností a prašné povrchy budou v období sucha kropeny. Odpady ze stavby budou likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. Používané mechanizační prostředky musí být v dobrém technickém stavu a budou dodržována preventivní opatření k zabránění případným úkapům či únikům ropných látek.

Stavba nezasahuje do kulturních památek nebo památkových zón či rezervací. Po dobu realizace bude provoz na komunikaci dočasně omezen.

Stavba se nachází v přírodním parku Hostýnské vrchy a v ptačí oblasti v rámci programu Natura 2000. Tato koncepce neovlivní životní prostředí dle zákona č. 100/2001 sb. Posouzení vlivů stavby na životní prostředí.

Stavbou nebudou negativně změněny stávající podmínky pro posouzení účinků vyvolaných hlukem ze silniční dopravy.

Ke všem pracím budou použity technologie minimalizující dopady na životní prostředí. Při práci na rekonstrukci a hlavně během sanačních prací je potřeba zajistit prostor tak, aby při aplikaci stavebních materiálů, které nebudou na bázi ekologických produktů, nedošlo k jejich eventuálnímu průsaku do zeminy či úniku. V případě průsaku je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny.

Parametry hluku, vibrace a prašnost budou zhoršeny pouze během prací při samotné rekonstrukci mostu.

Ochrana proti hluku a vibracím. Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem. Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným zákonům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

Ochranu proti znečištění komunikací a nadměrné prašnosti. Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejné silniční sítě. Případné znečišťování musí být pravidelně odstraňováno.

Ochranu proti znečištění povrchových i podzemních vod. Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění vodního toku. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

Koncepce odpadového hospodářství stavby je zpracována na základě platné legislativy v odpadovém hospodářství a jejím cílem je stanovit základní principy nakládání s odpady vznikajícími při předmětné stavbě a to jak v přímých souvislostech s hlavním stavenišťem, tak i při činnostech, které se stavbou souvisejí.

V rámci komplexu činností, které budou prováděny a které lze v rámci stavby předpokládat, budou vznikat odpady: beton, asfaltové směsi obsahující dehet, železo a ocel, zemina, kamení a vytěžená hlušina. Odpady budou odvezeny na nejbližší skládku odpadů dle druhového zatřídění. Přesné místo skládkování je ponecháno na rozhodnutí zhotovitele stavby.

Stavba svým charakterem nepatří mezi stavby vyjmenované v příloze 1 zákona č.100/2001 Sb. „O posuzování vlivů na životní prostředí“, pro které záměr vždy podléhá posouzení nebo vyžaduje zjišťovací řízení a ani z územního řízení nevzešel požadavek na posuzování vlivu na životní prostředí.

Zvolené technické řešení stavby a provoz po rekonstruovaném úseku komunikace nemá zásadní vliv na krajinu, zdraví a životní prostředí. Oproti stávajícímu řešení a stavu komunikace dojde realizací projektu ke zvýšením plynulosti dopravy, ke snížení hlučnosti a prašnosti v blízkosti komunikace a ke snížení produkce škodlivých emisí. Projekt tak skýtá pozitivní přínosy pro životní prostředí. Konkrétně můžeme mluvit o snížení hladiny emisí produkovaných, snížení hladiny hluku, snížení hladiny vibrací, snížení prašnosti a snížení rizika úniku ropných látek do okolního prostředí.

10 DLOUHODOBÝ MAJETEK, POJIŠTĚNÍ

Při realizaci stavby bude rekonstruován úsek silnice II/437, včetně výstavby nového mostu za stávající most ev. č. 437-028. Veškeré rekonstruované úseky komunikace jsou ve vlastnictvím Zlínského kraje a spravuje je Ředitelství silnic Zlínského kraje, příspěvková organizace. Celková aktuální účetní pořizovací hodnota majetku vstupujícího do způsobilých výdajů projektu (silnice a most) činí 30 886 824,24 Kč, z toho 30 733 778,24 Kč činí účetní pořizovací hodnota úseku silnice II/437, 153 046,- Kč účetní pořizovací hodnota mostu ev. č. 437-028.

Do projektu vstupuje nebo bude minimálně po dobu realizace dotčen i cizí majetek v podobě pozemků dotčených realizací stavby. Jedná se o nemovitý majetek ve vlastnictví ČR – Povodí Moravy, s. p., ČR – Lesy ČR, s. p., Zlínského kraje, Obce Chvalčov, Arcibiskupství olomouckého, Arcibiskupského kněžského semináře, Českých drah, a. s., Krodos servis a. s. a na pozemcích ve vlastnictví soukromých osob.

Se všemi vlastníky dotčených nemovitostí byly uzavřeny smlouvy o právu provést stavbu, nájemní smlouvy 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, rekonstrukcí úseku silnice II/437 v uzlovém staničení km 3,544 – 12,820, dojde k technickému zhodnocení dlouhodobého hmotného majetku ve vlastnictví ŘSZK (Zlínského kraje). Výše zhodnocení majetku odpovídá celkovým investičním nákladům projektu, které činí 193 656 162,11 Kč s DPH. Po provedení stavebních úprav a rekonstrukce je stanovena nová doba použití v případě silnice 73 let, v případě mostů 100 let.

V rámci základních povinností při správě majetku je žadatel povinen ve spolupráci s pojišťovacím makléřem určeným zřizovatelem zajistit řádné a efektivní pojištění svěřeného majetku v souladu s pojistnými či rámcovými smlouvami schválenými a uzavřenými zřizovatelem - Zlínským krajem. Zlínský kraj (pojistník) má uzavřenou pojistnou smlouvu s pojistitelem Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group se sídlem Praha 1, Templová 747, PSČ 110 01, Česká republika, IČ 47116617, DIČ CZ47116617. Pojišťovací makléř – RENOMIA, a.s. se sídlem Holandská 874/8, 639 00, Brno, Česká republika, IČ 48391301. Na základě výše uvedené pojistné smlouvy se pojištění na předmět projektu, tzn. silnici II/437 a most ev. č. 487-028 nevztahuje.

11 VÝSTUPY PROJEKTU

Výstupem projektu je rekonstruovaný úsek komunikace krajského významu II/437 v uzlovém staničení km 3,544 – 12,820 v celkové délce 9,276 km. Konkrétně se jedná o:

- obnovu obrusné a ložné vrstvy
- úpravu výškového vedení v celé šířce vozovky (navýšení nivelity vozovky o 50 mm) komunikace II/437
- nový most ev. č. 437-028,
- stavební úpravu 41 propustků
- dopravní značení
- napojení sjezdů a komunikací
- úpravu kamenných opěrných zdí
- úpravu stávající kamenné přídlažby vč. obrubníků
- úpravu nezpevněných krajnic
- obnovení silničních příkop
- vybudování gabionových zdí
- doplnění příp. výměnu bezpečnostních zařízení
- osazení směrových sloupků

Všechny uvedené výstupy mají za cíl zvýšení plynulosti a bezpečnosti dopravy na frekventované páteřní komunikaci.

Projekt naplní následující monitorovací indikátor definovaný v žádosti o dotaci:

- délka rekonstruovaných silnic II. třídy: 9,276 km.

Monitorovací indikátor bude splněn v den plánovaného ukončení realizace projektu, 31. 1. 2020. Monitorovací indikátor bude doložen v rámci projektové dokumentace skutečného provedení stavby a může být ověřen fyzickým změřením délky zrekonstruované komunikace přímo na místě realizace.

Všechny v žádosti o dotaci a ve studii proveditelnosti uvedené cíle projektu budou dosaženy dnem ukončení realizace projektu a předáním rekonstruovaného úseku silnice do provozu.

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 12 spojů hromadné autobusové dopravy v pracovních dnech, 14 spojů v sobotu a 16 ve dnech pracovního klidu.

Nepřímá podpora zaměstnanosti

Realizace projektu nepřímým způsobem přispěje i k podpoře zaměstnanosti formou zlepšení podmínek dopravní dostupnosti. Rekonstrukce úseku silnice 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.

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. Tyto pozitivní přínosy projektu zvýší kvalitu života v území a zvýší atraktivitu obce pro trvalý pobyt.

Zlepšení podmínek pro návštěvnost města a regionu

Region Valašska a přírodní park Hostýnské vrchy patří mezi atraktivní a hojně navštěvované turistické cíle. Realizací sledované dopravní stavby dojde ke zlepšení podmínek pro turistickou návštěvnost obce a regionu. 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, Zlínského 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 byli identifikováni všichni vlastníci pozemků a nemovitostí dotčených realizací rekonstrukce mostu a navazujících úseků komunikace. Se všemi vlastníky dotčených nemovitostí byly uzavřeny smlouvy o právu provést stavbu, nájemní smlouvy nebo smlouvy o budoucí smlouvě.

Pro stavbu „Silnice II/437: Chvalčov – křižovatka s MK Rajnochovice, průjezdní úsek“ již byla vydána všechna správní rozhodnutí vyplývající z územního a stavebního řízení.

Městský úřad Bystřice pod Hostýnem, odbor územního plánování a stavebního řádu vydal dne 8. 4. 2016 vyjádření, že stavba „Silnice II/437: Chvalčov – křižovatka s MK Rajnochovice“ na pozemcích v k. ú. Chvalčov a Rajnochovice, úseky č. 1-5 je v souladu se záměry územního plánování obce Chvalčov a obce Rajnochovice a že souhlasí s vydáním stavebního povolení pro výše uvedenou stavbu.

Dne 19. 11. 2016 nabylo právní moci stavební povolení na stavbu „Silnice II/437: Chvalčov – křižovatka s MK Rajnochovice“ vydané dne 18. 10. 2016 Městským úřadem Bystřice pod Hostýnem, odborem dopravně správním.

Územní rozhodnutí o umístění stavby „Silnice II/437: Chvalčov, most ev. č. 437-028 na pozemku parc. č. 1023/4, 1057/2, 1170/19, 1078/5, 1180/1, 936/4 a 1170/2, všechny v k. ú. Chvalčov“ vydal Městský úřad Bystřice pod Hostýnem, odbor územního plánování a stavebního řádu dne 13. 10. 2016 a dne 5. 11. 2016 nabylo právní moci

Dne 13. 2. 2017 nabylo právní moci stavební povolení na stavbu stavby „Silnice II/437: CHVALČOV, MOST EV. Č. 437-028“ SO – 201 Most, SO – 202 Provizorní přemostění, umístěná na pozemcích parc. 1078/5, 1180/1, 936/4, 1170/2, 1023/4, 1057/2, 1170/19 všechny v k. ú. Chvalčov“

Před podáním žádosti o dotaci byly uzavřeny smlouvy o právu provést stavbu nebo nájemní smlouvy nebo smlouvy o smlouvě budoucí se všemi vlastníky stavbou dotčených pozemků a nemovitostí.

V rámci projektu bude realizováno jedno zadávací řízení, a to na dodavatele stavebních prací. Zadávací řízení na dodavatele stavebních prací bude probíhat formou nadlimitního otevřeného řízení dle zákona o veřejných zakázkách. Dokumentace k zadávacímu řízení byla již zpracována a dne 15. 3. 2017 bylo zahájeno zadávací řízení na dodavatele stavebních prací.

Bezprostředně po podpisu smlouvy s vybraným dodavatelem stavebních prací (předpoklad je 1. 7. 2017) bude zahájena realizace projektu.

Ředitelství silnic Zlínského kraje je příspěvkovou organizací Zlínského kraje. Finanční prostředky na vlastní provoz a na investiční potřeby má zajištěny z rozpočtu svého zřizovatele - Zlínského kraje. Žadatel má zajištěnu dostupnost finančních prostředků v čase, protože tento projekt je uveden ve výhledovém a střednědobém plánu investic žadatele i jeho zřizovatele.

Radě Zlínského kraje byl v dubnu 2017 předložen ke schválení investiční záměr projektu včetně předpokládaného rozpočtu, čímž bude zaručeno finanční krytí vlastních zdrojů.

Žadatel si je vědom principu předfinancování, kdy z jeho vlastních zdrojů musí být pokryty zdroje na:

- financování nezpůsobilých výdajů,
- předfinancování části způsobilých výdajů,
- financování způsobilých výdajů do obdržení dotace.

Žadatel zajistil stoprocentní finanční krytí nezpůsobilých výdajů projektu. Žadatel dále použil vlastní zdroje na předfinancování v předinvestiční fázi a financování způsobilých nákladů investiční fáze do obdržení první části dotace (ex-post financování), které se předpokládá v prvním čtvrtletí roku 2018.

V souladu se zákonem č. 129/2000 Sb., o krajích, ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, ve znění pozdějších předpisů, Zastupitelstvo Zlínského kraje na svém jednání dne 19. 12. 2016 usnesením č. 0013/Z02/16 schválilo Rozpočet Zlínského kraje na rok 2017, v rámci kterého byly rozepsány závazné vztahy vůči příspěvkovým organizacím zřízeným Zlínským krajem na rok 2017, a to výše příspěvku na provoz a závazný objem prostředků na platy a ostatní osobní náklady. V rámci rozpočtu kraje byl příspěvkové organizaci Ředitelství silnic Zlínského kraje schválen příspěvek na provoz ve výši 305 849 000,00 Kč.

Dne 20. 01. 2017 Rada Zlínského kraje usnesením č. 0048/R02/17 schválila poskytnutí investičního příspěvku pro příspěvkovou organizaci Ředitelství silnic Zlínského kraje, a to ve výši 180 000 000,00 Kč. Investiční příspěvek je poskytnut pro účely stavebních a strojních investic.

K plnění účelu a předmětu činnosti, ke kterým byla organizace Zlínským krajem zřízená, má organizace pro rok 2017 z rozpočtu Zlínského kraje celkem schválené finanční prostředky ve výši 485 849 tis. Kč.

Příspěvek na provoz je určen k zajištění zimní údržby, k zajištění běžných oprav a údržby silniční sítě, oprav silnic a mostů, majetkové správě svěřeného majetku - silnic II. a III. třídy. Investiční příspěvek z rozpočtu zřizovatele je součástí fondu investic organizace a je určen k financování stavebních a strojních investic. Za stavební a strojní investice jsou pro účely tohoto rozhodnutí považovány:

- výstavba, rekonstrukce, modernizace, stavební úpravy a opravy na silnicích II. a III. třídy, mostů, jejich součástí a příslušenství ve vlastnictví Zlínského kraje,
- náklady na přípravu a zabezpečení akcí reprodukce majetku,
- pořízení movitého majetku do vlastnictví Zlínského kraje,
- výkupy pozemků a úhrada jednorázové náhrady za zřízení věcného břemene spočívajícího v právu poskytovatele jako vlastníka silnice umístit tuto stavbu na pozemku jiné osoby pro stavební investiční akce včetně souvisejících investičních výdajů.

Podmínkou čerpání finančních prostředků z investičního příspěvku je Radou Zlínského kraje schválen investiční záměr.

Finanční prostředky investičního příspěvku budou v roce 2017 použity na:

- financování a spolufinancování stavebních akcí, kterých realizace byla zahájena v letech minulých
- financování akcí, u kterých byla ukončena příprava a na které byl Radou Zlínského kraje schválen investiční záměr, jsou plně financovány z prostředků kraje
- spolufinancování projektů v rámci Integrovaného Regionálního operačního programu a financovaných z evropských strukturálních fondů zahájené v minulých letech i akce nově připravené a schválené zřizovatelem,

- předfinancování výdajů, které mají být hrazeny z prostředků IROP

Dalším zdrojem investičního fondu je zůstatek fondu investic z roku 2016 ve výši cca 7 709 tis. Kč a odpisy svěřeného majetku. Dle platné legislativy (§ 31, odst. 1, písm. a) zákona č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů) jsou zdrojem fondu investic peněžní prostředky ve výši odpisů hmotného a nehmotného majetku snížené o hodnotu časového rozlišení investičního transferu; předpokládáme, že pro tento rok budou zdrojem fondu investic odpisy ve výši 58 454 tis. Kč.

Cílem stavebních akcí zařazených do fondu investic organizace je odstranění nevyhovujícího stavu vozovek silnic II. a III. třídy se záměrem zvýšení kvality zřizovatelem svěřené silniční sítě s parametry odpovídajícími současně platným technickým požadavkům a normám.

V posledních letech bylo kladně posouzeno využití finančních prostředků na velkoplošné vysprávkování na silnicích II. a III. třídy (hrazeno z příspěvku na provoz) a tento trend chceme zachovat i v dalších letech. Z hlediska technického se jedná o efektivní způsob účelného a hospodárného využití finančních prostředků, neboť tyto technologie nevyžadují příliš nákladnou projektovou přípravu, vyžadují zpracování podrobné diagnostiky ve vybraných úsecích. Zlepšení stavu vozovek se tak dosáhne v relativně krátké lhůtě. Ve spojení s investiční výstavbou realizovanou díky evropským strukturálním fondům je tato cesta nejenom ke zvýšení kvality a životnosti vozovek ve vlastnictví Zlínského kraje, ale také ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu.

Provozování výstupů projektu - zrekonstruovaného úseku silnice a nově postaveného mostu - bude i nadále zajišťovat žadatel v rámci svých stávajících činností a povinností. Financování běžné údržby (provozních výdajů) bude zajištěno dotací z rozpočtu Zlínského kraje, schvalované pro příslušný rok zastupitelstvem kraje. Údržbu bude na základě uzavřené rámcové smlouvy provádět Správa a údržba silnic Kroměřížska, s. r. o.

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	Celková cena za položku (Kč s DPH)	hlavní/vedlejší aktivita projektu	Výběr. řízení č.
					(Kč s DPH)	(způsobilé výdaje)		
1.1.1.1.3.1	Stavby - Hlavní aktivita	Stavba Silnice II/437: Chvalčov - křižovatka s MK Rajnochovice			169 827 824,64	169 827 824,64	hlavní	1
		SO 101.1 Komunikace - úsek č. 1	ks	1	4 824 487,68	4 824 487,68		
		SO 101.3 Propustky - úsek č. 1	ks	1	37 845,13	37 845,13		
		SO 106 Propustek v km 0,269 (č. 1)	ks	1	194 112,71	194 112,71		
		SO 102.1 Komunikace - úsek č. 2	ks	1	35 643 240,12	35 643 240,12		
		SO 102.3 Propustky - úsek č. 2	ks	1	77 812,29	77 812,29		
		SO 107 Propustek v km 1,658 (č. 5)	ks	1	227 149,95	227 149,95		
		SO 108 Propustek v km 2,186 (č. 8)	ks	1	326 092,62	326 092,62		
		SO 103.1 Komunikace - úsek č. 3	ks	1	53 056 242,72	53 056 242,72		
		SO 103.3 Propustky - úsek č. 3	ks	1	693 253,04	693 253,04		
		SO 109 Propustek v km 3,312 (č. 12)	ks	1	210 879,97	210 879,97		
		SO 110 Propustek v km 3,376 (č. 13)	ks	1	256 468,04	256 468,04		
		SO 111 Propustek v km 3,434 (č. 14)	ks	1	199 124,35	199 124,35		
		SO 112 Propustek v km 3,570 (č. 16)	ks	1	368 351,53	368 351,53		
		SO 113 Propustek v km 4,609 (č. 18)	ks	1	175 644,00	175 644,00		
		SO 114 Propustek v km 4,664 (č. 19)	ks	1	273 274,30	273 274,30		
		SO 115 Propustek v km 4,743 (č. 20)	ks	1	423 716,47	423 716,47		
		SO 116 Propustek v km 4,798 (č. 21)	ks	1	253 243,04	253 243,04		
		SO 117 Propustek v km 5,714 (č. 26)	ks	1	240 582,82	240 582,82		
		SO 118 Propustek v km 5,854 (č. 27)	ks	1	235 584,62	235 584,62		
		SO 119 Propustek v km 5,907 (č. 28)	ks	1	366 654,96	366 654,96		
		SO 104.1 Komunikace – úsek č. 4	ks	1	12 037 685,67	12 037 685,67		
		SO 105.1 Komunikace - úsek č. 5	ks	1	50 002 471,12	50 002 471,12		

		SO 105.3 Propustky - úsek č. 5	ks	1	63 305,98	63 305,98		
		SO 120 Propustek v km 6,756 (č. 30)	ks	1	313 132,62	313 132,62		
		SO 121 Propustek v km 7,097 (č. 32)	ks	1	196 873,33	196 873,33		
		SO 122 Propustek v km 7,208 (č. 34)	ks	1	203 298,45	203 298,45		
		SO 123 Propustek v km 7,758 (č. 35)	ks	1	190 633,36	190 633,36		
		SO 124 Propustek v km 8,705 (č. 38)	ks	1	193 354,35	193 354,35		
		SO 125 Propustek v km 9,001 (č. 40)	ks	1	1 016 940,34	1 016 940,34		
		SO 126 Propustek v km 9,128 (č. 41)	ks	1	205 504,30	205 504,30		
		Stavba Silnice II/437: Chvalčov, most ev. č. 437-028						
		SO 201 – Most	ks	1	5 746 435,48	5 746 435,48		
		SO 201.1 – Demolice mostních konstrukcí	ks	1	1 574 429,28	1 574 429,28		
1.1.1.1 .3.2	Stavby - Vedlejší aktivita	Vedlejší aktivity						
					18 494 172,33	18 494 172,33	vedlejší	1
		Stavba Silnice II/437: Chvalčov - křižovatka s MK Rajnochovice						
		SO 101.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 1	ks	1	490 838,68	490 838,68		
		SO 101.4 Dopravní značení - úsek č. 1	ks	1	610 314,28	610 314,28		
		SO 102.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 2	ks	1	872 012,54	872 012,54		
		SO 102.4 Dopravní značení - úsek č. 2	ks	1	1 963 190,03	1 963 190,03		
		SO 103.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 3	ks	1	392 010,34	392 010,34		
		SO 103.4 Dopravní značení - úsek č. 3	ks	1	4 227 446,42	4 227 446,42		
		SO 104.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 4	ks	1	255 167,37	255 167,37		
		SO 104.4 Dopravní značení - úsek č. 4	ks	1	646 293,43	646 293,43		
		SO 105.2 Napojení sjezdů a komunikací - úsek č. 5	ks	1	668 898,06	668 898,06		
		SO 105.4 Dopravní značení - úsek č. 5	ks	1	4 192 872,94	4 192 872,94		
		Stavba Silnice II/437: Chvalčov, most ev. č. 437-028						
		SO 101 – Dopravně inženýrské opatření	ks	1	391 590,37	391 590,37		
		SO 202 – Provizorní přemostění	ks	1	3 783 537,87	3 783 537,87		
1.1.1.1 .4	Zabezpečení výstavby	Zabezpečení výstavby:						
			ks	1	550 550,00	550 550,00	vedlejší	1
		Geodetické práce před a během výstavby (Vytyčení stavby a polohy	ks	1	242 000,00	242 000,00		

		všech podzemních inženýrských sítí na stavbě)						
		Geodetické práce po ukončení stavby (zaměření skutečného provedení stavby)	ks	1	302 500,00	302 500,00		
		Dočasná dopravní opatření při budování napojení provizorní komunikace na sil. II/437	ks	1	6 050,00	6 050,00		
1.1.1.1.5		Projektová dokumentace: Zpracování dokumentace skutečného provedení stavby	ks	1	121 000,00	121 000,00	vedlejší	1
1.1.1.2	Povinná publicita	Publicita projektu	ks	1	36 300,00	36 300,00	vedlejší	1
1.1.1.2.1	Povinná publicita	Povinná publicita (dočasný billboard)	ks	1	36 300,00	36 300,00		
1.1	Způsobí výdaje	Celkem			189 029 846,97	189 029 846,97		

Součástí výběrového řízení na zhotovitele stavby je i podmínka investora (žadatele), že přebytečný vyfrézovaný živичný materiál bude na místě odprodán zhotoviteli stavby.

Příjem vzniklý během realizace projektu vzniká prodejem přebytečného vyfrézovaného živичného materiálu, který nebude zpětně použit na stavbu komunikace a prodejem kovového odpadu do výkupny kovového odpadu. Předpokládaná hodnota odprodáného materiálu je **561 199,- Kč vč. DPH**. Příjem v roce 2017 je předpokládán 13 572,- Kč, v roce 2018 56 355,- Kč a v roce 2019 491 272,- Kč.

Dle Specifických pravidel pro žadatele a příjemce se od příjmů během realizace projektu odečítají provozní výdaje (údržba dotčeného úseku komunikace II/437) během realizace projektu. Fyzická realizace projektu bude probíhat od 1. 7. 2017 do 31. 1. 2020. V rámci zimní údržby bude v zimním období, tj. od 1. 11. do 31. 3. provádět údržbu komunikace Správa a údržba silnic Kroměřížska, s. r. o. na základě uzavřené rámcové smlouvy.

V letních měsících bude během realizace projektu provádět nezbytnou údržbu komunikace vybraný dodavatel stavby. Náklady na zimní údržbu úseku silnice II/437 v celkové délce 9,276 km v jednom zimním období byly žadatelem vyčísleny částkou 321 413,- Kč vč. DPH. Celkové provozní výdaje související se zajištěním projektu během realizace se předpokládají v celkové výši **835 673,80 Kč vč. DPH**.

Příjem za projekt činí 561 199,- Kč vč. DPH, provozní výdaje za projekt činí 835 673,80 Kč vč. DPH. **Provozní výdaje** za realizaci projektu **převyšují příjmy** z projektu o **274 474,80 Kč vč. DPH**. Z výš uvedeně vyplývá, že projekt **nedosahuje čistých jiných peněžních příjmů**. Tato skutečnost je dále doložena excelovskou tabulkou „Výpočet čistých jiných peněžních příjmů“, která je přílohou žádosti o dotaci.

Plán cash-flow v přípravné a realizační fázi projektu je zpracován na výdajové straně v členění po kalendářních letech (roky 2014 až 2020). Výdaje projektu jsou rozčleněny po jednotlivých aktivitách a z časového hlediska jsou zařazeny do jednotlivých etap realizace projektu. Částka 379 760,- Kč

(nezpůsobilý výdaj) v r. 2020 bude použita na poplatky a majetkoprávní vypořádání po stavbě (po realizaci 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

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Investiční výdaje způsobilé	0,00	0,00	0,00	54 136 908,09	83 329 215,82	51 563 723,06	0,00
Investiční výdaje nezpůsobilé	117 684,60	2 010 440,00	271 176,00	1 067 251,54	314 447,00	465 556,00	379 760,00
Výdaje celkem	117 684,60	2 010 440,00	271 176,00	55 204 159,63	83 643 662,82	52 029 279,06	379 760,00
Příjem dotace IROP	0,00	0,00	0,00	0,00	86 221 364,40	60 701 822,49	23 203 675,38
Vlastní zdroje - Zlínský kraj	117 684,60	2 010 440,00	271 176,00	55 204 159,63	-2 577 701,58	-8 672 543,44	-22 823 915,38
Finanční zdroje celkem	117 684,60	2 010 440,00	271 176,00	55 204 159,63	83 643 662,82	52 029 279,06	379 760,00
Finanční cash-flow	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ředitelství silnic Zlínského kraje, příspěvková organizace, má zajištěny dostatečné zdroje na předfinancování a spolufinancování projektu z rozpočtu Zlínského 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 rekonstruovaného úseku komunikace a mostu a ní a na straně příjmů dotace ze Zlínského kraje na zajištění údržby komunikací ve správě ŘSZK pro daný rok. Každoroční výdaj na zajištění běžné údržby celého dotčeného úseku komunikace činí dle zkušeností žadatele 1 268 436,- Kč (výdaje realizované v roce 2016), z toho 943 026,- Kč tvořily náklady na letní údržbu, 321 413,- Kč náklady na zimní údržbu a 3 997,- Kč náklady na nestavební údržbu mostu. V rámci zpracování CBA byla dle stanované metodiky použita částka -1 149 611,93 Kč viz kapitola 18 Studie proveditelnosti.

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

	2020	2021	2022	2023	2024	2024
běžná údržba komunikace a mostů	1 162 733,00	1 268 436,00	1 268 436,00	1 268 436,00	1 268 436,00	1 268 436,00
Výdaje celkem	1 162 733,00	1 268 436,00	1 268 436,00	1 268 436,00	1 268 436,00	1 268 436,00
Vlastní zdroje - Zlínský kraj	1 162 733,00	1 268 436,00	1 268 436,00	1 268 436,00	1 268 436,00	1 268 436,00
Finanční zdroje celkem	1 162 733,00	1 268 436,00	1 268 436,00	1 268 436,00	1 268 436,00	1 268 436,00
Finanční cash-flow	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 bude provádět dle schváleného plánu údržby na základě uzavřené rámcové smlouvy Správa a údržba silnic Kroměřížska, s. r. o.

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 a zahrnují především kontrolu správné funkčnosti dopravního zařízení, bezpečnostních zařízení a závady ve sjízdnosti.

Běžná údržba řešené komunikace 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.

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 Kroměříž. 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.

V rámci letní údržby pak bude realizováno čištění vozovky, údržba dopravního značení a bezpečnostního zařízení, zajištění správné funkce odvodnění silnic a údržba silniční zeleně. Čištění vozovek je prováděno každoročně po zimním období a následně pak v případě znečištění silnic.

Pro zajištění bezpečnosti silničního provozu bude realizována celoročně údržba svislého dopravního značení. Převážně na jaře je pak prováděna údržba směrových sloupků a v jarním a letním období obnova vodorovného dopravního značení silnic.

Údržba bezpečnostního zařízení (silniční svodidla, zábradlí na mostních objektech a v souběhu s vodními toky), práce pro zajištění odvodnění vozovek (údržba propustků, silničních příkop) bude prováděna celoročně dle potřeby.

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

Od jara do podzimu bude prováděno sečení travních porostů na silničních pozemcích. První seč bude provedena pro zajištění bezpečnosti provozu a odvodnění silnic v menším rozsahu. Druhá seč bude prováděna na celé ploše silničních pozemků. V období vegetačního klidu, tj. od 1. 11. do 31. 3. bude prováděn průřez stromů a keřů podél silnice a případné kácení stromů, které ohrožují bezpečnost silničního provozu, nebo jsou přestárle.

Celoročně budou prováděny prohlídky silniční sítě s četností na jednotlivých třídách silnic dle vyhlášky č. 104/97 Sb. Následně pak budou při údržbě silnic odstraňovány zjištěné závady ve sjízdnosti.

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 Ředitelství silnic Zlínského kraje, p. o., který každý rok schvaluje Zastupitelstvo Zlínského kraje.

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

ŘSZK dotčený úsek silniční komunikace včetně mostu provozuje již v současné době a provozní náklady jsou tak již zahrnuty v rozpočtu organizace. Realizací projektu budou vzhledem k rekonstrukci silnice sníženy provozní náklady na údržbu komunikací. Vzhledem k délce rekonstruovaných úseků a stávajícím provozním nákladům na údržbu obdobných úseků jsou ŘSZK odhadnuty průměrné roční náklady na údržbu rekonstruované komunikace a mostu v celkové délce 9,276 km ve výši 1 268 436,- Kč, z toho 943 026,- Kč činí náklady na letní údržbu, 321 413,- Kč náklady na zimní údržbu a 3 997,- Kč náklady na nestavební údržbu mostů. 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.

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	ŘSZK jako příspěvková organizace Zlínského kraje má zajištěny finanční prostředky na realizaci stavebních prací z rozpočtu zřizovatele - Zlínského 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 s platným zákonem o veřejných zakázkách 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	ŘSZK 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	ŘSZK 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 - Zlínského 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 mostu 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 mostu 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 vyprodukují 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; 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 je rekonstrukce úseku komunikace II/437, který se nachází v extravilánovém úseku v a za obcí Chvalčov (směr obec Hošťálková, Ratiboř a město Vsetín) po křižovatku s místní komunikací směr Rajnochovice.

Jedná se o rekonstrukci komunikace II/437 v délce 9,276 km. Stavební úpravy spočívají v obnově obrusné a ložné vrstvy, v kompletní výměně konstrukčních vrstev vozovky v úseku délky 420 m, v úpravě 41 propustků, v úpravě kamenných opěrných zdí, v úpravě stávající kamenné přídlažby vč. obrubníků, v obnovení silničních příkop, v úpravě nezpevněných krajnic, ve vybudování gabionových zdí, v úpravě napojení místních a účelových komunikací a v úpravě nájezdů a sjezdů na přilehlé nemovitosti, v doplnění příp. výměně bezpečnostních zařízení, v osazení směrových sloupků, v provedení svislého a vodorovného dopravní značení a v celkové přestavbě stávajícího mostu ev. č. 437-028 vč. souvisejících prací.

Tento projekt předkládá Ředitelství silnic Zlínského kraje, příspěvková organizace. Tato organizace má přímo v popisu své činnosti správu a údržbu silnic II. a III. tříd, které jsou v majetku Zlínského kraje. Tak je tomu i u dotčeného úseku silnice II/437 a mostu ev. č. 437-028.

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 Zlínského kraje. Z tohoto důvodu přistoupil žadatel, Ředitelství silnic Zlínského kraje, příspěvková organizace, 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 skutečnostem, 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 a letní údržbu komunikace, tak nestavební údržbu mostu.

Základním cílem projektu je přispět k hospodářské, sociální a územní soudržnosti prostřednictvím zkvalitnění dopravní infrastruktury a zlepšení napojení spádového území na sekundární uzel (krajské centrum Zlín), terciární uzel (město Vsetín) a na nadřazenou páteřní silniční síť (I/57, I/69, I/49, I/35) s důrazem na síť TEN-T (silnice I/35 s mezinárodním označením E442 – přímé napojení, dálnice D55, D1, I/49 v budoucnu D49, silnice I/48 (v budoucnu D48)), komunikacemi s vyhovujícími dopravně technickými, kapacitními a bezpečnostními parametry.

Cílem je zlepšení podmínek pro hospodářský rozvoj a usnadnění dojíždění obyvatel za prací i volnočasovými aktivitami a zkvalitnění života obyvatel žijících mezi Vsetínem a Bystřicí pod Hostýnem, obyvatel širšího regionu, návštěvníků turisticky navštěvovaného přírodního parku Hostýnské vrchy a četných přírodních rezervací a přírodních památek, které se nachází v této oblasti. Cílem je rovněž snížení dopadů silničního provozu na životní prostředí a zvýšení bezpečnosti provozu. Realizací projektu dojde ke zlepšení plynulosti a bezpečnosti provozu na předmětném úseku komunikace II/437.

Cílem projektu je také zkvalitnění dopravní dostupnosti turisticky atraktivního a navštěvovaného regionu Valašska v souladu s principy udržitelného rozvoje prostřednictvím rekonstrukce úseku komunikace II/437, nevyhovujícímu stávajícímu silničnímu provozu, vytvářejícímu nežádoucí zátěž na obyvatelstvo a životní prostředí a hrozby pro dopravní bezpečnost.

Projekt se zaměřuje na zlepšení dopravně-technických, dopravně-bezpečnostních parametrů a zvýšení únosnosti, resp. zatížitelnosti (na mostu ev. č. 437-028) rekonstruovaného úseku komunikace krajského významu II/437, zařazené do Prioritní regionální silniční sítě Zlínského kraje a Regionálního akčního plánu Zlínského 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/437 a přispět tak k modernizaci regionální silniční infrastruktury bezprostředně navazující na nadřazenou komunikaci 1. třídy I/57 a následně na silnici I/35 a navazující na síť TEN-T, jmenovitě na silnici I/35 (E 442), dálnice D55 a D1, silnici I/48 (v budoucnu D48) a nyní I/49 (v budoucnu na D49).

V případě realizace projektu bude docíleno mnoha pozitivních efektů. Bude rekonstruován úsek komunikace krajského významu v celkové délce 9,276 km, jejíž povrch je v současnosti převážně v havarijním stavu a most na této komunikaci, který je 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,
- homogenizace úseku z hlediska povrchu vozovky,
- výměna konstrukčních vrstev vozovky a položení nového živičného krytu,
- zvýšení únosnosti komunikace a zatížitelnosti mostu ev. č. 437-028,
- výstavbou nového mostu dojde ke zlepšení technických a bezpečnostních parametrů mostu ev. č. 437-028
- zajištění funkčního odvodnění vozovky.

Současné značné závady na povrchu silnice II. třídy v celé délce řešeného úseku včetně mostů tak budou odstraněny a kvalita komunikace v řešeném území 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.

Negativní dopady zapříčiněné stavebními pracemi (krátkodobé zvýšení hlučnosti, zhoršení dopravní dostupnosti, částečné omezení provozu během realizace rekonstrukce) jsou pouze krátkodobé a pozitivní dopady plynoucí z realizace projektu je mnohokrát převyšují.

Ačkoliv realizací projektu přímo nevzniknou žádná přímá nová pracovní místa (investiční i provozní část projektu bude zabezpečována v rámci stávajících kapacit), přesto projekt nepřímě přispěje k vytvoření nových pracovních míst - úsporou jízdní doby a zlepšení podmínek dopravní dostupnosti.

V investiční fázi projektu proběhnou především vlastní stavební práce - ty bude zajišťovat dodavatel, kterého předkladatel projektu vybere v zadávacích řízeních dle platného zákona o veřejných zakázkách. Tím bude mimo jiné zaručena i minimalizace 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 realizovány částečné uzavírky rekonstruovaného mostu a komunikace. Snahou všech účastníků přípravných prací bylo tyto částečné uzavírky 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.

Prostředky na financování provozu a údržby budou pocházet z rozpočtu ŘSZK každoročně schvalovaného Zastupitelstvem Zlínského kraje.

Výstupy projektu - rekonstruovaný úsek silnice II/437 a nově postavené most ev. č. 437-028 - bude po skončení vlastní realizace projektu i nadále provozovat Ředitelství silnic Zlínského kraje, p.o. v rámci svých stávajících činností a povinností. Údržbu komunikace i mostů bude na základě uzavřené rámcové smlouvy provádět Správa a údržba silnic Kroměřížska, s. r. o.

Z technického hlediska je projekt připraven takovým způsobem, aby byly splněny požadavky na rekonstrukci tohoto typu komunikace a mostu a aby byla minimalizována doba na výstavbu při dodržení všech technologických lhůt a stavebních postupů. Realizace stavby bude probíhat po jednotlivých stavebních objektech či úsecích.

Projekt bude mít příznivý 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 rekonstruovaného úseku. 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 úseku silnice II/437 včetně mostu ev. č. 437-028 v uzlovém staničení km 3,544 až km 12,820. Celková délka rekonstruovaného úseku je 9,276 km. Projekt reaguje jak na potřeby Zlínského kraje, tak na potřeby obcí a regionu. Rekonstruovaný úsek silnice umožní plynulé vedení dopravy, 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.

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, rozsah a harmonogram realizace jednotlivých stavebních prací a nelze vyloučit významné prodloužení doby realizace projektu.

Varianta prosté opravy komunikace a rekonstrukce mostu 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 a špatného technického stavu mostu) 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 23. 2. 2017. Referenční období proto bylo stanoveno na 30 let následujících po datu zahájení realizace projektu (2017 - 2046). 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/437, zařazený do způsobitelných výdajů. Jedná se o úsek silnice v celkové délce 9,276 km.

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

	nulová varianta	investiční varianta	zdroj údaje
II/437			
délka (km)	9,276	9,276	projektová dokumentace
Průměrná šířka (m)	6,33	6,32	projektová dokumentace
průměrná rychlost (km/h) osobní automobily a motocykly	65	80	vlastní měření a výpočty, předpoklad po realizaci stavby
průměrná cestovní doba (min.) osobní automobily a motocykly	8,56	6,95	vlastní měření a výpočty, předpoklad po realizaci stavby
průměrná rychlost (km/h) nákladní automobily a autobusy	55	70	vlastní měření a výpočty, předpoklad po realizaci stavby
průměrná cestovní doba (min.) nákladní automobily a autobusy	10,12	7,95	vlastní měření a výpočty, předpoklad po realizaci stavby
stav komunikace	převážně havarijní	nový	diagnostika vozovky
plocha vozovky (m ²)	58 673,48	58 642,49	projektová dokumentace

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

Intenzita provozu v jednotlivých úsecích								
číslo úseku	úsek	Nákl LV	Nákl TV	Osob	Moto	Bus	Celkem	Délka (km)
6-5330	km 3,544 - 12,820	283	72	2016	38	27	2436	9,276
Vážený průměr intenzity provozu		283	72	2016	38	27	2436	9,276

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	283	72	2 016	38	27	2 436	129 575	749 710	9 855	13 870	839 135	36 135
2011	1,002	1,018	1,018	1,002	1,018	284	72	2 052	39	27	2 474	129 834	763 205	9 875	14 120	852 587	36 207
2012	1,004	1,036	1,036	1,004	1,036	284	72	2 089	39	27	2 511	130 093	776 700	9 894	14 369	866 038	36 280
2013	1,006	1,054	1,054	1,006	1,054	285	72	2 125	40	27	2 549	130 352	790 194	9 914	14 619	879 490	36 352
2014	1,008	1,072	1,072	1,008	1,072	285	73	2 161	41	27	2 587	130 612	803 689	9 934	14 869	892 942	36 424
2015	1,010	1,090	1,090	1,010	1,090	286	73	2 197	41	27	2 625	130 871	817 184	9 954	15 118	906 394	36 496
2016	1,012	1,120	1,120	1,012	1,120	286	73	2 258	43	27	2 687	131 130	839 675	9 973	15 534	928 675	36 569
2017	1,014	1,150	1,150	1,014	1,150	287	73	2 318	44	27	2 749	131 389	862 167	9 993	15 951	950 957	36 641
2018	1,016	1,180	1,180	1,016	1,180	288	73	2 379	45	27	2 812	131 648	884 658	10 013	16 367	973 239	36 713
2019	1,018	1,210	1,210	1,018	1,210	288	73	2 439	46	27	2 874	131 907	907 149	10 032	16 783	995 521	36 785
2020	1,020	1,240	1,240	1,020	1,240	289	73	2 500	47	28	2 937	132 167	929 640	10 052	17 199	1 017 803	36 858
2021	1,022	1,266	1,266	1,022	1,266	289	74	2 552	48	28	2 991	132 426	949 133	10 072	17 559	1 037 141	36 930
2022	1,024	1,292	1,292	1,024	1,292	290	74	2 605	49	28	3 045	132 685	968 625	10 092	17 920	1 056 479	37 002
2023	1,026	1,318	1,318	1,026	1,318	290	74	2 657	50	28	3 099	132 944	988 118	10 111	18 281	1 075 818	37 075
2024	1,028	1,344	1,344	1,028	1,344	291	74	2 710	51	28	3 153	133 203	1 007 610	10 131	18 641	1 095 156	37 147
2025	1,030	1,370	1,370	1,030	1,370	291	74	2 762	52	28	3 207	133 462	1 027 103	10 151	19 002	1 114 495	37 219
2026	1,032	1,388	1,388	1,032	1,388	292	74	2 798	53	28	3 245	133 721	1 040 597	10 170	19 252	1 127 946	37 291
2027	1,034	1,406	1,406	1,034	1,406	293	74	2 834	53	28	3 283	133 981	1 054 092	10 190	19 501	1 141 398	37 364
2028	1,036	1,424	1,424	1,036	1,424	293	75	2 871	54	28	3 321	134 240	1 067 587	10 210	19 751	1 154 850	37 436
2029	1,038	1,442	1,442	1,038	1,442	294	75	2 907	55	28	3 358	134 499	1 081 082	10 229	20 001	1 168 301	37 508
2030	1,040	1,460	1,460	1,040	1,460	294	75	2 943	55	28	3 396	134 758	1 094 577	10 249	20 250	1 181 753	37 580
2031	1,042	1,476	1,476	1,042	1,476	295	75	2 976	56	28	3 430	135 017	1 106 572	10 269	20 472	1 193 733	37 653
2032	1,044	1,492	1,492	1,044	1,496	295	75	3 008	57	28	3 463	135 276	1 118 567	10 289	20 694	1 205 713	37 725
2033	1,046	1,508	1,508	1,046	1,514	296	75	3 040	57	28	3 497	135 535	1 130 563	10 308	20 916	1 217 693	37 797
2034	1,048	1,524	1,524	1,048	1,532	297	75	3 072	58	28	3 531	135 795	1 142 558	10 328	21 138	1 229 673	37 869
2035	1,050	1,540	1,540	1,050	1,550	297	76	3 105	59	28	3 564	136 054	1 154 553	10 348	21 360	1 241 653	37 942
2036	1,052	1,556	1,556	1,052	1,566	298	76	3 137	59	28	3 598	136 313	1 166 549	10 367	21 582	1 253 633	38 014
2037	1,054	1,572	1,572	1,054	1,582	298	76	3 169	60	28	3 632	136 572	1 178 544	10 387	21 804	1 265 613	38 086
2038	1,056	1,588	1,588	1,056	1,598	299	76	3 201	60	29	3 665	136 831	1 190 539	10 407	22 026	1 277 593	38 159
2039	1,058	1,604	1,604	1,058	1,614	299	76	3 234	61	29	3 699	137 090	1 202 535	10 427	22 247	1 289 573	38 231
2040	1,060	1,620	1,620	1,060	1,630	300	76	3 266	62	29	3 732	137 350	1 214 530	10 446	22 469	1 301 554	38 303
2041	1,062	1,634	1,634	1,062	1,646	301	76	3 294	62	29	3 762	137 609	1 225 026	10 466	22 664	1 312 062	38 375
2042	1,064	1,648	1,648	1,064	1,662	301	77	3 322	63	29	3 791	137 868	1 235 522	10 486	22 858	1 322 570	38 448
2043	1,066	1,662	1,662	1,066	1,678	302	77	3 351	63	29	3 821	138 127	1 246 018	10 505	23 052	1 333 079	38 520
2044	1,068	1,676	1,676	1,068	1,694	302	77	3 379	64	29	3 850	138 386	1 256 514	10 525	23 246	1 343 587	38 592
2045	1,070	1,690	1,690	1,070	1,710	303	77	3 407	64	29	3 880	138 645	1 267 010	10 545	23 440	1 354 095	38 664
2046	1,070	1,702	1,702	1,070	1,722	303	77	3 431	65	29	3 905	138 645	1 276 006	10 545	23 607	1 362 925	38 664
2047	1,070	1,714	1,714	1,070	1,734	303	77	3 455	65	29	3 929	138 645	1 285 003	10 545	23 773	1 371 755	38 664
2048	1,070	1,726	1,726	1,070	1,746	303	77	3 480	66	29	3 954	138 645	1 293 999	10 545	23 940	1 380 585	38 664
2049	1,070	1,738	1,738	1,070	1,758	303	77	3 504	66	29	3 979	138 645	1 302 996	10 545	24 106	1 389 416	38 664
2050	1,070	1,750	1,750	1,070	1,770	303	77	3 528	67	29	4 003	138 645	1 311 993	10 545	24 273	1 398 246	38 664

Do výpočtu socioekonomických dopadů vstupují údaje o intenzitě dopravy v období následujícím po datu zahájení realizace projektu tj. od 2017.

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

	částka v Kč (vč. DPH)
stavební objekty řady 100	177 217 594,34
stavební objekty řady 200	11 104 402,63
stavební objekty řady 300	0,00
veškeré ostatní výdaje projektu	5 334 165,14
celkem	193 656 162,11

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	177 217 594,34	50%	88 608 797,17
stavební objekty řady 200	11 104 402,63	70%	7 773 081,84
stavební objekty řady 300	0,00	40%	0,00
veškeré ostatní výdaje projektu	5 334 165,14	0%	0,00
celkem	193 656 162,11		96 381 879,01

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)	58673,48	58642,49	-30,99
náklady na údržbu (Kč/m ²)	63,84	44,27	-19,57
náklady údržby (Kč/rok)	3 745 714,96	2 596 103,03	-1 149 611,93

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	%
6-5330	km 3,544 - 12,820	100,0	514	417	1,61	19
Celková úspora času na 1 osobní vozidlo					1,61	19

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	%
6-5330	km 3,544 - 12,820	100,0	607	477	2,17	21
Celková úspora času na 1 nákladní vozidlo					2,17	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 2017	
počet: počet vozidel za rok = $(O+M)*365$	862 167
míra: rozdíl cestovní doby mezi variantou nulovou a investiční (minuty)	1,61
2105 „úspora času cestujících, nákladní vozidla“ v jednotlivých letech - výchozí celý rok 2019	
počet: počet vozidel za rok = $(LN+TN)*365$	131 389
míra: rozdíl cestovní doby mezi variantou nulovou a investiční (minuty)	2,17
2106 „úspora času cestujících, autobusy“ v jednotlivých letech - výchozí celý rok 2019	
počet: počet vozidel za rok = $A*365$	9 993
míra: rozdíl cestovní doby mezi variantou nulovou a investiční (minuty)	2,17
2109 „zlepšení stavu komunikací, snížení opotřebení vozidel, jednostopá vozidla“ v jednotlivých letech - výchozí celý rok 2019	
počet: počet vozidel za rok = $M*365$	15 951
míra: délka rekonstruovaného úseku (km)	9,276
2110 „zlepšení stavu komunikací, snížení opotřebení vozidel, osobní automobily“ v jednotlivých letech - výchozí celý rok 2019	
počet: počet vozidel za rok = $(O+LN)*365$	950 957
míra: délka rekonstruovaného úseku (km)	9,276
2111 „zlepšení stavu komunikací, snížení opotřebení vozidel, nákladní automobily a bus“ v jednotlivých letech - výchozí celý rok 2019	
počet: počet vozidel za rok = $(TN+A)*365$	36 641
míra: délka rekonstruovaného úseku (km)	9,276