



III/11724 OBCHVAT ROKYCANY – HRÁDEK, ÚSEK 2

studie proveditelnosti



duben 2017



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

INTEGROVANÝ REGIONÁLNÍ OPERAČNÍ PROGRAM

SPECIFICKÝ CÍL 1.1

PRŮBĚŽNÁ VÝZVA Č. 70

STUDIE PROVEDITELNOSTI

III/11724 OBCHVAT ROKYCANY – HRÁDEK, ÚSEK 2

DUBEN 2017



1. OBSAH

1. OBSAH	2
2. ÚVODNÍ INFORMACE	3
3. ZÁKLADNÍ INFORMACE O ŽADATELI	4
4. CHARAKTERISTIKA PROJEKTU A JEHO SOULAD S PROGRAMEM	5
5. PODROBNÝ POPIS PROJEKTU	10
6. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBNOSTI REALIZACE PROJEKTU	22
7. MANAGEMENT PROJEKTU A ŘÍZENÍ LIDSKÝCH ZDROJŮ	24
8. TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ PROJEKTU	28
9. VLIV PROJEKTU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	38
10. DLOUHODOBÝ MAJETEK, POJIŠTĚNÍ	39
11. VÝSTUPY PROJEKTU	42
12. PŘIPRAVENOST PROJEKTU K REALIZACI	43
13. FINANČNÍ TOKY	45
14. PLÁN ÚDRŽBY	47
15. ANALÝZA A ŘÍZENÍ RIZIK	48
16. VLIV PROJEKTU NA HORIZONTÁLNÍ KRITÉRIA	51
17. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ EFEKTIVITY A UDRŽITELNOSTI PROJEKTU	52
18. PODKLADY PRO VÝPOČET UKAZATELŮ CBA	54
PŘÍLOHY	60



2. ÚVODNÍ INFORMACE

Obchodní jméno, sídlo, IČ a DIČ zpracovatele	RRA Plzeňského kraje, o.p.s Riegrova 1 301 11 Plzeň IČ 25245091 DIČ CZ25245091
Členové zpracovatelského týmu, jejich role a kontakty	<p>Martin Vít, technický ředitel Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o. Vedení zakázky martin.vit@suspk.eu,</p> <p>Bc. Ladislav Štětka, technický náměstek pro přípravu a realizaci staveb Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o. Koordinace projektu ladislav.stetka@suspk.eu</p> <p>Ing. Jana Mrázová, technik zakázky Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o. Příprava technických podkladů jana.mrazova@suspk.eu</p> <p>Ing. Petr Budín projektant D PROJEKT PLZEŇ Nedvěd s.r.o. Příprava technické dokumentace budin@dprojekt.cz</p> <p>Ing. Karel Baudyš, Ph.D. projektový manažer Regionální rozvojová agentura Plzeňského kraje o.p.s. zpracování studie proveditelnosti baudys@rra-pk.cz</p>
Datum vypracování	duben 2017



3. ZÁKLADNÍ INFORMACE O ŽADATELI

Obchodní jméno, sídlo, IČ a DIČ žadatele	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, příspěvková organizace IČ 72053119 DIČ CZ72053119
Jméno, příjmení a kontakt na statutárního zástupce	Bc. Pavel Panuška, generální ředitel Plzeň, Koterovská 162 Tel: 377 172 100 GSM: 602 441 365 pavel.panuska@suspk.eu
Jméno, příjmení a kontakt na kontaktní osobu pro projekt	Martin Vít, technický ředitel Plzeň, Koterovská 162 Tel: 377 172 503 GSM: 737 285 635 martin.vit@suspk.eu
Nárok na odpočet DPH na vstupu ve vztahu ke způsobilým výdajům projektu (Ano x Ne)	NE
Název projektu	III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2



4. CHARAKTERISTIKA PROJEKTU A JEHO SOULAD S PROGRAMEM

4.1. Místo realizace projektu

Dotčené úseky Prioritní regionální silniční sítě

Dotčené úseky prioritní regionální silniční sítě pro projekt „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2“ jsou vymezeny v následující tabulce.

Tab. 4.1.1 Dotčené úseky Prioritní regionální silniční sítě

Kraj	Třída silnice	Číslo silnice	Krajní bod úseku	Krajní bod úseku	Délka úseku v km
Plzeňský	II	183	křiž. s III/11724	MÚK D5 Exit 62	7,48
Plzeňský	III	11724	Hrádek	křiž. s II/117	2,65

Ačkoli v současné době nejsou výše uvedené silnice navzájem propojené, po dokončení projektu „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2“ dojde k propojení těchto úseků. Zároveň se předpokládá budoucí přeřazení novostavby (obchvatu) a úseku prioritní regionální silniční sítě III/11724 Hrádek – křižovatka s II/117 do páteřní sítě silnic II. třídy Plzeňského kraje. Z tohoto důvodu je rovněž v Prioritní regionální silniční síti uvedena pro úsek II/183 křiž. s III/11724 - MÚK D5 Exit 62 délka 7,48 km odpovídající stavu po realizaci projektu „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2“, tj. výhledové délce od budoucího místa napojení stávající silnice III/11724 v Hrádku až k mimoúrovňovému křížení s dálnicí D5.

Relevantní úseky Prioritní regionální sítě ve vztahu k projektu „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2“ jsou rovněž zřejmé z grafického znázornění přílohy č. 3 Programového dokumentu IROP.

Popis úseku řešeného projektem

Projekt řeší dokončení novostavby obchvatu Rokycany – Hrádek a navazuje na stavbu prvního úseku realizovanou v letech 2012 – 2013. Začátek úpravy se nachází ve staničení přibližně km 2,4 silnice III/117 24 Hrádek – Mirošov za křižovatkou s Chylickou ulicí. Trasa je navržena v kategorii S7,5/60 s přechodem přes jeden mostní objekt, který překlenuje Pekelský potok (km 1,181). Na trase jsou navrženy celkem 3 úrovněvé křižovatky, z toho 2 průsečné úrovněvé křižovatky s místními komunikacemi a 1 styková křižovatka (založení napojení obce Kamenný Újezd v km 2,200). Kromě těchto křižovatek jsou na hlavní trasu napojeny 3 sjezdy na účelové komunikace, 4 samostatné sjezdy na sousední pozemky a 5 hospodářských sjezdů. Konec úpravy se nachází ve staničení km 3,350, kde je stavba přeložky silnice napojena na již realizované úpravy prvního úseku, tj. před křižovatkou se silnicí III/11732.

Mapové znázornění realizovaného 2. úseku novostavby obchvatu Rokycany – Hrádek je doloženo v Příloze 1 studie proveditelnosti.

Vztah k nadřazené silniční a dálniční síti.

Silnice III/11724 se nachází v Plzeňském kraji – v okrese Rokycany. Ačkoli se jedná o silnici III. třídy, její nejzatíženější úsek Mirošov – Kamenný Újezd je již dnes součástí tzv. Vybrané silniční sítě Plzeňského kraje. Silnice III/11724 v současné době plní kombinaci přepravní funkce sběrné a obslužné, po realizaci projektu „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek



2“ se předpokládá primárně funkce sběrná s tím, že bude zajišťovat napojení na nadřazenou dálniční síť (D5), resp. hlavní síť TEN-T prostřednictvím silnice II/183 a mimoúrovňové křižovatky MUK D5 Exit 62 (Litohlavy) na severním okraji Rokycan. Silnice III/11724 zajišťuje prostřednictvím navazující silnice III/1783 v úseku Mirošov – Borovno napojení Rokycan na silnici I. třídy I/19 a jejich propojení s regionálními centry Středočeského kraje Rožmitál p.T. a Březnice.

4.2. Popis cílových skupin projektu

- Cílové skupiny projektu jsou následující:
- Obyvatelé
- Podnikatelské subjekty
- Návštěvníci

Obyvatelé

Realizace projektu „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2“ bude mít zásadní pozitivní vliv na cílovou skupinu obyvatel města Hrádek, obce Kamenný Újezd a města Rokycany, zejména díky očekávanému a prognózovanému převedení značného podílu tranzitní dopravy mimo zastavěné území. Dle průzkumu provedeného v únoru 2017 a dle matematického dopravního modelu může objem převedené vnější dopravy činit více než 70% současného celkového objemu dopravy. Tím dojde k výraznému snížení emisí škodlivých látek a rovněž celkové hlukové zátěže obyvatel v zastavěném území v blízkosti stávajících silnic III/11724 a III/11733. Provoz na nově vybudovaném obchvatu bude mít rovněž pozitivní vliv na životní prostředí a na veřejné zdraví obyvatel v zastavěné části města Hrádek, části města Rokycany a obci Kamenný Újezd. Výrazné snížení intenzity dopravy na průjezdních úsecích silnic III/11724 a III/11733 v intravilánu bude mít za následek snížení pravděpodobnosti vzniku dopravních nehod a ke zvýšení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu.

Pozitivní přínos realizace projektu lze identifikovat rovněž pro pravidelně dojíždějící obyvatele ze spádové oblasti Rokycan a rovněž krajského města Plzně. Nejvýznamnějšími relacemi pravidelné vyjíždky a dojíždky profitujícími z realizace projektu jsou Hrádek – Plzeň se 130 pravidelně dojíždějícím, Mirošov – Plzeň se 107 pravidelně dojíždějícími osobami a rovněž větší část dojíždějících v relacích Hrádek – Rokycany (z celkového počtu 232) a Mirošov – Rokycany (z celkového počtu 140 pravidelně dojíždějících osob). S ohledem na předpokládanou dělbu přepravní práce lze očekávat, že převážná většina těchto přepravních vztahů bude realizována na nové silnici prostřednictvím individuální automobilové dopravy.

Podnikatelské subjekty

Novostavba silnice Rokycany – Hrádek bude mít rovněž pozitivní vliv na podnikatelské subjekty v oblasti jižního Rokycanska, neboť předpokládá výrazné zlepšení dostupnosti průmyslové zóny Rokycany - jih a významných průmyslových firem v hospodářském centru Hrádek. Zejména v případě průmyslové zóny Rokycany – jih přispívá obchvat Rokycany – Hrádek k výraznému zkrácení doby přepravy ve směru od Mirošova, čímž dochází k vytvoření předpokladů pro získání dalších investorů v průmyslové zóně s dosud volnou kapacitou disponibilních ploch.



Podnikatelské subjekty v hospodářském centru Hrádek – zejména Železářny Hrádek a společnost Borgers vyrábějící komponenty do automobilů významných světových značek budou profitovat z výrazného zlepšení napojení Hrádku na dálnici D5.

Nová infrastruktura napomůže i vytváření multimodálních spojení, v případě dvou významných zaměstnavatelů v hospodářském centru Hrádek bude možné využít blízkých terminálů nedoprovázené kombinované dopravy v Plzni-Koterově a Nýřanech, které jsou napojeny na síť TEN-T v oblasti nákladní dopravy: kromě dálnice D5 na páteřní železniční tratě Plzeň – České Budějovice, resp. Praha – Plzeň – Domažlice – Schwandorf – Mnichov/Norimberk.

Návštěvníci

Realizace projektu obchvatu Rokycany – Hrádek bude mít za následek zlepšení přístupnosti území pro cestovní ruch a tím i zvýšení potenciálu návštěvnosti okolního území. Nově vybudovaný obchvat se nachází v blízkosti CHKO Brdy, realizací stavby obchvatu dojde ke zlepšení dostupnosti části CHKO zejména ze směru od Plzně.

Obchvat Rokycany – Hrádek využijí návštěvníci lokalit atraktivních z pohledu cestovního ruchu – zámku Mirošov a národní technické památky Vodní hamr Dobřív. Pro obě památky představuje obchvat Rokycany – Hrádek nejkratší spojnici s dálnicí D5. Realizace obchvatu přispěje ke zlepšení dostupnosti a tím i potenciálnímu zvýšení návštěvnosti naučné stezky „Za černým diamantem“, jejíž výchozí a koncový bod se nachází v Mirošově.

Návštěvníci výše uvedených lokalit budou profitovat z následujících přínosů novostavby obchvatu: zkrácení cestovní doby, zvýšení bezpečnosti silničního provozu, zlepšení plynulosti dopravního proudu a zvýšení komfortu jízdy.

4.3. Popis cílů projektu

Realizací projektu by měly být naplněny následující cíle:

- novostavba 2. úseku obchvatu silnice III/11724 v délce 3,35 km
- stavební výstup projektu
- výrazné zlepšení napojení terciárního uzlu Spálené Poříčí a hospodářského centra Hrádek na nadřazenou dálniční síť – TEN-T reprezentovanou dálnicí D5
- v porovnání se současným stavem budou tato napojení realizována silnicemi vedenými převážně v extravilánu
- snížení dopravního zatížení v zastavěném území města Hrádek, obce Kamenný Újezd a části města Rokycany
- v porovnání se stávajícím stavem dojde k převedení až 70% celkového objemu dopravy na obchvat Rokycany - Hrádek
- zlepšení propustnosti dotčených silnic a plynulosti dopravy
- na stávajících silnicích v zastavěném území dojde díky převedení vnější a tranzitní dopravy k výraznému poklesu objemu dopravy a tím i k výraznému zlepšení plynulosti dopravního proudu
- zkrácení cestovních dob



- na základě provedeného průzkumu stávajících cestovních dob a vypočtené cestovní době při uskutečnění cesty po nově vybudovaném obchvatu Rokycany – Hrádek lze dosáhnout úspory cestovní doby až 3,76 minuty na jednu cestu
- zlepšení dostupnosti průmyslové zóny Rokycany – jih
- v současné době je průmyslová zóna dobře napojena na dálnici D5, realizací obchvatu Rokycany – Hrádek dojde k výraznému zlepšení dostupnosti zóny i ve směru ze Spáleného Poříčí a silnice I/19 bez nutnosti průjezdu zastavěným územím Hrádku a Kamenného Újezdu

Dosažení uvedených cílů bude mít následující efekty:

- zvýšení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu
- zlepšení dostupnosti uvažovaného území
- snížení nákladů na údržbu a opravy relevantních stávajících pozemních komunikací
- snížení nákladů na provoz vozidel oproti stávajícímu stavu
- zlepšení kvality životního prostředí v dotčené lokalitě
- zvýšení kvality života stálých obyvatel v dotčené lokalitě, příspěvek k ekonomickému rozvoji regionu
- nižší hluková a emisní zátěž

4.4. Problémy, které má realizace projektu vyřešit

Projekt si klade za cíl vyřešit následující problémy:

- nadměrné dopravní zatížení zastavěného území obce Kamenný újezd a části města Rokycany přiléhající k silnicím III/11724 a III/11732 a III/11733
- bezpečnost silničního provozu – díky očekávanému snížení intenzit dopravy v zastavěném území dojde ke snížení pravděpodobnosti vzniku dopravních nehod
- ekologické hledisko – vzhledem k novostavbě obchvatu dojde ke snížení hluku a emisí zejména v zastavěné oblasti Hrádku, Kamenného Újezdu a části Rokycan
- trvale udržitelný rozvoj obcí sousedících nebo napojených na silnici III/11724 – jedná se zejména o zlepšení dopravního napojení relevantních obcí (zejména regionálního centra Mirošov) na silné regionální centrum Rokycany a krajské město Plzeň
- napojení na nadřazenou silniční síť – dálnici D5 – s ohledem na zlepšení dostupnosti pro obyvatele regionu i jeho návštěvníky
- zlepšení dostupnosti oblasti a podpora ekonomického rozvoje - rozvoj průmyslové zóny Rokycany – jih, hospodářského centra Hrádek a možnosti lokalizace nových podniků a investorů



4.5. Popis vazeb na realizované či plánované projekty na silniční síti

Projekt „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2“ navazuje na první etapu projektu vymezenou silnicemi II/183 a III/11732, která byla realizována v letech 2012 – 2013. Projekt „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 1“ byl financován z prostředků ROP NUTS II Jihozápad a Plzeňského kraje. V rámci tohoto projektu byla realizována novostavba silnice v délce 1,7 km s celkovými náklady 168 mil. Kč. Realizace stavby umožnila lepší dopravní napojení průmyslových areálů v jižní části města Rokycan na nadřazenou dálniční síť.

Přímou vazbu projektu „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2“ na plánované projekty představuje připravovaná akce „III/11724 Hrádek – Mirošov, 3. etapa průtah Mirošov“. Tato investiční akce se nachází ve stadiu zpracované dokumentace ke stavebnímu povolení a je součástí zásobníku investičních akcí Správy a údržby silnic Plzeňského kraje pro roky 2017 – 2020.



5. PODROBNÝ POPIS PROJEKTU

5.1. Výchozí stav – popis výchozí situace

Silnice III/11724 a III/11733 tvoří důležitou spojnici mezi terciárním uzlem Spálené Poříčí, menším regionálním centrem Mirošov, hospodářským centrem Hrádek a významným regionálním centrem (ORP) Rokycany. Zatížení silnic III. třídy je vysoké, hodnota RPDl z celostátního sčítání dopravy uskutečněného v roce 2010 činila 4 314 vozidel/den (SV). V únoru 2017 byl proveden týdenní dopravní průzkum, jehož cílem bylo zjištění intenzit dopravy na silnici III/11724 v Hrádku a III/11733 v Kamenném Újezdě. Oproti roku 2010 došlo k výraznému zvýšení intenzit dopravy (cca 40%), na profilu Hrádek činí hodnoty RPDl 5 984 vozidel/den a na profilu Kamenný Újezd 6 672 vozidel/den (SV).

S ohledem na přilehlé hospodářské centrum Hrádek se železárny a významným výrobcem textilií využívaných v automobilovém průmyslu je silnice dlouhodobě velmi intenzivně využívána těžkou nákladní dopravou. Dle celostátního sčítání dopravy z roku 2010 činila hodnota RPDl 508 těžkých motorových vozidel (TV) za 24h. V průzkumu provedeném v únoru 2017 byly zjištěny hodnoty RPDl 660 TV/den na profilu Hrádek a 789 TV/den na profilu Kamenný Újezd.

Projekt je součástí Prioritní regionální silniční sítě v Plzeňském kraji, na které mohou být projekty z SC 1.1 IROP podpořeny.

5.2. Stručná fotodokumentace aktuálního stavu silnice

Obr. 1 Aktuální stav silnice III/11724 v místě budoucího napojení obchvatu Rokycany - Hrádek





Obr. 3 Aktuální stav silnice III/11724 v průjezdném úseku města Hrádek, místní části Nová Huť



Obr. 5 Aktuální stav silnice III/11733 v průjezdném úseku obce Kamenný Újezd





EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Obr. 7 Aktuální stav silnice III/11733 ve městě Rokycany



Obr. 9 Aktuální stav úseku silnice „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 1“





5.3. Stručný popis souladu projektu s Dopravní politikou ČR 2014-2020 se zaměřením na kapitoly 4.4.2.2 a 4.6

Navrhovaný projekt „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2“ je v souladu s těmito principy Dopravní politiky uvedenými v kapitole 4.4.2.2 *Silniční infrastruktura* – hlavní zásady rozvoje silniční sítě

- zajištění odpovídajícího dopravního napojení průmyslových zón na silniční infrastrukturu
- řešení průtahů obcí na tazích s vysokými intenzitami provozu zejména výstavbou obchvatů

První zásada rozvoje silniční sítě bude naplněna díky obousměrnému napojení průmyslové zóny Rokycany – jih. Druhý princip bude naplněn výstavbou obchvatu, který významně sníží intenzitu dopravy na silnicích III/11724, III/11733 a částečně i III/11732 v úseku Hrádek – Rokycany.

Projekt „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2“ je rovněž v souladu s následujícími opatřeními uvedenými v kapitole 4.6 *Snižování dopadu na veřejné zdraví a životní prostředí*

- minimalizovat negativní vlivy hluku a imisí z dopravy, které mají svůj původ v dopravě, a to vhodnými opatřeními na dopravní infrastrukturu
- minimalizovat negativní vlivy dopravy na veřejné zdraví
- zohledňovat dopravní problémy v plánech rozvoje dopravy krajů a měst a obcí, např. budováním obchvatů

Projekt „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2“ naplňuje první a druhé opatření prostřednictvím odvedení větší části tranzitního dopravního proudu ze zastavěného území Hrádku a Kamenného Újezdu. Tím dojde jak ke snížení hluku a imisí v zastavěném území, tak ke snížení negativních vlivů dopravy na veřejné zdraví. Vybudovaný obchvat rovněž přispěje ke zvýšení plynulosti dopravních proudů – jak na stávajících silnicích III/11724, III/11732 a III/11733 díky předpokládanému výraznému poklesu intenzit dopravy, tak na nově vybudované komunikaci v extravilánu.

Projekt „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2“ je rovněž v souladu s posledním opatřením, neboť je součástí Zásad územního rozvoje Plzeňského kraje (veřejně prospěšná stavba SD 232/01), územního plánu města Hrádek (veřejně prospěšná stavba WD1), územního plánu města Rokycany a Koncepce dopravy Plzeňského kraje z roku 2007 (realizace nové trasy Rokycany – Hrádek – Mirošov).

5.4. Popis zařazení projektu v Regionálním akčním plánu.

Projekt „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2“ je v Regionálním akčním plánu (RAP) schválen v rámci seznamu plánovaných projektů pro SC 1.1. IROP a na základě jednání pracovní skupiny „Doprava“ Regionální stálé konference dne 28. 4. 2017. Relevantní dokumenty k problematice zařazení projektu v RAP jsou přiloženy k žádosti o podporu (příloha č. 10).



5.5. Popis jednotlivých aktivit projektu:

Hlavní aktivitou projektu je realizace stavebních prací na novostavbě silnice III. třídy, jedná se o následující aktivity:

- realizace vybraných součástí a příslušenství silnice
 - všechny konstrukční vrstvy vozovek a krajnic
 - mostní objekt
 - svislé dopravní značky a dopravní zařízení, zábradlí na mostech, svodidla, směrové sloupky
 - příprava stavenišť, manipulace s kulturními vrstvami zeminy
 - silniční vegetace v průjezdním úseku silnice a vegetačních úprav stavbou dotčených nezpevněných pozemků

Konkrétně se jedná o hlavní aktivity v rámci stavebních objektů:

- SO 101 Hlavní trasa – obchvat III/117 24
- SO 201 Most přes Pekelský potok km 1,180 75
- SO 801 Sejmutí ornice
- SO 802 Výsadba zeleně

Vedlejší aktivity jsou reprezentovány *realizací vyvolaných investic, pořízením služeb bezprostředně souvisejících s realizací projektu a povinnými informačními a propagačními nástroji*:

- SO 103 Přeložka III/117 24 Hrádek
- SO 104 MK Hrádek
- SO 105 ÚK k betonárce
- SO 106 Úpravy MK ke střelnici
- SO 107 Úprava polní cesty km 1,660
- SO 108 Přeložka ÚK „Ke Kotli“
- SO 120 Hospodářské sjezdy
- SO 131 Provizorní panelové přepojení MK k betonárce
- SO 161 Dopravně inženýrská opatření
- SO 301 Trubní odpad km 1,940 – Kamenný Újezd
- SO 303 Přeložka odpadu z vodojemu km 2,510 – Kamenný Újezd
- SO 311 Přeložka vodovodu km 2,510 – Kamenný Újezd
- SO 321 Úpravy na melioracích
- SO 504 Přeložka VTL plynovodu km 1,043
- V rámci SO 000 - Všeobecné položky se rovněž jedná o *geodetické práce, posudky a povinnou publicitu*
- *Zpracování studie proveditelnosti projektu*



Výdaje na následující aktivity jsou z důvodu překročení podílu 15% výdajů na vedlejší aktivity na celkových způsobilých výdajích projektu zařazeny mezi nezpůsobilé výdaje projektu.

Jedná se o stavební práce na realizaci vyvolané investice SO 441 Přeložka sdělovacích vedení Telefónica O2. Ze stejného důvodu jsou mezi nezpůsobilé výdaje na vedlejší aktivity zařazeny výdaje na *služby pro zabezpečení výstavby – technický dozor investora, autorský dozor, zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a archeologický dohled*.

V rámci stavby budou dále realizovány aktivity s nezpůsobilými výdaji na jejich realizaci – SO 810 Rekultivace ploch dočasných záborů na zemědělské půdě a v rámci SO 000 Všeobecné položky - zřízení, provoz a odstranění zařízení staveniště.

Členění položek rozpočtu na hlavní aktivity a vedlejší aktivity je patrné ze struktury rozpočtu projektu v kapitole 13 – finanční toky.

Zdůvodnění způsobilosti vyvolaných investic

V rámci projektu „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2“ bude realizována řada odůvodněných staveb vyvolaných investic.

Konkrétně se jedná o stavební objekty, jejichž umístění ve vztahu ke stavbě, potřeba realizace ve vztahu ke stavbě a technické řešení je popsáno v projektové dokumentaci ke stavebnímu povolení III/117 24 OBCHVAT ROKYCANY – HRÁDEK, ÚSEK 2, KM 0,000 – 3,350.

SO 103 Přeložka III/117 24 Hrádek

Jedná se o stavbou vyvolanou přeložku stávající pozemní komunikace III/11724. Hlavní trasu obchvatu je zapotřebí propojit se stávající silnicí III/11724 pro zajištění dostupnosti severní části zástavby Hrádku na nově vybudovaný obchvat.

Kromě vlastních ploch vozovky a odvodňovacích příkopů je součástí stavební úpravy i realizace propustky pod vozovkou, nezbytné dopravní značení a úpravy odvodňovacích příkopů s navázáním na stávající stav v začátku úprav.

SO 104 MK Hrádek, SO 105 ÚK k betonárce, SO 106 Úpravy MK ke střelnici

Jedná se o stavbou vyvolané úpravy stávajících pozemních komunikací. SO 104 MK Hrádek je v souvislosti se stavbou hlavní trasy obchvatu zapotřebí realizovat pro zajištění dostupnosti hlavní trasy obchvatu pro část zástavby Hrádku ležící při stávající silnici III/11724 (od SO 103 směrem k Mirošovu). Po dokončení stavby bude tato komunikace převedena do sítě místních komunikací a bude umožňovat pouze napojení stávající zástavby.

SO 105 ÚK k betonárce napojuje stávající účelovou komunikaci k betonárce, resp. areál bývalého zemědělského družstva. Hlavní trasa obchvatu kříží stávající účelovou komunikaci, proto je zapotřebí vyřešit její nové napojení na silnici III/11724 (prostřednictvím hlavní trasy obchvatu a SO 103, popř. SO 104).

SO 106 Úpravy MK ke střelnici řeší úpravu napojení komunikace na hlavní trasu v místě, kde hlavní trasa tuto komunikaci kříží a mění její výškové uspořádání.



Kromě vlastních ploch vozovek, odvodňovacích příkopů a odvodňovacích zařízení je součástí stavebních úprav i realizace propustků pod vozovkami, nezbytné dopravní značení a úpravy odvodňovacích příkopů s navázáním na stávající stav v začátku úprav.

SO 107 Úprava polní cesty km 1,660, SO 108 Přeložka ÚK „Ke Kotlí“

Jedná se o *stavbou vyvolané úpravy stávajících pozemních komunikací*. SO 107 a 108 řeší úpravy navazujících účelových komunikací na SO 101 Hlavní trasa – obchvat III/117 24. Úpravy řeší navázání stávajících účelových komunikací v nezbytně nutném rozsahu do nově založených sjezdů.

Kromě vlastních ploch vozovek, odvodňovacích příkopů je součástí stavebních úprav i realizace propustku pod vozovkami SO 108 a pod hlavní trasou a nezbytné dopravní značení.

SO 120 Hospodářské sjezdy

Jedná se o *stavbou vyvolané úpravy - připojení sousedních nemovitostí*. SO 120 zahrnuje 2 nové hospodářské sjezdy a vyvolanou úpravu 3 sjezdů na sousední pozemky v k.ú. Nová Huť a 5 nových hospodářských sjezdů v k.ú. Kamenný Újezd. Hospodářské sjezdy jsou navrženy po dohodě s vlastníky a uživateli navazujících zemědělsky obhospodařovaných ploch na navržený obchvat silnice III/117 24 Obchvat Rokycany – Hrádek, úpravy sjezdů do sousedních nemovitostí v zastavěné části města Hrádek jsou vyvolány posunem vozovky III/117 24 v místech jednotlivých sjezdů.

SO 131 Provizorní panelové přepojení MK k betonárce

Jedná se o *výstavbu provizorní objízdne komunikace*. Návrh provizorní objízdne komunikace je v projektové dokumentaci odůvodněn následovně: „SO 131 zahrnuje řešení náhradního komunikačního propojení ÚK mezi křižovatkou III/117 24 a koncem úprav SO 105 pro převádění dopravy po dobu výstavby křižovatkového propojení SO 101 hlavní trasa, SO 103 a SO 105 stavby. Náhradní komunikační propojení je navrženo provizorní panelovou dvoupruhovou vozovkou v celkové délce 10,27 m. Kromě vlastních ploch vozovky, nezpevněných krajnic a dočasných souběžných odvodňovacích příkopů je součástí stavební úpravy i realizace provizorního zatrubnění stávajícího příkopu. Dále je součástí SO svislé dopravní značení. SO zahrnuje i zpětné rozebrání panelové vozovky po realizaci křižovatkového napojení SO 101, 103 a 105 a v návaznosti na finální úpravy povrchů SO 105 bude v rámci objektu realizována oprava povrchu ÚK až do prostoru zařízení staveniště v bývalém areálu ZD. Jedná se o délkový rozsah cca 160 m.“

SO 161 Dopravně inženýrská opatření

Jedná se o *provizorní dopravní značení*. Předmětem dopravně inženýrských opatření je návrh dočasného dopravního značení pro jednotlivé etapy výstavby, které se dotýkají veřejně přístupných komunikací a ploch pro realizaci veškerých SO stavby s ohledem na zajištění bezpečnosti a plynulosti silničního provozu a bezpečnosti pracovníků stavby v rámci stavby „III/117 24 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2, km 0,000 – 3,350“. Dopravní značení přechodné bude navrhováno formou svislého přenosného dopravního značení.

Další vyvolané investice představují stavební objekty přeložek inženýrských sítí, jejichž umístění ve vztahu ke stavbě, potřeba realizace ve vztahu ke stavbě a technické řešení je popsáno v projektové dokumentaci ke stavebnímu povolení OBCHVAT SILNICE III/117 24 ROKYCANY – HRÁDEK, ÚSEK 2.



SO 301 Trubní odpad km 1,940 – Kamenný Újezd, SO 303 Přeložka odpadu z vodojemu km 2,510 – Kamenný Újezd, SO 311 Přeložka vodovodu km 2,510 – Kamenný Újezd, SO 321 Úpravy na melioracích

Jedná se o stavbu vyvolané úpravy a přeložky stávajících inženýrských sítí, konkrétně o stavbu trubního odpadu, který bude sloužit pro odvádění dešťových vod navržené hlavní stavby přeložky silnice III/117 24, resp. o úpravy stávajících podzemních inženýrských vedení (vodovody, kanalizace a meliorační svody) v místech křížení s navrženou hlavní stavbou přeložky silnice III/117 24.

Poslední vyvolanou investicí z pohledu způsobilých výdajů na vedlejší aktivity v rámci tohoto projektu je přeložka VTL plynovodu, jejíž umístění, potřeba realizace ve vztahu ke stavbě a technické řešení je popsáno ve změnové projektové dokumentaci k územnímu řízení OBCHVAT ROKYCANY – KAMENNÝ ÚJEZD – HRÁDEK, I. ETAPA - ZMĚNA č. 2 DÚR.

SO 504 Přeložka VTL plynovodu km 1,043

Jedná se o stavbu vyvolané úpravy a přeložky stávajících inženýrských sítí – technické infrastruktury, konkrétně o provedení stavby přeložky VTL plynovodu uloženého v zemi, tj. plynárenského zařízení, které slouží pro veřejný rozvod zemního plynu.

Popis ukončení realizace projektu

Realizace projektu bude ukončena předáním novostavby silnice III. třídy dle smlouvy o dílo; následovat bude uvedení do provozu – povolením předčasného užívání komunikace a získáním kolaudačního souhlasu.

5.6. Časový harmonogram realizace podle etap

Data počátku a konce etapy, jejich náplň a návaznost

Projekt bude realizován v rámci jedné etapy, která zahrnuje přípravu a realizaci projektu novostavby silnice III/11724. Tato etapa byla zahájena uzavřením smlouvy na zpracování studie proveditelnosti projektu dne 10. 2. 2017 a bude ukončena do dne 30. 9. 2019 předáním nové komunikace. Následovat bude uvedení novostavby silnice III. třídy do provozu. V průběhu této etapy budou realizovány všechny hlavní i vedlejší aktivity projektu podle výše uvedené specifikace.

Termíny zahájení a ukončení realizace projektu.

Projekt byl zahájen aktivitami na zpracování studie proveditelnosti ke dni 10. 2. 2017, kdy byla podepsána smlouva o dílo na tuto zakázku.

Termínem ukončení realizace projektu bude 30. 9. 2019, což je nejzazší termín předání díla - novostavby silnice III. třídy.



Podrobný harmonogram průběhu realizační fáze projektu

Tab. 5.6.1 Harmonogram realizační fáze projektu

Zahájení realizace projektu (Podpis smlouvy o dílo na realizaci studie proveditelnosti)	10.2.2017
Předložení žádosti o dotaci	28.4.2017
Zahájení VŘ na dodavatele stavby	1.6.2017
Zahájení VŘ na dodavatele služeb pro řízení stavby	1.7.2017
Ukončení VŘ na dodavatele stavebních prací a dodavatele služeb pro řízení stavby	31.8.2017
Předání stavby zhotoviteli	1.9.2017
Zahájení stavebních prací	15.9.2017
Ukončení stavebních prací – ukončení realizace projektu	30.9.2019
Uvedení stavby do provozu - předpoklad (předčasné užívání)	16.10.2019
Žádost o platbu	29.10.2019
Finanční ukončení projektu (předpoklad)	12/2019



5.7. Identifikace potenciálně negativních dopadů projektu

V rámci realizace projektu může dojít k níže uvedeným negativním dopadům:

Tab. 5.7.1 Charakteristika potenciálně negativních dopadů projektu

Negativní dopad	Popis	Nositelé	Způsob eliminace
Dopravní omezení vyplývající z nutných uzavírek pro stavbu	V průběhu realizace projektu bude nutné dočasně uzavřít části komunikace tak, aby bylo technicky možné realizovat stavební práce	<ul style="list-style-type: none"> - osobní doprava - nákladní doprava - veřejná doprava 	<ul style="list-style-type: none"> - kvalitně zpracované DIO - projednané a schválené řešení uzavírek a objízdných tras a jejich značení - vhodná etapizace realizace projektu - informační kampaň v rámci dotčených obcí
Omezení přístupu na nemovitosti v sousedství nově postavené a napojované silnice	Během provádění stavebních prací dojde k omezení přístupu či obsluhy na sousedící pozemky či nemovitosti	<ul style="list-style-type: none"> - obyvatelé dotčených obcí, zejména města Hrádek - majitele nemovitostí, kteří využívají silnici pro přístup k realizaci ekonomických aktivit (výroba, obchod, zemědělství) 	<ul style="list-style-type: none"> - zajištění či stanovení provizorních přístupů - informační kampaň
Zvýšení prašnosti, hluku a vibrací po dobu realizace stavebních prací	Po dobu realizace stavebních prací dojde k dočasnému zvýšení prašnosti, hluku či vibrací zejména v intravilánu dotčených obcí	<ul style="list-style-type: none"> - obyvatelé - podnikatelé v obcích 	<ul style="list-style-type: none"> - stanovení vhodného technologického postupu realizace - průběžný dozor akce ze strany investora a technického dozoru - stanovení podmínek realizace do podmínek soutěže na dodávku stavebních prací a smlouvy o dílo
Poškození sousedních nemovitostí	V době realizace projektu může dojít k poškození silnic či soudních nemovitostí díky probíhajícím stavebním pracím	<ul style="list-style-type: none"> - občané dotčených obcí - podnikatelé v obcích 	<ul style="list-style-type: none"> - pasportizace přímo dotčených nemovitostí pro eliminaci potenciálních škod - dodržování technologického postupu v souladu s technickou dokumentací

Výše uvedené negativní dopady jsou očekávány pouze po dobu realizace stavebních prací, v rámci provozní fáze se neočekávají žádné negativní vlivy.



5.8. Možnost alternativních řešení

Zdůvodnění nevhodnosti nulové varianty

Nulovou variantu představuje ponechání pozemních komunikací v současném stavu bez realizace obchvatu, což by vedlo postupně ke zrychlenému zhoršování technického stavu silnic III/11724, III/11732 a III/11733. S ohledem na pokračující nárůst motorizace a hybnosti obyvatel lze v nulové variantě předpokládat nárůst dopravního zatížení, které by kromě zvýšení negativních dopadů na obyvatelstvo a životní prostředí mělo za následek výrazné zvýšení nákladů na údržbu a zajištění provozuschopnosti výše uvedených silnic III. třídy (zejména s ohledem na intenzivní provoz těžkých motorových vozidel s vysokým nápravovým zatížením).

Dalším důvodem nevyhovující nulové varianty je skutečnost, že v letech 2012 – 2013 byla realizována stavba 1. úseku obchvatu. Pokud by nebyla realizována stavba 2. úseku, jednalo by se fakticky o zmařenou investici izolovaného 1. úseku, který bez 2. úseku zajišťuje pouze omezené jednostranné napojení průmyslové zóny Rokycany – jih bez možnosti odvedení tranzitní dopravy ze zastavěného území Hrádku, Kamenného Újezdu a části Rokycan a bez zlepšení napojení Mirošova a Hrádku na nadřazenou dálniční síť reprezentovanou dálnicí D5.

Nulová varianta představuje negativní dopady na dostupnost relevantní části okresu Rokycany pro cílové skupiny projektu – obyvatelstvo, návštěvníky a ekonomické subjekty. Z výše uvedených důvodů byla nulová varianta posouzena jako nevyhovující.

Popis alternativních řešení a jejich slabých a silných stránek

Kromě výše uvedené nulové varianty bez projektu, jejíž jedinou objektivní silnou stránkou je úspora stavebních nákladů plynoucí z nerealizace projektu „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2“, přichází v úvahu řešení uvedené v Zásadách územního rozvoje Plzeňského kraje.

Toto řešení navrhuje realizaci projektu nové silnice Rokycany - Mirošov, která oproti oběma úsekům „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek“ navíc předpokládá i realizaci novostavby, resp. modernizace silnice Hrádek – Mirošov a novostavby v úseku od napojení prvního úseku obchvatu Rokycany – Hrádek na silnici II/183 do zaústění na silnici II/605 mimo zastavěné území Rokycan. Silnou stránkou této varianty je odvedení části tranzitního dopravního proudu (např. Mirošov – Plzeň) zcela mimo zastavěné území Rokycan. Mezi slabé stránky lze zařadit zejména výrazné zvýšení stavebních nákladů, riziko výrazného časového posunu výstavby z důvodu nevyřešených majetkoprávních vztahů v obou „krajních“ úsecích, dodatečných výdajů spojených s výkupem pozemků. Stejně jako v případě preferované varianty realizace projektu „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2“ zůstává neodvedena ze zastavěného území v západní části Rokycan část tranzitního proudu směřující z Hrádku a Mirošova na dálnici D5.

Porovnání alternativ

Z pohledu stavebních nákladů je nejvýhodnější variantou nulový stav - s výhradou již vynaložených prostředků v rámci realizace projektu „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 1“ v letech 2012 – 2013. Naproti tomu nejnákladnější variantou je výstavba nové silnice v celém úseku Rokycany – Mirošov.



Z pohledu socioekonomických přínosů je nejvýhodnější variantou výstavba nové silnice v celém úseku Rokycany – Mirošov. Tato varianta se vyznačuje největšími přínosy jak v oblasti zkrácení cestovních dob, tak v oblasti vlivu na obyvatelstvo a životní prostředí.

Z pohledu nákladů na zajištění provozuschopnosti není hodnocení jednoznačné, závisí na rozsahu ovlivněné silniční sítě a na novém rozdělení tranzitních a místních přepravních proudů ovlivňujících opotřebení pozemních komunikací. Je zřejmé, že ve všech variantách bude zapotřebí zachovat provozuschopnost stávajících úseků silnic III/11724, III/11732 a III/11733 v zastavěném území.

Zdůvodnění vybrané alternativy

Z pohledu hospodárnosti, účelnosti a efektivnosti je nejvýhodnější preferovaná varianta zahrnující pouze realizaci projektu „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2“. Využívá výhody již uskutečněné realizace projektu „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 1“ a zároveň nevyžaduje nákladnou novostavbu od silnice II/183 k silnici II/605 západně od Rokycan, jakož i novostavbu, popř. modernizaci úseku Hrádek – Mirošov. V úseku Hrádek – Mirošov se v současné době předpokládá pouze méně nákladná realizace pásmové opravy bez změny parametrů pozemní komunikace. Výhodou preferované varianty je rovněž skutečnost, že výhledově nevylučuje realizaci západního obchvatu Rokycan, naopak je s případnou novostavbou silnice v tomto posledním úseku plně kompatibilní.

Navržený projekt novostavby silnice je hospodárný, vyžaduje sice realizaci řady stavebních objektů jako vyvolaných investic, avšak s relativně nízkým podílem na celkových investičních nákladech stavby. Jednotkové náklady na realizaci novostavby silnice ve výši 55 mil. Kč bez DPH / km jsou přijatelné (186 mil. Kč / 3,35 km = cca. 55 mil. Kč / km).

Z výše uvedených skutečností vyplývá, že preferovaná varianta projektu představuje hospodárné, účelné a efektivní řešení.



6. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBNOSTI REALIZACE PROJEKTU

6.1. Stručné zdůvodnění záměru a jeho vazba na specifický cíl 1.1 Zvýšení regionální mobility prostřednictvím modernizace a rozvoje sítě regionální silniční infrastruktury navazující na síť TEN-T.

Předmětem projektu je rozvoj sítě regionální silniční infrastruktury Plzeňského kraje navazující na síť TEN-T reprezentovanou dálnicí D5. Jde o novostavbu silnice III. třídy III/11724 (s výhledovým převedením do sítě silnic II. třídy), která napojuje terciární uzel Spálené Poříčí a hospodářské centrum Hrádek na síť TEN-T a zlepšuje napojení průmyslových zón Rokycanska na dálnici D5. Projekt je realizován na Prioritní regionální silniční síti Plzeňského kraje. RPDI v roce 2010 činila 4 314 vozidel za den (SV), v roce 2017 pak byla na základě provedeného průzkumu zjištěna hodnota RPDI 5 984 vozidel/den na profilu Hrádek a 6 672 vozidel/den (SV) na profilu Kamenný Újezd.

Projekt „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2“ je v souladu se specifickým cílem 1.1, neboť přispívá k hospodářské, sociální a územní soudržnosti prostřednictvím kvalitního napojení terciárních uzlů Spálené Poříčí, Rožmitál p. T., Březnice a hospodářského centra Hrádek na síť TEN-T novou komunikací s vyhovujícími dopravně technickými a kapacitními parametry.

Vybudováním nového úseku silnice výhledově zařazené do páteřní sítě silnic II. třídy Plzeňského kraje bude odstraněna jedna z hlavních překážek volného pohybu zboží a osob v Plzeňském kraji, České republice, jakož i mezi relevantními sídly v České Republice a Spolkovou republikou Německo prostřednictvím zlepšeného napojení na dálnici D5, resp. A6.

Nová infrastruktura napomůže vytváření multimodálních spojení, v případě nového napojení hospodářského centra Hrádek bude možné využít blízkých terminálů nedoprovázené kombinované dopravy v Plzni-Koterově a Nýřanech, které jsou rovněž napojeny na síť TEN-T v oblasti nákladní dopravy: kromě dálnice D5 na páteřní železniční tratě Plzeň – České Budějovice, resp. Praha – Plzeň – Domažlice – Schwandorf – Mnichov/Norimberk.

Kromě přímých přínosů uvedených v následující kapitole lze mezi nepřímé dopady realizace projektu zařadit následující pozitivní přínosy

- zvýšení počtu pracovních příležitostí
 - zlepšení dostupnosti průmyslové zóny Rokycany - jih a dvou největších zaměstnavatelů hospodářského centra Hrádek je nutnou podmínkou pro další rozšiřování průmyslové výroby a služeb
- zlepšení podmínek životního prostředí
 - realizací novostavby dojde k odlehčení dopravy v zastavěném území Hrádku, Kamenného Újezdu a části Rokycan, obchvat rovněž vytváří předpoklady pro plynulý dopravní proud s přijatelnou úrovní emisí a hluku
- zvýšení hodnoty území napojením průmyslových zón
 - obousměrné napojení průmyslové zóny Rokycany – jih vytváří předpoklady pro zvýšení hodnoty daného území – v současné době je plocha průmyslové zóny využívána přibližně ze 30 – 40%



- zvýšení ekonomické síly obcí a měst vlivem zlepšené dopravní dostupnosti
 - realizací stavby obchvatu dojde ke zvýšení ekonomické síly měst Rokycany, Hrádek, Mirošov a Spálené Poříčí
- zlepšení přístupnosti území pro cestovní ruch
 - nově vybudovaný obchvat se nachází v blízkosti CHKO Brdy, realizací stavby obchvatu dojde ke zlepšení dostupnosti a návštěvnosti části CHKO zejména ze směru od Plzně

6.2. Identifikace dopadů a přínosů projektu s důrazem na popis dopadů na cílové skupiny.

Po dokončení realizace projektu bude možné identifikovat následující přímé dopady a přínosy pro relevantní cílové skupiny:

Tab. 6.2.1 Identifikace dopadů a přínosů projektu

Přínos / cílová skupina	Obyvatelé	Podnikatelské subjekty	Návštěvníci
Zkrácení cestovních dob – úspora času	x	x	x
Snížení opotřebení vozidel a spotřeby paliv	x	x	x
Snížení hluku, emisí a vibrací	x		
Snížení nehodovosti s ohledem na vybudování nové komunikace	x	x	x

Hlavní přínosy lze kvantifikovat prostřednictvím zkrácení cestovních dob pro výše uvedené cílové skupiny. Např. pro cestující osobními automobily lze očekávat celkovou průměrnou roční úsporu cca 1,7 mil. osobových minut / rok (29 700 osobových hodin / rok). Z provedeného výpočtu socioekonomických přínosů v rámci CBA vyplývá i výrazné snížení opotřebení vozidel a zlepšení stavu komunikací díky vybudování obchvatu a zároveň díky výraznému snížení intenzity dopravy na stávajících průjezdných úsecích silnic III/11724 a III/11733 v Hrádku, Kamenném Újezdu a Rokycanech.



7. MANAGEMENT PROJEKTU A ŘÍZENÍ LIDSKÝCH ZDROJŮ

Při realizaci projektu bude probíhat spolupráce mnoha subjektů. Řízení celého projektu ve všech jeho fázích bude zajištěno **projektovým týmem**, který je složen z řad pracovníků žadatele – SÚS Plzeňského kraje. Pro zajištění cílů projektu bude projektový tým spolupracovat s dalšími odborníky.

Projektový tým bude pravidelně zasedat v rámci přípravných a koordinačních schůzek, kontrolních dnů, atd. a bude koordinovat a projednávat postup realizace jednotlivých aktivit projektu. Příslušní členové projektového týmu se budou účastnit pouze relevantních fází projektu. **Projektový tým bude koordinovat práci dalších subjektů**, které se budou podílet na realizaci dílčích úkolů projektu. Patří mezi ně stavební a autorský dozor, zpracovatel studie proveditelnosti, koordinátor BOZP, zhotovitel stavby a případně další dodavatelé. Na uvedené dodavatele proběhnou v souladu s podmínkami IROP, resp. podle zákona 137/2006 Sb.

Projektový tým je navržen v následujícím složení

Tab. 7.1 Složení projektového týmu

Jméno a příjmení	Organizace	Funkce v týmu
Martin Vít	SÚS PK	technický ředitel, vedoucí projektového týmu
Pavel Panuška	SÚS PK	generální ředitel, statutární zástupce
Anna Wirtová	SÚS PK	ekonom projektu
Ladislav Štětka	SÚS PK	technický náměstek pro přípravu a realizaci staveb
Ludmila Kvardová	SÚS PK	organizátor VŘ
Renata Chaloupková	SÚS PK	majetková příprava
Jana Mrázová	SÚS PK	investiční technik

Výše uvedený projektový tým byl v průběhu přípravy realizace projektu doplněn o tyto externí pracovníky:

- projektant
- zpracovatel studie proveditelnosti

Po provedení příslušných výběrových řízení bude pracovní tým doplněn o tyto profese:

- zhotovitel stavby
- technický dozor stavby
- autorský dozor
- koordinátor BOZP
- zpracovatel archeologického dohledu



Následující tabulky popisují profesní zkušenosti členů projektového týmu v jeho jednotlivých fázích:

Příjmení:	Vít
Jméno:	Martin
Funkce v rámci projektového týmu:	vedoucí projektového týmu
Název organizace:	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.
Funkce v rámci organizace:	Technický ředitel
Zapojení člena při přípravě projektu:	koordinace přípravy projektu a jeho podkladů
Zapojení člena při realizaci projektu:	řízení realizace projektu, koordinace činností zhotovitele stavby, stavebního a autorského dozoru, koordinátora bezpečnosti práce, administrátora projektu, auditora, archeologického dozoru a dalších
Zapojení člena při udržitelnosti projektu:	zodpovědnost za zajištění financování a realizaci údržby komunikace
Popis zkušeností s relevantními projekty a aktivitami:	příprava a realizace investičních akcí na silnicích II. a III. tříd od roku 2005 - 2012 (např. projekt z 5. výzvy ROP „Obchvat Všerub“)

Titul před jménem:	Bc.
Příjmení:	Panuška
Jméno:	Pavel
Funkce v rámci projektového týmu:	statutární zástupce
Název organizace:	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.
Funkce v rámci organizace:	generální ředitel
Zapojení člena při přípravě projektu:	vrcholové vedení realizačního týmu, projednání projektu se zřizovatelem, koncepční řízení přípravy projektu, odpovědnost za podání žádosti
Zapojení člena při realizaci projektu:	vrcholové řízení projektu, odpovědnost za podpisy smluvních vztahů
Zapojení člena při udržitelnosti projektu:	vrcholové vedení, odpovědnost za dodržování podmínek udržitelnosti projektu
Popis zkušeností s relevantními projekty a aktivitami:	zkušenosti s řízením projektů v pozici managementu v SÚS Plzeňského kraje

Titul před jménem:	Ing.
Příjmení:	Wirtová
Jméno:	Anna
Funkce v rámci projektového týmu:	ekonom projektu
Název organizace:	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.
Funkce v rámci organizace:	vedoucí oddělení účetnictví
Zapojení člena při přípravě projektu:	finanční koordinace přípravy projektu
Zapojení člena při realizaci projektu:	finanční řízení projektu, vedení odděleného účetnictví projektu v souladu s podmínkami IROP
Zapojení člena při udržitelnosti projektu:	zavedení zhodnocení silnice do majetku organizace
Popis zkušeností s relevantními projekty a aktivitami:	finanční řízení projektů SÚS Domažlice od roku 1995 (např. projekt z 1. výzvy ROP „Přeložka komunikace II/196 v Poběžovicích“)



Titul před jménem:	Bc.
Příjmení:	Štětka
Jméno:	Ladislav
Funkce v rámci projektového týmu:	koordinátor projektu
Název organizace:	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.
Funkce v rámci organizace:	technický náměstek po přípravu a realizaci staveb
Zapojení člena při přípravě projektu:	zajištění vazby na krajskou dopravní koncepci, příprava zdrojů financování, zajištění relevantních usnesení
Zapojení člena při realizaci projektu:	odpovědnost za dodržení technických podmínek realizace stavby, dodržování harmonogramu, rozpočtu a kvality díla.
Zapojení člena při udržitelnosti projektu:	Koordinace aktivit uvedení projektu do provozu a finanční ukončení projektu vůči dotaci
Popis zkušeností s relevantními projekty a aktivitami:	Zkušenosti s přípravou investičních projektů od roku 2003 - Odbor dopravy Plzeňského kraje, SUS PK kraje od roku 2010 - technický náměstek.

Příjmení:	Kvardová
Jméno:	Ludmila
Funkce v rámci projektového týmu:	organizátor VŘ
Název organizace:	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.
Funkce v rámci organizace:	technik zakázky
Zapojení člena při přípravě projektu:	Příprava veřejných zakázek na aktivity před podáním žádosti o dotaci
Zapojení člena při realizaci projektu:	koordinace přípravy zadávacích podmínek pro VŘ a vlastní provedení VŘ (stavba, stavební dozor, autorský dozor, koordinátor BOZP, ...)
Zapojení člena při udržitelnosti projektu:	Nezapojena
Popis zkušeností s relevantními projekty a aktivitami:	zkušenosti s organizováním VŘ dle zákona č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách od roku 1999 (např. projekt z 1. výzvy ROP NUTS II JZ "Silnice III. třídy Oselce - Chanovice" a dalších 20 projektů)

Příjmení:	Chaloupková
Jméno:	Renata
Funkce v rámci projektového týmu:	příprava pozemků
Název organizace:	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.
Funkce v rámci organizace:	vedoucí oddělení správy majetku
Zapojení člena při přípravě projektu:	příprava podkladů pro podání projektové žádosti, zajištění majetkové přípravy projektu
Zapojení člena při realizaci projektu:	řešení majetkových vztahů projektu
Zapojení člena při udržitelnosti projektu:	řešení majetkových vztahů projektu
Popis zkušeností s relevantními projekty a aktivitami:	zkušenosti s přípravou pozemků pro investiční akce od roku 1995 (např. projekt z 1. výzvy ROP NUTS II JZ „Silnice III. třídy Oselce - Chanovice“)



Titul před jménem:	Ing.
Příjmení:	Mrázová
Jméno:	Jana
Funkce v rámci projektového týmu:	investiční technik
Název organizace:	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p. o.
Funkce v rámci organizace:	inženýrská činnost při přípravě a realizaci staveb
Zapojení člena při přípravě projektu:	příprava podkladů pro podání projektové žádosti
Zapojení člena při realizaci projektu:	dozorování akce, přebírání a odsouhlasování fakturace
Zapojení člena při udržitelnosti projektu:	zapojení výsledků projektu do správy SÚS PK
Popis zkušeností s relevantními projekty a aktivitami:	zkušenosti s přípravou a realizací investičních projektů od roku 2009 (např. projekt z 11. výzvy ROP NUTS II JZ „III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 1“)

Titul před jménem:	Ing.
Příjmení:	Budín
Jméno:	Petr
Funkce v rámci projektového týmu:	projektant
Název organizace:	D PROJEKT PLZEŇ Nedvěd s.r.o.
Funkce v rámci organizace:	autorizovaný projektant dopravních staveb
Zapojení člena při přípravě projektu:	zpracování projektové dokumentace, zajištění příslušných povolení a stanovisek státní správy
Zapojení člena při realizaci projektu:	nezapojen
Zapojení člena při udržitelnosti projektu:	nezapojen
Popis zkušeností s relevantními projekty a aktivitami:	zkušenosti s vypracováváním projektové dokumentace pro územní řízení i stavební povolení

Titul před jménem:	Ing.
Příjmení:	Baudyš
Jméno:	Karel
Funkce v rámci projektového týmu:	zpracovatel studie proveditelnosti
Název organizace:	Regionální rozvojová agentura PK, o.p.s.
Funkce v rámci organizace:	projektový manažer
Zapojení člena při přípravě projektu:	zpracování podkladů pro podání žádosti o podporu projektu v rámci IROP
Zapojení člena při realizaci projektu:	nezapojen
Zapojení člena při udržitelnosti projektu:	nezapojen
Popis zkušeností s relevantními projekty a aktivitami:	zpracování projektových žádostí a finančních hodnocení projektů pro programy EU od roku 2014



8. TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ PROJEKTU

8.1. Podstatné technické a technologické aspekty realizace projektu

Technické řešení projektu navazuje na stavbu úseku 1 propojující silnice III/117 32 a II/183 realizovanou v letech 2012 – 2013. Předmětem projektu je úsek 2, který je specifikován v dokumentaci ke stavebnímu povolení, která je přiložena k žádosti o podporu. Tato dokumentace řeší dokončení přeložky silnice III/117 24, tj. celek rozdělený do 4 pracovních etap. Jedná se tedy o novostavbu silnice kategorie S7,5/60 v celkové délce hlavní trasy 3,350 00 km jižně kolem stávajících zastavěných a zastavitelných částí jednotlivých města Hrádek a obce Kamenný Újezd. Součástí stavby jsou vyvolané přeložky navazujících komunikací, sjezdů a samostatných sjezdů na přilehlé pozemky. Součástí stavby je rovněž provizorní objízdková komunikace po dobu stavby a dopravně inženýrská opatření pro jednotlivé etapy výstavby. V místě křížení se stávající vodotečí (Pekelský potok) je navržen na trase obchvatu mostní objekt (dvoupolový – spojitý trám s vyloženými konzolami z předpjatého betonu). Stavba zahrnuje sadovnické úpravy formou výsadby zeleně, která pokrývá i rozsah náhradní výsadby zeleně za odstraněnou mimolesní zeleň v rámci přípravy území.

Samotná stavba obchvatu je členěna do 14 stavebních objektů.

Tab. 8.1.1 Stavební objekty vymezené projektovou dokumentací pro stavební povolení III/117 24 OBCHVAT ROKYCANY – HRÁDEK, ÚSEK 2, KM 0,000 – 3,350

Označení SO	Název stavebního objektu
SO 101	Hlavní trasa – obchvat III/117 24
SO 103	Přeložka III/117 24 Hrádek
SO 104	MK Hrádek
SO 105	ÚK k betonárce
SO 106	Úpravy MK ke střelnici
SO 107	Úprava polní cesty km 1,660
SO 108	Přeložka ÚK „Ke Kotli“
SO 120	Hospodářské sjezdy
SO 131	Provizorní panelové přepojení MK k betonárce
SO 161	Dopravně inženýrská opatření
SO 201	Most přes Pekelský potok km 1,180 75
SO 801	Sejmutí ornice
SO 802	Výsadba zeleně
SO 810	Rekultivace ploch dočasných záborů na zemědělské půdě

Součástí projektu jsou rovněž následující vodohospodářské objekty - dešťová kanalizace, přeložky vodovodních řadů, úpravy na zatrubněném systému melioračních svodů. Jedná se o stavbu trubišního odpadu, který bude sloužit pro odvádění dešťových vod navržené hlavní stavby přeložky silnice III/117 24, resp. o úpravy stávajících podzemních inženýrských vedení (vodovody, kanalizace a meliorační svody) v místech křížení s navrženou hlavní stavbou přeložky silnice III/117 24. Tyto stavební objekty (přeložky stávajících inženýrských sítí) jsou řešeny samostatnou dokumentací pro vydání vodoprávního povolení.



Tab. 8.1.2 Stavební objekty vymezené projektovou dokumentací pro stavební povolení „OBCHVAT SILNICE III/117 24 ROKYCANY – HRÁDEK, ÚSEK 2“

Označení SO	Název stavebního objektu
SO 301	Trubní odpad km 1,940 – Kamenný Újezd
SO 303	Přeložka odpadu z vodojemu km 2,510 – Kamenný Újezd
SO 311	Přeložka vodovodu km 2,510 - Kamenný Újezd
SO 321	Úpravy na melioracích

V rámci projektu je rovněž zapotřebí realizovat další vyvolané investice - přeložku trasy VTL plynovodu a přeložku kabelové trasy sdělovacího vedení.

Tab. 8.1.3 Stavební objekty vymezené změnovou projektovou dokumentací k územnímu řízení OBCHVAT ROKYCANY – KAMENNÝ ÚJEZD – HRÁDEK, I. ETAPA - ZMĚNA č. 2 DÚR

Označení SO	Název stavebního objektu
SO 441	Přeložka sdělovacích vedení Telefónica O2
SO 504	Přeložka VTL plynovodu km 1,043

SO 101 Hlavní trasa – obchvat III/117 24

V rámci SO 101 Hlavní trasa – obchvat III/117 24 Rokycany – Hrádek je navrženo komunikační propojení Rokycany – Kamenný újezd – Hrádek.

Začátek trasy je ve staničení cca km 2,4 silnice III/117 24 Hrádek – Mirošov za křižovatkou s Chylickou ulicí. Staničení 0,000 bylo vloženo do osy silnice III/117 24 a průběh trasy odpovídá trase dle vydaného územního rozhodnutí. Konec trasy je ve staničení km 3,350, kde je stavba přeložky silnice napojena na již realizované úpravy úseku 1 stavby.

Trasa je navržena v kategorii S7,5/60 s přechodem přes jeden mostní objekt, který překlenuje Pekelský potok (km 1,181). Na trase jsou navrženy celkem 3 úrovněvé křižovatky, z toho 2 průsečné úrovněvé křižovatky s MK a 1 styková křižovatka (založení napojení obce Kamenný Újezd v km 2,200). Kromě těchto křižovatek jsou na hlavní trasu napojeny 3 sjezdy na účelové komunikace, 4 samostatné sjezdy na sousední pozemky (3 stávající sjezdy v k.ú. Nová Huť a 1 navržený sjezd na sousední pozemek parc. č. 254/84 k.ú. Kamenný Újezd u Rokycan) a 5 sjezdů hospodářských. Směrovým a výškovým průběhem trasa odpovídá požadavkům ČSN s ohledem na kategorii a návrhovou rychlost. Na hlavní trase kromě souvisejících zemních prací a odvodnění formou doprovodných příkopů jsou v rámci SO řešeny trubní propustky pod hlavní trasou, v návaznosti na území zastavitelné jsou uplatněna intravilánová uspořádání formou chodníkových obrub s uliční vpustí.

Samostatnou úpravou, která není v rámci ploch hlavní trasy, ale je součástí objektu SO 101 je úprava stávající křižovatky III/117 24 s MK Ke Stadionu. Tato úprava, která je v poloze cca km 0,3 hlavní trasy bude zahrnovat vysazení obruby pro převedení vozovky ze stávající silnice III. třídy do MK.



Samostatnou úpravou je pak rovněž povrchová oprava chodníkového přejezdu v napojení MK ul. Chylická v rozsahu nově vysazených obrub napojení (v těsné návaznosti na začátek úprav trasy SO 101).

Hlavní trasa obchvatu III/117 24 navazuje na stávající trasu v prostoru křižovatky III/117 24 a MK Chylická v Hrádku, k.ú. Nová Huť. Směrový průběh je dán od ZÚ odklonem trasy směrem jihozápadním přechodnicovým obloukem R1580 s přechodnicemi asymetrickými L 70 a L 220 m. V prostoru průchodu pod kopcem Čihadlo (jižně) prochází trasa v přímě v délce cca 583 m a poté se sklání severním směrem kruhovým obloukem o R2000 m se symetrickými přechodnicemi L 290 m. V navazujícím přímém úseku délky cca 388 m se trasa napojuje na stávající úsek silnice III/117 24 v blízkosti křížení se silnicí III/117 32 Rokycany – Veselá. Celková délka trasy je 3,350 km.

Výškový průběh pak od ZÚ prochází ve sklonu klesání 3,56, 5,03, 0 3,32, 3,96 do prostoru Pekelského potoka s výškovými zakružovacími oblouky vypuklými R10208, R31000 a vydutým obloukem R11689. V prostoru kopce od Pekelského potoka pak trasa stoupá ve sklonu 3,24 a v dalším průběhu až do prostoru křížení s ÚK „Ke Kotli“ se sklony pohybují v rozsahu 0,6 a 0,8%. Výškovými zakružovacími oblouky vypuklými R11379 a R20000 a vydutým obloukem R3500 a R5000. Směrem k silnici III/11732 až do konce úprav pak v dalším úseku niveleta klesá ve sklonu 2,13 resp. 0,55%. Výškový zakružovací oblouk je vydutý R10000 m.

Na hlavní trase je v km 0,655 526 navržena průsečná křižovatka se stávající III/117 24 a ÚK k betonárce. V km 1,106 359 pak trasu v průsečné křižovatce kříží MK Ke střelnici. V km 2,200 je založena styková křižovatka pro napojení Kamenného újezdu formou nově připravované investice místní komunikace. Kromě těchto křižovatkových napojení jsou na trasu formou sjezdů, samostatných sjezdů a hospodářských sjezdů napojeny stávající pozemky a stávající ÚK. Jejich poloha a rozsah je zřejmý ze situace projektové dokumentace resp. z ostatních stavebních objektů řady 100, které tyto dílčí napojení řeší.

Šířkové upořádání hlavní trasy vychází z normového uspořádání silnice S7,5/60 s šířkou jízdního pruhu 3,00 m, se zpevněním v celkové šířce 6,50 m. V místě odbočovacích pruhů v navržených křižovatkách je pak šířka zpevnění 9,50 m, v místě rozšířené jízdního pruhu pro objetí vozidla odbočujícího vlevo (v souladu s ČSN 73 6102) je šířka jízdního pruhu rozšířena na 5,50 m. Vozovka je v celém rozsahu doprovázena nezpevněnými krajnicemi šířky 0,50 m a prostorem pro umístění směrových sloupků šířky 0,25 m. V místě, kde jsou navržena svodidla, se šířka za nezpevněnou krajnicí rozšiřuje na 1,00 m. Ve směrových obloucích s ohledem na parametry se rozšíření jízdního pruhu v souladu s ČSN neuplatní. V prostoru, kde je vozovka v úpravě s obrubami, je navržena základní šířka mezi obrubami 6,50 (3,25 m od osy).

Příčný sklon vozovky v přímé je navržen střežovitý 2,5%, v obloucích pak dostředný 2,5%. Změna příčného sklonu je navržena na délku vzestupnice v délkovém rozsahu cca 50 m do prostoru přechodnic.

Konstrukce vozovky je navržena shodně s již realizovaným úsekem stavby pro TDZ III, při návrhové úrovni porušení D1 (silnice III. třídy) je navržena dle TP 170 navrhování vozovek PK katalogová konstrukce D1-N-1-III-PIII s povrchem ACO 11+.



Návrh skladby konstrukce:

ACO 11+	4 cm
PSA	0,3 kg/m ²
ACL 16+	6 cm
PSA	0,3 kg/m ²
ACP 16+	5 cm
MZK	17 cm
<u>ŠD A 0-32</u>	<u>25 cm</u>
CELKEM	57 cm

SO 103 Přeložka III/117 24 Hrádek

SO zahrnuje řešení komunikačního propojení obchvatu III/117 24 se stávající silnicí III/117 24 v prostoru města Hrádek, které bude po realizaci obchvatu umožňovat napojení severní části zástavby Hrádku na nově navrženou trasu silnice III/117 24.

SO zahrnuje komunikační úsek v délce 177,73 m v extravilánové úpravě, který v začátku úprav navazuje na silnici III. třídy a v konci úprav vytváří průsečnou křižovatku v km 0,655 51 (SO 101) s ÚK k betonárce (SO 105).

Kromě vlastních ploch vozovky a odvodňovacích příkopů je součástí stavební úpravy i realizace propustku pod vozovkou, nezbytné dopravní značení a úpravy odvodňovacích příkopů s navázáním na stávající stav v začátku úprav.

S ohledem na výhledovou možnost křížení trasy SO 103 s kabelovými rozvody inženýrských sítí se navrhuje pod pláň vozovky umístění záložních kabelových podchodů (chrániček).

SO 104 MK Hrádek

SO 104 MK Hrádek řeší napojení stávající III/117 24 směr Mirošov na SO 103 Přeložka III/117 24 Hrádek. Po dokončení bude převedena tato komunikace do sítě MK a bude umožňovat pouze napojení stávající zástavby.

Kromě vlastních ploch vozovek, odvodňovacích příkopů a odvodňovacích zařízení je součástí stavebních úprav i realizace propustků pod vozovkami, nezbytné dopravní značení a úpravy odvodňovacích příkopů s navázáním na stávající stav v začátku úprav.

SO 105 ÚK k betonárce

SO 105 ÚK k betonárce napojuje stávající účelovou komunikaci k betonárce resp. areál bývalého ZD.

Kromě vlastních ploch vozovek, odvodňovacích příkopů a odvodňovacích zařízení je součástí stavebních úprav i realizace propustků pod vozovkami, nezbytné dopravní značení a úpravy odvodňovacích příkopů s navázáním na stávající stav v začátku úprav.

SO 106 Úpravy MK ke střelnici

SO 106 Úpravy MK ke střelnici řeší úpravu napojení komunikace na hlavní trasu v místě, kde hlavní trasa tuto komunikaci kříží a mění její výškové uspořádání.



Kromě vlastních ploch vozovek, odvodňovacích příkopů a odvodňovacích zařízení je součástí stavebních úprav i realizace propustků pod vozovkami, nezbytné dopravní značení a úpravy odvodňovacích příkopů s navázáním na stávající stav v začátku úprav.

SO 107 Úprava polní cesty km 1,660

SO 107 řeší úpravu stávající polní cesty formou sjezdů na hlavní trasu obchvatu III/117 24 ve směru od Kamenného Újezdu kolem vrchu Čihadlo. Tato účelová komunikace je polní cestou umožňující přístup na navazující pozemky a přístup do prostoru navazujícího lesa.

SO 108 Přeložka ÚK „Ke Kotli“

SO 108 řeší úpravu stávající polní cesty formou sjezdů na hlavní trasu obchvatu III/117 24 ve směru od Kamenného Újezdu do poleší „Kotel“. Tato účelová komunikace je polní cestou umožňující přístup na navazující pozemky a přístup do prostoru navazujícího lesa. V úseku mezi hlavní trasou a obcí Kamenný Újezd bude přístup na tuto komunikaci regulován dopravním značením včetně osazení závory, která bude bránit průjezdu vozidel mezi obchvatem a vlastní zástavbou obce Kamenný Újezd. Po dohodě zpracovatele se zástupci DI a obce nebude tato ÚK sloužit pro napojení obce z obchvatu.

Kromě vlastních ploch vozovek, odvodňovacích příkopů je součástí stavebních úprav i realizace propustku pod vozovkami SO 108 a pod hlavní trasou a nezbytné dopravní značení.

SO 120 Hospodářské sjezdy

SO 120 řeší 2 nové hospodářské sjezdy a vyvolanou úpravu 3 sjezdů na sousední pozemky v k.ú. Nová Huť a 5 nových hospodářských sjezdů v k.ú. Kamenný Újezd. Hospodářské sjezdy jsou navrženy po dohodě s vlastníky a uživateli navazujících zemědělsky obhospodařovaných ploch na navržený obchvat silnice III/117 24 Obchvat Rokycany – Hrádek, úpravy sjezdů do sousedních nemovitostí v zastavěné části města Hrádek jsou vyvolány posunem vozovky III/117 24 v místech jednotlivých sjezdů.

Hospodářské sjezdy jsou navrženy pro jednotnou komunikační šířku 6 m zpevnění s trubními propustky DN 600 s šikmými zadlážděnými čely v místě doprovodných příkopů, se zemním tělesem pro vyrovnání terénu v místě bez příkopů. Sjezdy k nemovitostem jsou pak navrženy v šířkách odpovídajících šířce stávajících sjezdů (5,55 – 6,30 m). Sjezdy jsou navrženy v délkách 5,40 – 12,75 m, prodloužení stávajících sjezdů je pak v rozsahu 1,40 – 4,50 m. Povrch sjezdů je navržen asfaltobetonový ACO 11+.

SO 131 Provizorní panelové přepojení MK k betonárce

SO zahrnuje řešení náhradního komunikačního propojení ÚK mezi křižovatkou III/117 24 a koncem úprav SO 105 pro převádění dopravy po dobu výstavby křižovatkového propojení SO 101 hlavní trasa, SO 103 a SO 105 stavby. Náhradní komunikační propojení je navrženo provizorní panelovou dvoupruhovou vozovkou v celkové délce 10,27 m.

Kromě vlastních ploch vozovky, nezpevněných krajnic a dočasných souběžných odvodňovacích příkopů je součástí stavební úpravy i realizace provizorního zatrubnění stávajícího příkopu. Dále je součástí SO svislé dopravní značení.

SO zahrnuje i zpětné rozebrání panelové vozovky po realizaci křižovatkového napojení SO 101, 103 a 105 a v návaznosti na finální úpravy povrchů SO 105 bude v rámci objektu



realizována oprava povrchu ÚK až do prostoru zařízení staveniště v bývalém areálu ZD. Jedná se o délkový rozsah cca 160 m.

SO 161 Dopravně inženýrská opatření

Předmětem dopravně inženýrských opatření je návrh dočasného dopravního značení pro jednotlivé etapy výstavby, které se dotýkají veřejně přístupných komunikací a ploch pro realizaci veškerých SO stavby s ohledem na zajištění bezpečnosti a plynulosti silničního provozu a bezpečnosti pracovníků stavby v rámci stavby „III/117 24 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2, km 0,000 – 3,350“.

Dopravní značení přechodné bude navrhováno formou svislého přenosného dopravního značení.

Dopravní značení bude provedeno v souladu s ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - část 1: Stálé dopravní značky (10/2008), dále pak v souladu s TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích v platném znění a v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích v platném znění a s vyhláškou č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích v platném znění.

SO 201 Most přes Pekelský potok km 1,180 75

Nový mostní objekt přes Pekelský potok je součástí obchvatu Rokycany – Hrádek. Most je situován do levostranného směrového oblouku, kterým se obchvat silnice odklání od silnice III/117 24 mezi městem Hrádek a obcí Kamenný Újezd. Most zajistí přemostění koryta Pekelského potoka a jeho okolní nivy.

Nový most je navržen jako dvoupólový s rozpětím polí 2x21,5 m. Po mostě bude převáděna komunikace v kategoriálním uspořádání S7,5/70 s jednostranným revizním chodníkem.

Nový dvoupólový mostní objekt je půdorysně zakřivený v závislosti na směrovém návrhu osy komunikace III/11724. Mostní objekt kříží koryto Pekelského potoka téměř kolmo. Nosnou konstrukci mostu tvoří spojitý trémový nosník o dvou polích s rozpětím polí 21,5+21,5 m. Nosná konstrukce bude provedena z předpjatého betonu. Spodní stavbu mostu budou tvořit krajní opěry a 1 střední stěnový pilíř. Opěry budou monolitické masivní provedené kombinací dříků z prostého betonu, železobetonových úložných prahů, závěrných zídek a rovnoběžných mostních křídel. Pilíře budou monolitické železobetonové. Založení mostu bude provedeno hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách.

SO 301 Trubní odpad km 1,940 – Kamenný Újezd

Trubní odpad odvádí soustředěný přítok dešťových vod z území na jižní straně příslušného úseku obchvatu a z vlastní komunikace. Napojení odpadu na silniční příkopy je v silničním km 1,940. Trasa odpadního potrubí DN 400 od LS 1 je vedena po spádnicí svahu a bude vyústěna do stávajícího odvodňovacího příkopu, který vede po okraji stávajícího zemědělského areálu. Silniční příkop na severní straně obchvatu je do odpadu napojený prostřednictvím LS 2 v šachtě Š4. Součástí stavby je úprava stávajícího zachytného příkopu před a nad výústním objektem v celkové délce 85 m.



SO 303 Přeložka odpadu z vodojemu km 2,510 – Kamenný Újezd

Odpad slouží k odvádění provozních neznečištěných vod z provozu VDJ Kamenný Újezd. Odpad bude přeložen v délce 72,70 m a napojí se do stávající revizní šachty Š1. Kanalizace bude provedena z potrubí z potrubí KT DN 300.

SO 311 Přeložka vodovodu km 2,510 – Kamenný Újezd

Vodovodní řady slouží k dopravě vody mezi zdrojem vody do VDJ a z VDJ do spotřebiště. Vodovod pro Kamenný Újezd bude přerušen obchvatem komunikace, vedeným v zářezu. Stávající výtlačný řad z IPE 90 x 5,1 mm a zásobovací řad z PVC 160 x 7,7 mm se přeloží do nové trasy. Výtlačný řad do VDJ Kamenný Újezd je navržen v celkové délce 110,50 m, materiál PE-HD 90 x 5,4 (PE 100, SDR 17). Zásobní řad z VDJ Kamenný Újezd je navržen v celkové délce 70,20 m, materiál PVC 160 x 6,2. Křížení s navrhovaným silničním obchvatem je řešeno uložením potrubí do chrániček o shodné délce 25,0 m. Výtlačný řad je uložen do chráničky PE-HD DN200 (225x20,5 mm), zásobní řad do chráničky PE-HD DN300 (315x28,7 mm).

SO 321 Úpravy na melioracích

Úpravy na melioracích zahrnují přeložky zatrubněných odpadů na stávajících melioračních svodech. Přeložky odpadů jsou řešeny z betonového potrubí DN 300. Rozsah přeložek vychází z informativního zákresu vedení stávajících odpadů a z předpokládané polohy střetu v místě křížení s trasami komunikací. Jedná se o přeložky 3 tras vedení zatrubněných odpadů – v km 1,768, v km 2,244 a v km 3,112 hlavní trasy přeložky silnice III/117 24. Součástí přeložek jsou kromě vlastních potrubí chráničky v tělese vozovky a spojné revizní šachty. Délkový rozsah zatrubněných odpadů je 31,20 m, 31,20 m a 28,55 m. Úpravy budou prováděny včetně souvisejících zemních prací.

SO 402 Přeložka kabelů elektro NN pro vodojem km 2,520

Stavební objekt není zahrnut do způsobilých výdajů na vedlejší aktivity projektu, jeho umístění v rámci stavby a technické řešení je předmětem samostatné technické dokumentace.

SO 441 Přeložka sdělovacích vedení Telefonica O2

Stavební objekt zahrnuje několik úprav. Podrobný technický popis stavebního objektu je součástí změnové dokumentace k územnímu řízení OBCHVAT ROKYCANY – KAMENNÝ ÚJEZD – HRÁDEK, I. ETAPA - ZMĚNA č. 2 DÚR. Stavební objekt zahrnuje následující úpravy:

- Přeložky DOK mezi km 0,000 až 0,700 budoucí komunikace u Hrádku u Rokycan
- Přeložky DK v km stavby 0 až km 0,8 budoucí komunikace u Hrádku u Rokycan
- Přeložky MK mezi km 0,290 až 0,8 budoucí komunikace u Hrádku u Rokycan

SO 504 Přeložka VTL plynovodu km 1,043

Stavební objekt zahrnuje přeložku VTL plynovodu DN 80 PN 40 v místě křížení s projektovaným silničním obchvatem Rokycany – Hrádek. Přeložka VTL plynovodu DN 80 PN 40 je navržena v délce cca 257 m.



SO 801 Sejmutí ornice

SO 801 řeší sejmutí ornice v celém rozsahu stavby a ochranu stávajících stromů bedněním. Sejmutí ornice je prováděno v plochách zemědělsky obhospodařovaných (ZPF) v tloušťkách dle pedologického průzkumu v trase přeložky silnice III/117 24. Kromě toho je ornice snímána částečně i v plochách doprovodných ploch komunikací.

Ornice bude deponována pro potřeby zpětného ohumusování v rámci stavby, přebytek bude přesunut a rozprostřen na plochy ZPF ke zkulturnění zemědělsky obdělávaných ploch.

Součástí objektu SO 801 je i ochrana stávající zachovávané mimolesní zeleně v přímé vazbě na stavbu proti mechanickému poškození dřevin.

Úpravy zahrnuté do SO 801 zajišťují uvolnění staveniště pro vlastní výstavbu přeložky silnice III/117 24 Obchvat Rokycany – Hrádek (úsek 2).

SO 802 Výsadba zeleně

SO 802 řeší výsadbu zeleně v extravilánu v k.ú. Nová Huť a Kamenný Újezd. Tomu odpovídá navržený charakter výsadeb.

K výsadbě podél silnice jsou navrženy pouze dřeviny domácího původu. Výběr byl volen s ohledem na stávající půdní a klimatické podmínky, a zejména negativní vlivy vyvolané provozem na komunikaci. Potencionální přirozenou vegetací je zde buková nebo jedlová doubrava, na svahu Kotle i bučina s kyčelnicí devítilistou. Návrh výsadby zeleně předpokládá typ výsadby silniční vegetace, která pomáhá zpevnění svahů, chrání půdu na svazích proti vodní erozi, funguje jako částečná ochrana proti nárazovému a bočnímu větru, vizuálně pomáhá začlenit technické dílo do krajiny a zvyšuje ekologickou stabilitu dotčené části krajiny. Používají se domácí dřeviny odpovídající krajinnému rázu dané lokality, keře i stromy. Výsadba bude provedena v pásech, to znamená výsadbu keřů v řadách, v pravidelném sponu, doplněnou výsadbou stromů.

SO 810 Rekultivace ploch dočasných záborů na zemědělské půdě

V rámci SO 810 je řešena rekultivace zemědělských pozemků, které během výstavby nového úseku komunikace sloužily jako zařízení staveniště a v prostoru manipulačních pruhů. Rekultivace se týká ploch dočasných záborů nad 1 rok na plochách ZPF dotčených realizací stavby „III/117 24 Obchvat Rokycany – Hrádek, Úsek 2, km 0,000 – 3,350“.

Bude provedena technická a biologická rekultivace na manipulačních pruzích, které mají zpravidla šířku 3-5 m a lemuji trvalý zábor a dále pak v plochách zařízení staveniště (ZS 2).

Cílem rekultivace dočasných záborů na zemědělské půdě je uvést zájmové plochy do původního stavu, tzn. do přibližně stejného stavu, v jakém jsou ostatní zemědělské pozemky navazující na realizovanou stavbu. Po rekultivaci budou plochy dočasného záboru vráceny a připojeny k sousedním zemědělským pozemkům.



Zvolené technické řešení stavby komunikace a použité technologie výstavby

Stavba je rozdělena celkem do 4 stavebních etap, které mohou vzájemně spojovány, popř. časově modifikovány:

1. Realizace mostního objektu SO 201 včetně budování příjezdových komunikací do prostoru staveniště. Realizace stavebních úprav objektů řady 100 v rozsahu cca km 0,700 – 3,350 (napojení na již realizovaný úsek 1)
2. Komunikační propojení v prostoru křižovatky Hrádek SO 101, 103, 104, 105.
3. Přepojení SO 101, 103, 104 na stávající III/117 24 v Hrádku
4. Realizace objektů řady 800 (výsadba zeleně a rekultivace ploch dočasných záborů)

Přeložky stávajících inženýrských sítí (dešťová kanalizace, přeložky vodovodních řadů, úpravy na melioracích) budou provedeny jako jeden celek s předpokládaným rozdělením do realizačních etap

časová etapa 1:	SO 321 Úpravy na melioracích - km 3,112
časová etapa 2:	SO 303 Přeložka odpadu z vodojemu km 2,510 – Kamenný Újezd
	SO 311 Přeložka vodovodu km 2,510 – Kamenný Újezd
časová etapa 3:	SO 321 Úpravy na melioracích - km 2,244
časová etapa 4:	SO 301 Trubní odpad km 1,940
časová etapa 5:	SO 321 Úpravy na melioracích - km 1,768

Přeložky sdělovacích vedení a VTL plynovodu budou rozděleny do dvou etap

časová etapa 1:	Přeložka sdělovacích vedení Telefonica O2
časová etapa 2:	Přeložka VTL plynovodu km 1,043

Informace o výchozích diagnostických posudcích

Technická dokumentace byla zpracována pouze na základě podrobného geotechnického průzkumu, neboť se jedná o projekt novostavby, nikoli o projekt rekonstrukce silnice.

Výhody, nevýhody a rizika předpokládaného řešení

Výhodou navrženého řešení je skutečnost, že převážná část novostavby silnice (včetně mostu přes Pekelský potok) představuje v realizační fázi projektu stavbu bez vlivu na provoz na stávající silnici III/11724. Významnou výhodou je pak převedení značného podílu vnější a tranzitní dopravy mimo zastavěné území Hrádku a Kamenného Újezdu v provozní fázi projektu.

Nevýhodou je naopak skutečnost, že dojde k ovlivnění provozu na stávající silnici III/11724 v době realizace stavebních etap 2 a 3, tj. propojení komunikací na stávající silnici III/11724. V těchto etapách výstavby je rovněž nevýhodou vysoké dopravní zatížení na objízdných komunikacích ve městě Hrádek s negativním vlivem na životní prostředí a obyvatelstvo. Jedná se však pouze o nevýhodu v přechodném období před převedením dopravy na novostavbu obchvatu silnice III/11724. Nevýhodu může rovněž představovat zvolená kategorie S7,5 místo S9,5 s ohledem na výhledově převedení poměrně silně zatíženého



obchvatu silnice III/11724 do páteřní sítě silnic II. třídy Plzeňského kraje. Avšak s ohledem na skutečnost, že navazující úseky silnic (srovnatelně zatížené) nepřevyšují kategorii S7,5, není tato nevýhoda zásadní.

Rizikem řešení je komplikovaná organizace uzavírek a objízdných tras s ohledem na zajištění místní osobní dopravy, veřejné dopravy (autobusy) a zásobování obchodů a podniků v místech dotčených dopravními omezeními. Závažným rizikem v době uzavírky během napojování obchvatu na stávající silnici III/11724 může být míra pravděpodobnosti škod způsobených dopravními nehodami na objízdných trasách, zejména v jednosměrně poježděných úsecích. Tyto škody mohou mít jak materiální, tak zejména časový charakter související s výrazným prodloužením cestovní doby z důvodu mimořádné situace.

Potřebné energetické a materiálové toky

V předmětné stavbě jsou energetické a materiálové toky ovlivněny polohou stavby a vzdáleností jak úložišť (skládek), tak zdrojů (kamenolomy, pískovny, obalovny). Odstraňované materiály tvoří frézovaný povrch stávajících zpevněných ploch, zejména však odtěžený zemní materiál. Frézovaná drť bude odvezena k dalšímu využití investorem na střediska SÚS do 5 km, zemní materiál bude v rozsahu cca 12 000 m³ zabudován zpět do stavby (zemní práce, zásypy mostního pilíře, násypy).

Materiály zabudované do stavby jsou reprezentovány zejména:

- kamenivem 60 000 t
- živičnými konstrukcemi 10 000 t
- betonovými konstrukcemi 600 t
- lomovým kamenem 100 t (povrchové úpravy)

Tyto vstupy budou do stavby dováženy z kamenolomů a pískoven ze vzdálenosti cca 20 km a z obaloven, které jsou k dispozici v okruhu 30-35 km. Dočasné deponie se předpokládají ve vzdálenosti do 5 km.

Identifikace nemovitostí, dotčených realizací projektu.

S ohledem na charakter projektu (novostavba) a velký počet dotčených pozemků s trvalým záborom, jsou tyto pozemky uvedeny pouze v záborovém elaborátu, který je přílohou č. 8 žádosti o podporu.



9. VLIV PROJEKTU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

9.1. Stručný popis vlivů projektu na hlavní složky životního prostředí a jejich významu

Cílem projektu je realizace novostavby obchvatu silnice III/11724 s předpokládaným převedením značného podílu vnější a tranzitní dopravy mimo zastavěné území Hrádku, Kamenného Újezdu a části Rokycan.

Vlivy na ovzduší a hlukovou situaci, vlivy na obyvatelstvo

Během výstavby dojde k částečnému zvýšení hladiny hluku a vibrací, rovněž lze očekávat negativní dopad na obyvatelstvo v důsledku zvýšeného provozu vozidel přepravujících stavební materiál na stavbu. Po dokončení novostavby obchvatu však vliv hluku a vibrací výrazně poklesne, neboť dojde k převedení vnější dopravy v rozsahu více než 70% celkového rozsahu současné dopravy ze zastavěné oblasti Hrádku a Kamenného Újezdu. V tomto ohledu lze očekávat i výrazné zlepšení ovzduší v zastavěném území obou sídel. Projekt rovněž vychází z předpokladu, že realizací novostavby obchvatu nedojde k navýšení celkové intenzity vozidel, tj. nevznikne indukovaná doprava.

Vlivy na vodu, půdu a horninové prostředí

Dle závěrů hydrogeologického posouzení se nepředpokládá znečištění vodních zdrojů vlivem navržené stavby. Při vlastní výstavbě bude věnována zvláštní pozornost zajištění ochrany před případnými úniky ropných látek ze strojů a strojních mechanismů. V případě vzniku havárie bude postupováno v souladu s příslušnými právními předpisy na ochranu krajiny a přírody a znečišťování vodních toků a zdrojů vody. S ohledem na hydrologické posudky byly navrženy odpovídající parametry mostních objektů přechodu přes vodní toky (Pekelský potok a Rakovský potok).

Kromě trvalého záboru ZPF jsou v rámci projektu řešeny také rekultivace ploch dočasných záborů nad 1 rok. Bude provedena technická a biologická rekultivace na manipulačních pruzích, které mají zpravidla šířku 3-5 m a lemují trvalý zábor a dále pak v plochách zařízení stavenišť. V rámci rekultivací bude půda uvedena do přibližně stejného stavu, v jakém jsou ostatní zemědělské pozemky navazující na realizovanou stavbu.

Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy

Vzhledem k charakteru projektu nedojde k výraznému ovlivnění flory, fauny ani ekosystémů. Trasa je navržena včetně technického řešení pro zabezpečení vniknutí zvěře na komunikaci a začlenění stavby do krajiny je podpořeno výsadbou zeleně. Stavba zahrnuje sadovnické úpravy formou výsadby zeleně, která pokrývá i rozsah náhradní výsadby zeleně za odstraněnou mimolesní zeleň v rámci přípravy území (viz stavební objekt SO 802). K výsadbě podél silnice jsou navrženy pouze dřeviny domácího původu.

Vlivy na krajinu a kulturní památky.

Projekt bude mít částečně pozitivní vliv na krajinu, neboť součástí realizace je výsadba nové zeleně podél obchvatu, zejména pak v části přiléhající k zastavěnému území Hrádku, kde pozitivně působí jako přirozená protihluková stěna. Návrh výsadby zeleně předpokládá typ výsadby silniční vegetace, která pomáhá zpevnění svahů, chrání půdu na svazích proti vodní erozi, funguje jako částečná ochrana proti nárazovému a bočnímu větru, vizuálně pomáhá začlenit technické dílo do krajiny a zvyšuje ekologickou stabilitu dotčené části krajiny.



Přirozenou vegetací je zde buková nebo jedlová doubrava, která bude v rámci realizace preferována. Na kulturní památky nemá projekt žádný vliv.

9.2. Popis změny velikosti emisí primárních částic a prekursorů sekundárních částic vyvolané projekty novostaveb (obchvaty, přeložky) v obydlých oblastech (na základě výsledků rozptylové studie)

Předmětem projektu je novostavba obchvatu, avšak dle § 11 odst. 1 písm. b) zákona o ochraně ovzduší, se nejedná o pozemní komunikaci vedenou v zastavěném území obce s dopravní intenzitou 15 000 a více vozidel za den v návrhovém období nejméně 10 let. Z tohoto důvodu nebylo zapotřebí zpracovat a předložit rozptylovou studii.

9.3. Výsledky procesu EIA, posouzení vlivů na území soustavy Natura 2000, pokud jsou u projektu relevantní

Proces posouzení EIA pro tento projekt není relevantní. Současně projekt nezasahuje do území soustavy Natura 2000.

9.4. Návrh zmírňujících a kompenzačních opatření

S ohledem na charakter projektu není návrh zmírňujících a kompenzačních opatření negativních vlivů projektu na životní prostředí relevantní.

10. DLOUHODOBÝ MAJETEK, POJIŠTĚNÍ

10.1. Dlouhodobý investiční majetek vstupující do projektu

Dlouhodobý investiční majetek vstupující do projektu je reprezentován pozemky pořízenými Plzeňským krajem před zahájením realizace projektu a projektovou dokumentací (DSP).

10.2. Dlouhodobý investiční majetek pořízený při realizaci projektu

Investiční dlouhodobý majetek, např. technické zhodnocení, dlouhodobý hmotný majetek (pozemek, stavba),

Předmětem pořízeného dlouhodobého hmotného investičního majetku je především stavba nové pozemní komunikace. Ta bude pořízena dodavatelským způsobem v ceně odpovídající smluvním vztahům, dle zadávacího řízení. Součástí pořízení stavby budou i další související náklady spojené se zabezpečením výstavby s výjimkou nákladů na pořízení studie proveditelnosti (v souladu s účetními standardy SUS Plzeňského kraje účtována jako neinvestiční náklad).

Předpokládaná pořizovací hodnota majetku

Pořizovací hodnota majetku (předpokládaná) je stanovena především na základě položkového rozpočtu zpracovaného autorizovanou osobou. Pořizovaný majetek bude zaúčtován dle cen plynoucích ze smluv o dílo a vystavených faktur. Vybrané položky pořizované hodnoty majetku vyplývají z již uzavřených smluvních vztahů (projektová dokumentace, příprava studie proveditelnosti).



Výdaje na pořízení majetku

Přehled očekávaných výdajů na pořízení majetku vyjadřuje následující tabulka:

Tab. 10.2.1 Očekávané výdaje na pořízení dlouhodobého hmotného investičního majetku

SO	Výdaje	Cena Kč bez DPH	Cena Kč vč. DPH
SO 000	Vedlejší a ostatní náklady	5 638 600,00	6 822 706,00
	průzkumné, geodetické a projektové práce	813 000,00	983 730,00
	zařízení staveniště	4 595 000,00	5 559 950,00
	inženýrská činnost	168 600,00	204 006,00
	ostatní náklady (publicita)	62 000,00	75 020,00
SO 101	Hlavní trasa - obchvat III/117 24	109 404 022,63	132 378 867,38
SO 001	Kácení zeleně	338 929,45	410 104,63
SO 103	Přeložka III/117 24 Hrádek	4 516 100,94	5 464 482,14
SO 104	MK Hrádek	1 843 247,04	2 230 328,92
SO 105	ÚK k betonárce	1 957 539,20	2 368 622,43
SO 106	Úprava MK ke stělnici	2 079 950,41	2 516 740,00
SO 107	Úprava polní cesty km 1,660	1 314 975,40	1 591 120,23
SO 108	Přeložka ÚK Ke Kotli	2 016 837,01	2 440 372,78
SO 120	Hospodářské sjezdy	1 126 933,30	1 363 589,29
SO 131	Provizorní panelové přepojení ÚK k betonárce	2 979 147,14	3 604 768,04
SO 161	Dopravně inženýrská opatření	738 735,92	893 870,46
SO 201	Most přes Pekelský potok km 1,180 75	23 514 909,95	28 453 041,04
SO 301	Trubní odpad km 1,940 - Kamenný Újezd	1 493 135,09	1 806 693,46
SO 303	Přeložka odpadu z vodojemu km 2,510 - Kamenný Újezd	580 012,36	701 814,96
SO 311	Přeložka vodovodu km 2,510 - Kamenný Újezd	525 080,12	635 346,95
SO 321	Úprava na melioracích	421 026,41	509 441,96
SO 402	Přeložka kabelů elektro NN pro vodojem km 2,520	117 578,83	142 270,38
SO 504	Přeložka VTL plynovodu km 1,043	1 849 068,59	2 237 372,99
SO 801	Sejmutí ornice	9 303 533,79	11 257 275,89
SO 802	Výsadba zeleně	1 009 486,61	1 221 478,80
SO 810.1	Rekultivace ploch dočasných záborů na zemědělské půdě - 1. rok	2 605 062,98	3 152 126,21
SO 810.2	Rekultivace ploch dočasných záborů na zemědělské půdě - 2. a 3. rok	457 725,02	553 847,27
SO 441	Přeložka sdělovacích vedení Telefónica O2	1 600 000,00	1 936 000,00
	technický dozor investora	1 800 000,00	2 178 000,00
	autorský dozor	500 000,00	605 000,00
	koordinátor BOZP	300 000,00	363 000,00
	archeologický dohled	100 000,00	121 000,00

Celkové výdaje projektu na pořízení investičního majetku tak dosahují předpokládané částky **217 959 282 Kč** (vč. DPH).



Životnost majetku

Životnost majetku má v rámci předloženého projektu souvislost s definováním zůstatkové hodnoty pro účely výpočtu CBA. V tomto ohledu je možné v souladu s metodikou definovat rozbor pořizovaného majetku, respektive jeho zůstatkovou hodnotu na konci referenčního období dle následující tabulky:

Tab. 10.2.2. Zůstatková hodnota investičního majetku na konci referenčního období

Objekty řady	Celkové náklady (Kč)	Podíl	Zůstatková hodnota (Kč)
100	154 852 762	50%	77 426 381
200	28 453 041	70%	19 917 129
300	3 653 297	40%	1 461 319
Celkem			98 804 828

10.3. Pojištění majetku

SÚS PK jako zadavatel požaduje v rámci výběrového řízení od zhotovitele po celou dobu účinnosti smlouvy o dílo mít sjednanou platnou a účinnou pojistnou smlouvu na pojištění odpovědnosti za škodu v rozsahu pro veškerá obvykle pojistitelná rizika (tzv. all risk), které kryje zejména škody na věcech a na zdraví, a to s limitem pojistného plnění min. ve výši 10 milionů Kč a pojistnou smlouvu stavebně montážních rizik v rozsahu pro veškerá obvykle pojistitelná rizika (tzv. all risk), které se zejména vztahuje na škody na stavbě, konstrukci budovaného díla v jakékoliv fázi rozestavěnosti před jeho dokončením, na technologických celcích, na montážních a stavebních strojích a na zařízeních staveniště, a to s limitem pojistného plnění min. ve výši hodnoty předpokládané ceny stavby včetně DPH.



11. VÝSTUPY PROJEKTU

11.1. Výstupy projektu a indikátory

Definovaný výstup projektu

Výstupem projektu je novostavba silnice v délce 3,35 km

Indikátory a jejich cílové hodnoty

Indikátorem projektu je délka nové komunikace III. třídy v délce 3,35 km.

Způsob doložení a termín splnění cílů projektu a indikátorů.

Splnění indikátoru bude doloženo dokončením stavebních prací na novostavbě silnice. Termín splnění koresponduje s ukončením realizační fáze projektu v rámci IROP, tj. 30. 9. 2019.

11.2. Očekávané významné multiplikační efekty projektu (např. nepřímo vytvořená pracovní místa)

V rámci realizace projektu bude dočasně vytvořeno cca 20 dočasných pracovních míst po dobu 1 roku (předpokládaná doba realizace projektu) v rámci realizace stavebních prací. Vzhledem k charakteru projektu umožňujícímu napojení průmyslové zóny Rokycany – jih i ze směru jižního Rokycanska ve vazbě na silnici I/19 lze předpokládat další rozvoj této průmyslové zóny s nepřímo vytvořenými 100 pracovními místy.



12. PŘIPRAVENOST PROJEKTU K REALIZACI

12.1. Technická připravenost

Majetkoprávní vztahy

Silnice III/11724 spadá pod správu SÚS Plzeňského kraje, p.o. Vlastníkem části pozemků dotčených stavbou je Plzeňský kraj, který je zřizovatelem SÚS Plzeňského kraje, p.o. Ostatní pozemky, které nejsou v majetku Plzeňského kraje a ve správě žadatele, jsou smluvně ošetřeny.

Projekt má platné územní rozhodnutí vydané Odborem stavebním Městského úřadu Rokycany značky Stav. 4138/2003 ze dne 3. 5. 2004, které nabylo právní moci dne 5. 6. 2004. V rámci následného stavebního řízení došlo k rozdělení I. etapy obchvatu (II. etapa představuje dosud nerealizovaný úsek od křižovatky se silnicí II/183 ke křižovatce se silnicí II/605 – viz kap. 5.8 Možnosti alternativních řešení) na úsek 1 realizovaný v rámci ROP NUTS II Jihozápad v letech 2012 – 2013 a úsek 2, který je předmětem aktuálního podání žádosti o podporu IROP.

Projekt má platné stavební povolení vydané Odborem dopravy Městského úřadu Rokycany značky MeRo/10477/OD/16 Ant ze dne 21. 11. 2016, které nabylo právní moci dne 28. 12. 2016.

Pro stavbu vodohospodářských objektů (vodních děl v souvislosti se stavbou „Obchvat silnice III/11724 Rokycany – Hrádek, úsek 2“) bylo Odborem životního prostředí Městského úřadu Rokycany vydáno vodoprávní povolení značky MeRo/1388-2/OŽP/16 ze dne 12. 4. 2016, které nabylo právní moci dne 28. 6. 2016.

V případě dvou stavebních objektů SO 441 (Přeložka sdělovacích vedení Telefonica O2) a SO 504 (Přeložka VTL plynovodu km 1,043) není vyžadováno stavební povolení, Odbor dopravy Městského úřadu Rokycany vydal pro tyto stavební objekty rozhodnutí o umístění stavby OBCHVAT ROKYCANY – KAMENNÝ ÚJEZD – HRÁDEK, I. ETAPA - ZMĚNA č. 2 DÚR, které nabylo právní moci dne 7. 6. 2016.

Majetkoprávní vztahy k záborům projektu jsou popsány v kapitole 8 a příloze č. 8 žádosti o podporu (záborovém elaborátu).

Připravenost projektové dokumentace

Projekt disponuje dokumentací pro stavební povolení „III/117 24 OBCHVAT ROKYCANY – HRÁDEK, ÚSEK 2, KM 0,000 – 3,350“, dokumentací pro stavební povolení „OBCHVAT SILNICE III/117 24 ROKYCANY – HRÁDEK, ÚSEK 2“, dokumentací pro územní řízení „OBCHVAT ROKYCANY – KAMENNÝ ÚJEZD – HRÁDEK, I. ETAPA“ a změnovou dokumentací pro územní řízení „OBCHVAT ROKYCANY – KAMENNÝ ÚJEZD – HRÁDEK, I. ETAPA - ZMĚNA č. 2 DÚR“.

V současné době je těsně před dokončením dokumentace pro provádění stavby, v jejímž rámci byl zpracován rozpočet a výkaz výměr; tato dokumentace bude využita pro realizaci výběrového řízení na dodavatele stavebních prací. Zpracovatelem PDPS a rozpočtu a výkazu výměr je firma D PROJEKT Plzeň Nedvěd s r.o.



Přípravenost dokumentace k zadávacím a výběrovým řízením, údaje o proběhlých řízeních

Pro účely zadání výběrového řízení na dodávku stavebních prací je aktuálně zpracovávána dokumentace pro zadání stavby – viz PDPS uvedená výše. Projekt prozatím nedisponuje připravenou zadávací dokumentací pro realizaci stavby, tato bude dokončena v průběhu května 2017.

Realizace dalších výběrových řízení na dodávky služeb pro realizaci projektu je plánována.

V rámci projektu byl realizován přímý nákup služeb – zpracování studie proveditelnosti projektu; údaje o tomto nákupu budou přiloženy v samostatné příloze žádosti o podporu.

Výsledky procesu EIA, územní rozhodnutí, stav stavebního řízení a závazných stanovisek dotčených orgánů státní správy

Projekt disponuje vydaným stavebním povolením č.j. MeRo/10477/OD/16 Ant s nabytou právní mocí ke dni 28. 12. 2016, proces EIA nebyl pro tento projekt relevantní.

Popis stavebního řízení

Jak je uvedeno výše, projekt má vydané stavební povolení s nabytou právní mocí.

Předpokládaný termín ukončení technické přípravy

Projekt se nachází těsně před dokončením technické přípravy. Harmonogram projektu předpokládá vyhlášení veřejné zakázky na dodavatele stavby k 1. 6. 2017.

12.2. Finanční připravenost

Projekt bude plně předfinancován a spolufinancován zřizovatelem příjemce dotace – Plzeňským krajem, a to v přípravné, realizační i provozní fázi. Plzeňský kraj průběžně kryje náklady SÚS Plzeňského kraje, p.o. na základě zřizovací listiny. Předfinancování projektu již bylo schváleno zastupitelstvem Plzeňského kraje prostřednictvím usnesení č. 130/17 ze dne 20. 2. 2017.



13. FINANČNÍ TOKY

13.1. Položkový rozpočet způsobilých výdajů projektu

Položkový rozpočet způsobilých výdajů projektu je znázorněn v příloze č. 2 studie proveditelnosti. Čisté jiné peněžní příjmy nejsou během realizace projektu plánovány.

13.2. Plán cash-flow v realizační fázi projektu v členění po kalendářních letech:

Projekt je realizován v rámci jedné etapy, výdaje byly stanoveny dle uzavřených smluv (služby související s realizací projektu), položkového rozpočtu projektanta (náklady stavby) a předpokládaných cen (služby pro zabezpečení výstavby). Projekt bude realizován v rámci jedné etapy s garancí předfinancování celého projektu ze zdrojů Plzeňského kraje – financování v plné výši bylo schváleno usnesením Zastupitelstva Plzeňského kraje 130/17 ze dne 20. 2. 2017. Projekt nerealizuje žádné jiné peněžní příjmy během realizace projektu.

Tab. 13.1 Cash flow projektu v realizační fázi

Období	2017	2018	2019
Projektové příjmy	0	0	0
Projektové výdaje	34 328 016	120 509 517	63 327 449
Způsobilé výdaje	24 945 624	116 136 347	62 453 667
Výdaje na hlavní aktivity	20 484 422	98 121 000	55 115 346
Výdaje na vedlejší aktivity	4 461 202	18 015 347	7 338 321
Nezpůsobilé výdaje	9 382 392	4 373 170	873 782
Projektové základní CF	-34 328 016	-120 509 517	-63 327 449
Provozní příjmy	0	0	0
Provozní výdaje	1 746 409	1 746 409	3 360 714
Provozní CF	-1 746 409	-1 746 409	-3 360 714
Přijaté investiční dotace (IROP)			183 182 075
Čerpání úvěru na financování projektu	34 328 016	120 509 517	63 327 449
Splátky úvěrů a půjček	0	0	183 182 075
Vlastní finanční zdroje / Plzeňský kraj	1 746 409	1 746 409	3 360 714
CF z finančních operací	36 074 424	122 255 926	66 688 163
Výsledné CF	0	0	0
Kumulované CF	0	0	0

Tab. 13.2 Rekapitulace výdajů projektu

Rekapitulace výdajů projektu	Kč
Způsobilé výdaje včetně DPH	203 535 638,35
Nezpůsobilé výdaje včetně DPH	14 629 343,86
Celkové výdaje včetně DPH	218 164 982,21

Plán cash-flow v provozní fázi projektu v členění po kalendářních letech

Plán cash-flow v provozní fázi vychází ze skutečnosti, že žadatel má pro projektu garantované zdroje na financování provozních výdajů ze zdrojů zřizovatele žadatele – Plzeňského kraje, který každoročně schvaluje výdaje na zajištění údržby silnic II. a III. třídy.

Tabulka č. 13.3 Cash flow projektu v referenčním období

Období	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Projektové příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projektové výdaje vč. reinvestic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projektové základní CF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Provozní příjmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Provozní výdaje	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714
Provozní CF	-3 360 714	-3 360 714	-3 360 714	-3 360 714	-3 360 714	-3 360 714	-3 360 714	-3 360 714	-3 360 714	-3 360 714	-3 360 714
Přijaté investiční dotace (IROP)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Přijaté půjčky a úvěry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Splátky úvěrů a půjček	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vlastní finanční zdroje	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714
CF z finančních operací	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714	3 360 714
Výsledné CF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kumulované CF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

V dalších letech referenčního období (2031 – 2046) se předpokládá vynakládání stejného objemu provozních výdajů jako v letech 2020 – 2031. Pro přehlednost je uvedena pouze tabulka pro prvních 11 let provozu.

13.3. Vyhodnocení plánu cash-flow

S ohledem na výše uvedené podklady a skutečnost, že žadatel má garantované zajištění plného financování v realizační i provozní fázi, lze konstatovat, že potřebné toky hotovosti pro projekt jsou beze zbytku zajištěny.



14. PLÁN ÚDRŽBY

14.1. Základní údaje o plánované péči o komunikaci v jednotlivých letech období udržitelnosti projektu

Péče o komunikace bude prováděna žadatelem projektu – SÚS Plzeňského kraje. Rozsah údržby bude plně odpovídat ustanovení vyhlášky 104/1997, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, konkrétně § 9 odst. 3. Financování údržby bude zajištěno ze zdrojů Plzeňského kraje, zřizovatele Správy a údržby silnic Plzeňského kraje, p.o.

Aktivity a četnost plánu údržby výsledku projektu budou následující:

Tab. 14.1 Činnosti spojené s plánovanou údržbou novostavby silnice III. třídy

Aktivita	Četnost
prohlídky komunikací a mostů	- 2x měsíčně prohlídka komunikace
běžná údržba komunikací a mostů	letní údržba - 2x ročně: <ul style="list-style-type: none">- čištění vozovek koštětem, kosení travních porostů, čištění příkopů, seřezávání krajnic- dle potřeby výspravy výtluků- čištění a obnova svislého dopravního značení- případná obnova vodorovného dopravního značení- případné nátěry svodidel a zábradlí, údržba a obnova silniční vegetace- zimní údržba – dle plánu zimní údržby a klimatických podmínek
souvislá údržba komunikací a mostů	- mikrokoberec nebo celoplošný nátěr - po 10 letech od dokončení novostavby
opravy komunikací a mostů	- oprava komunikace - výměna obrusné vrstvy po 20 letech od dokončení novostavby



15. ANALÝZA A ŘÍZENÍ RIZIK

Tab. 15.1 Analýza a eliminace 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			
Nedostatků v projektové dokumentaci	2	nízká	<ul style="list-style-type: none"> - Včasné zadání prací na projektové dokumentaci - Kvalitní výběr dodavatele dokumentace - Kontrola projektové dokumentace před podáním žádosti o dotaci a vyhlášením VŘ
Dodatečné změny požadavků investora	2	nízká	<ul style="list-style-type: none"> - Projednání zadání s účastníky stavebního řízení - Zohlednění zkušeností z realizací projektů (např. ROP NUTS II Jihozápad)
Nedostatečná koordinace stavebních prací	1	nízká	<ul style="list-style-type: none"> - Důsledný výběr dodavatele služeb (TDS, AD, BOZP) - Určení kompetencí pro realizaci stavby – stavební technik - Pravidelné kontrolní dny
Výběr nekvalitního dodavatele	3	Střední	<ul style="list-style-type: none"> - Kvalitně připravené zadávací podmínky pro výběr dodavatele - Zajištění odbornosti výběrové komise - Důsledné prověření vybraných nabídek
Nedodržení termínu realizace	2	Střední	<ul style="list-style-type: none"> - Specifikace reálné doby pro realizaci stavebních prací v ZD - Včasné zahájení VŘ na služby a stavební práce - Kvalitně připravené zadávací podmínky - Pravidelné kontrolní dny - Zkušený tým pro realizaci stavby včetně externích odborníků
Živelné pohromy	1	nízká	<ul style="list-style-type: none"> - Průběžné sledování a zajištění stavby s ohledem na klimatické podmínky a aktuální meteorologickou situaci
Zvýšení cen vstupů	1	nízká	<ul style="list-style-type: none"> - Kvalitní příprava dokumentů pro zadání stavby
Nekvalitní projektový tým	1	nulová	<ul style="list-style-type: none"> - Výběr osob s předchozí zkušeností z dotačních projektů (SFDI, ROP NUTS II Jihozápad)



			- Doplnění týmu o externisty - specialisty
Finanční rizika			
Neobdržení dotace	2	střední	- Kvalitní projektová příprava - Kontrola projektové žádosti před podáním
Nedostatek finančních prostředků na předfinancování a v průběhu realizace projektu	1	nulová	- Včasné předkládání požadavků na využití schválených finančních prostředků od zřizovatele (Plzeňský kraj)
Právní rizika			
Nedodržení pokynů pro zadávání VZ	2	nízká	- Aplikace zkušeností z realizace projektů v rámci ROP NUTS II Jihozápad - Důsledné dodržování postupů v zadávání VZ předložení ZD ke konzultaci poskytovateli dotace v požadovaném termínu - školení personálu odpovědného za přípravu a realizaci VZ s ohledem na novelizace dokumentů
Nedodržení podmínek IROP	2	nízká	- Školení pracovníků a průběžné osvojení nových postupů v rámci IROP - Průběžné konzultace s poskytovatelem dotace - Účast odborníků na řízení projektů financovaných EU v projektovém týmu
Nedodržení právních norem ČR, EU	1	nízká	- Účast právního specialisty v projektovém týmu - Aplikace zkušeností z realizace projektů v rámci ROP NUTS II Jihozápad - Průběžné školení personálu odpovědného za přípravu a realizaci projektu
Nevyřešené vlastnické vztahy	1	nízká	- Urychlená příprava majetkových vztahů pro ukončování potřeby zajištění udržitelnosti projektu
Provozní rizika			
Neplnění dodavatelských smluv	3	střední	- Kvalitní příprava zadávací dokumentace a smluv včetně účinných sankcí - Zkušený tým kmenových pracovníků i externích odborníků



			(TDS, AD, BOZP) - Pravidelné kontrolní dny - Důsledná aplikace smluvních postupů
Nedodržení indikátorů	1	nulová	- Důsledná kontrola projektové dokumentace - Kontrola údajů v žádosti o dotaci dokumentace a realizace díla - Kontrolní činnost TDS a technických pracovníků žadatele
Nedostatek finančních prostředků v provozní fázi projektu	1	nulová	- Včasné plánování potřebných finančních zdrojů se zřizovatelem žadatele

Vyhodnocení vlivu hlavních rizik na realizaci a provoz projektu

V rámci analýzy rizik byla vyhodnocena tato hlavní rizika realizace a provozu objektu:

Přípravná fáze: Jako významné riziko byla identifikována možnost výběru nekvalitního dodavatele. Rizika tkví zejména v kvalitním provedení zadávací dokumentace pro výběr zhotovitele stavebních prací a bezchybné realizaci vlastního výběrového řízení. Je nutné prověřit, zda byly do smluvních podmínek zařazeny účinné podmínky, zajišťující předpoklad výběru kvalitního dodavatele stavebních prací, současně je však nutné respektovat potřebu nediskriminace potenciálních uchazečů při výběru spolehlivého a kvalitního dodavatele zakázky.

Realizační fáze: dle zkušeností žadatele z vlastních realizací projektů (včetně např. projektů v rámci ROP NUTS II Jihozápad) se jako významné riziko jeví nedodržení dodavatelských smluv včetně problémů s dodržením termínu realizace.

Návrhy opatření na eliminaci rizik

Eliminace rizika výběru nekvalitního dodavatele stavebních prací je možná díky kvalitní přípravě podkladů v rámci uvedeného projektového tým. Před schválením a realizací vlastní výzvy k podání nabídek proběhne ve včasném termínu konzultace s poskytovatelem dotace (součást podmínek řízení projektu v rámci IROP) a případná doporučení budou zahrnuta do zadávací dokumentace. Pro vlastní výběr zhotovitele stavby bude ustanovena odborně způsobilá komise.

Eliminace rizika nedodržení dodavatelských smluv včetně problému s dodržením termínu realizace bude zajištěna již ve fázi zpracování zadávacích podmínek a návrhů smluv o dílo zakomponováním účinných smluvních podmínek a případných sankcí za jejich nedodržení; budou prováděny pravidelné kontrolní dny a porady, pro projekt bude nominován kvalitní pracovní tým z pracovníků žadatele projektu doplněný o potřebné externí specialisty (technický dozor investora, autorský dozor a koordinátor BOZP)

Provozní fáze: v době provozu komunikace nejsou identifikována významná rizika, provozní zajištění je dáno skutečností, že výsledkem projektu je novostavba komunikace, jejíž první úsek je již svěřen žadateli dotace do správy zřizovatelem, tedy Plzeňským krajem. Prostředky pro zajištění provozu a údržby jsou tedy průběžně zajišťovány zřizovatelem.



16. VLIV PROJEKTU NA HORIZONTÁLNÍ KRITÉRIA

Podpora rovných příležitostí a nediskriminace

Projekt je zaměřen na realizaci stavebních prací a služeb souvisejících s novostavbou silnice III. třídy. Projekt je neutrální vzhledem k podpoře rovných příležitostí a nediskriminace.

Stavba v místech možného užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je navržena v souladu s požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace (místa pro přecházení s bezbariérovou úpravou a varovnými pásy, samostatné sjezdy). Řešení projektu respektuje potřeby osob s omezenou schopností pohybu, se zrakovým, nebo sluchovým postižením. Podrobnosti jsou mj. uvedeny v příloze B.6 projektové dokumentace pro stavební povolení.

Rovné příležitosti mužů a žen

Projekt je neutrální k rovnosti příležitostí mužů a žen. Jedná se o novostavbu silnice III. třídy.

Udržitelný rozvoj

Projekt je neutrální k udržitelnému rozvoji. Eliminace rizik negativního vlivu stavby na životní prostředí se týká zásahu do krajinného rázu, eliminace rizik vlivu stavby na oblast vodního hospodářství a minimalizace dopadu v oblasti záboru a eroze půdy.

Zvláštní pozornost je věnována eliminaci rizik dopadů na životní prostředí z hlediska nakládání s odpady (jak v průběhu realizace stavby, tak v průběhu jejího užívání).

Projekt stavby částečně eliminuje riziko účinku stavby jako bariéry pro vazby dotčených sídel na okolní část extravilánu. V rámci projektu je řešena prostupnost a návaznost na stávající polní cesty (např. od Kamenného Újezdu do poleší „Kotel“, více viz stavební objekty SO 107 a 108).



17. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ EFEKTIVITY A UDRŽITELNOSTI PROJEKTU

17.1. Popis zajištění udržitelnosti

Provozní udržitelnost

Provozní udržitelnost projektu je naplněna díky skutečnosti, že žadatel projektu je příspěvková organizace Plzeňského kraje, zřízená cíleně pro správu sítě silnic II. a III. třídy v Plzeňském kraji – součástí této sítě je i silnice III/11724 a novostavba obchvatu Rokycany - Hrádek. Zřizovatel garantuje průběžně zdroje potřebné na správu a údržbu sítě silnic v Plzeňském kraji. Žadatel má dostatečnou personální i technickou základu nutnou pro zajištění udržitelnosti nejen tohoto projektu, ale celé sítě silnic II. a III. třídy v Plzeňském kraji.

Finanční udržitelnost

Projekt bude plně předfinancován a spolufinancován zřizovatelem příjemce dotace – Plzeňským krajem, a to v přípravné, realizační i provozní fázi. Předfinancování projektu již bylo schváleno zastupitelstvem Plzeňského kraje č. 130/17 ze dne 20. 2. 2017. Plzeňský kraj průběžně kryje náklady SÚS Plzeňského kraje, p.o. na základě zřizovací listiny, a to nejen pro tento projekt, nýbrž pro zajištění správy a údržby celé sítě silnic II. a III. třídy Plzeňského kraje.

Administrativní udržitelnost

Žadatel disponuje potřebným personálem pro zajištění administrativy projektu – tým pro realizaci z pracovníků organizace žadatele byl sestaven, pro zajištění administrativy projektu je rovněž počítáno s doplněním týmu o specialisty v profesích, které nejsou přímo zajišťovány žadatelem projektu – technický a autorský dozor, koordinátor BOZP, zpracovatel studie proveditelnosti apod.

Popis zajištění vlastnických nebo jiných práv k pozemkům

Předmětem projektu je novostavba silnice, přičemž většina pozemků potřebných pro realizaci obchvatu, již byla vykoupena (v jednom případě došlo k vyvlastnění pozemku).

Vlastníkem převažující části pozemků dotčených stavbou je Plzeňský kraj, který je zřizovatelem SÚS Plzeňského kraje, p.o. Ostatní pozemky, které nejsou v majetku Plzeňského kraje a ve správě žadatele, jsou aktuálně smluvně ošetřeny (bylo vydáno stavební povolení) a budou vypořádány po dokončení stavebních prací a zaměření stavby. Část pozemků, které nejsou ve vlastnictví Plzeňského kraje, budou postupně vykoupeny, případně budou práva k pozemkům dále smluvně zajištěna po celé období udržitelnosti projektu.



17.2. Zdůvodnění potřebnosti a nutnosti realizace projektu

Předmětem projektu je rozvoj sítě regionální silniční infrastruktury Plzeňského kraje navazující na síť TEN-T reprezentovanou dálnicí D5. Jde o novostavbu silnice III. třídy III/11724 (s výhledovým převedením do sítě silnic II. třídy), která napojuje terciární uzel Spálené Poříčí a hospodářské centrum Hrádek na síť TEN-T a zlepšuje napojení průmyslových zón Rokycanska na dálnici D5. Projekt přispěje k hospodářské, sociální a územní soudržnosti prostřednictvím kvalitního napojení terciárních uzlů Spálené Poříčí, Rožmitál p. T., Březnice a hospodářského centra Hrádek na dálnici D5 novou komunikací s vyhovujícími dopravně technickými a kapacitními parametry.

Vybudováním nového úseku silnice výhledově zařazené do páteřní sítě silnic II. třídy Plzeňského kraje bude odstraněna jedna z hlavních překážek volného pohybu zboží a osob v Plzeňském kraji, České republice, jakož i mezi relevantními sídly v České Republice a Spolkovou republikou Německo prostřednictvím zlepšeného napojení na dálnici D5, resp. A6.

Nová infrastruktura napomůže vytváření multimodálních spojení, v případě nového napojení hospodářského centra Hrádek bude možné využít blízkých terminálů nedoprovázené kombinované dopravy v Plzni-Koterově a Nýřanech, které jsou rovněž napojeny na síť TEN-T v oblasti nákladní dopravy: kromě dálnice D5 na páteřní železniční trať Plzeň – České Budějovice, resp. Praha – Plzeň – Domažlice – Schwandorf – Mnichov/Norimberk.

Realizace projektu bude mít za následek výrazné snížení intenzity dopravy v průjezdných úsecích města Hrádek, Rokycany a obce Kamenný Újezd. Předpokládá se převedení více než 70% celkového objemu dopravy na silnicích III/11724 a III/11733 ze zastavěného území těchto sídel na nově vybudovaný obchvat s využitím prvního úseku dokončeného v roce 2013.

Potřebnost realizace projektu je rovněž podpořena výsledky ekonomické analýzy. Vzhledem k významným socioekonomickým přínosům má projekt vysokou čistou současnou hodnotu (792 mil. Kč) a vysoké vnitřní výnosové procento ve výši 29,79%.

17.3. Realizace projektu při neschválení dotace

Realizace projektu představuje komplexní řešení novostavby obchvatu zastavěného území, který umožní výrazné zkrácení cestovních dob, převede značný podíl vnější dopravy ze zastavěného území Hrádku, Kamenného Újezdu a části Rokycan. Díky realizaci projektu a snížení dopravní zátěže na silnicích III/11724 a III/11733 nebude na těchto silnicích nutné provádět nákladné opravy povrchu a výměny obrusné vrstvy s takovou četností, jak by bylo nutné v případě varianty bez projektu. SÚS PK bude navíc s dotčenými obcemi vyjednávat o případném převedení vybraných stávajících úseků do kategorie místních komunikací.

V případě neschválení dotace nebude možné financovat stavbu druhého úseku obchvatu Rokycany – Hrádek, naopak dojde ke zvýšení prostředků vynakládaných na udržení provozuschopnosti stávajících silnic III/11724 a III/11733 v průjezdných úsecích Hrádku a Kamenného Újezdu. S rostoucí intenzitou dopravy bude postupně docházet ke kongescím v obou zmíněných sídlech, k prodlužování cestovních dob, zvyšování hlukové zátěže obyvatel a zvyšování dalších externích nákladů spojených s vlivem na životní prostředí (náklady na znečištění ovzduší a změnu klimatu). V neposlední řadě by pak bylo nutné považovat stavbu prvního úseku obchvatu Rokycany – Hrádek realizovanou v roce 2013 za zmařenou investici.



18. PODKLADY PRO VÝPOČET UKAZATELŮ CBA

Tab. 1 Základní údaje o ovlivněné silniční síti - rozsah ovlivněné silniční sítě

Typ projektu	Popis	Identifikace ovlivněné sítě
Novostavba	jednoduchý obchvat/přeložka nahrazující stávající průtah/komunikace (1 paralelní trasa k nové komunikaci)	za ovlivněnou síť je považován stávající úsek

Tab. 2 Popis ovlivněné silniční sítě – varianta nulová

Projekt	Silnice	Počáteční bod úseku	Koncový bod úseku
III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2	III/11724	Hrádek, z.z. – křiž. s III/11728	Kamenný Újezd křiž. s III/11733
	III/11733	Kamenný Újezd křiž. s III/11724	Rokycany křiž. s III/11732
	III/11732	Rokycany křiž. s III/11733	Rokycany křiž. s MK Boženy Němcové
	MK ul. Boženy Němcové	Rokycany křiž. s III/11732	Rokycany křiž. s II/183

Tab. 3 Popis ovlivněné silniční sítě – varianta investiční

Projekt	Silnice	Počáteční bod úseku	Koncový bod úseku
III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2	III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2	Hrádek, z.z. – křiž. s III/11728	Kamenný Újezd křiž. s III/11732
	III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 1	Kamenný Újezd křiž. s III/11732	Rokycany křiž. s II/183
	II/183	Rokycany křiž. s III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek úsek 1	Rokycany křiž. s MK ul. Boženy Němcové

Kromě stávajících úseků uvedených ve variantě nulové je výhledově ovlivněná silniční síť ve variantě investiční rozšířena o níže uvedené úseky.



Tab. 4 Údaje o jednotlivých úsecích ve variantě nulové a investiční

Parametr	nulová varianta	investiční varianta
délka (km)	6,03	5,61
průměrná cestovní doba (min)	7,78	4,02
průměrná šířka vozovky (m)	6,0	6,5
plocha vozovky (m ²)	36 180	36 465
stav komunikace	Výborný	Nová komunikace

Tab. 5 Délky úseků ve variantě investiční

Extravilán			Celkem
začátek (km)	0,00	3,35	
konec (km)	3,35	5,08	
délka úseku (km)	3,35	1,73	5,08
Intravilán			Celkem
začátek (km)	0,00	-	
konec (km)	0,53	-	
délka úseku (km)	0,53	-	0,53

Tab. 6 Výpočet cestovní doby ve variantě investiční

Výpočet	Průměrná rychlost (m/s)	Jízdní doba (min)
extravilán (min)	25,00	3,39
intravilán (min)	13,89	0,63
Úsek celkem		4,02

Tab. 7 Stanovení cestovních dob – údaje z měření

Měření	Cestovní doba
Úsek I – IV (min)	7:47
Úsek I - IV (s)	467

Tab. 8 Úspora cestovní doby

Úspora cestovní doby	
Rozdíl měření – výpočet (s)	226
Rozdíl měření – výpočet (min)	3,76



Tab. 9 Údaje o dopravním zatížení jednotlivých úseků ve variantě nulové a investiční
Pro výpočet přínosů jsou relevantní sčítání provedená na dvou profilech – Hrádek a Kamenný Újezd

<i>Kategorie</i>	Počet vozidel/24 hodin – profil Hrádek [voz/den]		Počet vozidel/24 hodin – profil Kamenný Újezd [voz/den]	
	<i>Celostátní sčítání dopravy 2010</i>	<i>Dopravní průzkum 2017</i>	<i>Celostátní sčítání dopravy 2010</i>	<i>Dopravní průzkum 2017</i>
O – osobní	3 771	5 265	-	5 819
M – motocykly	35	59	-	64
LN - lehká nákladní	508	382	-	449
TN - těžká nákladní		246	-	305
A – autobusy		32	-	35

Pro výpočet CBA jsou využity aktuální údaje z dopravního průzkumu měření intenzit z roku 2017 (průzkum je doložen jako samostatná příloha studie proveditelnosti). Na základě matematického dopravního modelu byly následně prognózovány hodnoty RPDl pro oba úseky obchvatu Rokycany – Hrádek.

Tab. 10 Prognóza intenzit dopravy po dokončení stavby III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2 v prvním roce provozu (2019)

<i>Kategorie</i> \ <i>Úsek</i>	III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 1 [voz/den]	III/11724 Obchvat Rokycany – Hrádek, úsek 2 [voz/den]
O – osobní	3 900	5 000
M – motocykly	40	50
LN - lehká nákladní	310	260
TN - těžká nákladní	150	100
A – autobusy	10	10



Tab. 11 Intenzity dopravy v průběhu referenčního období

Model byl proveden na základě předpokládaného vývoje intenzit dopravy dle TP 225 pro silnice II. a III. třídy. S ohledem na skutečné hodnoty naměřené v rámci celostátního sčítání dopravy v roce 2010 a průzkumu provedeného v roce 2017 lze předpokládat, že skutečné hodnoty intenzit budou ještě vyšší, tj. teoreticky by bylo možné převzít hodnoty platné pro silnice I. třídy.

Kategorie	O - osobní	M - motocykly	LN - lehká nákladní	TN - těžká nákladní	A - autobusy
Rok	intenzity dopravy				
2017	0	0	0	0	0
2018	0	0	0	0	0
2019	3 900	40	260	100	10
2020	4 030	41	260	100	10
2021	4 127	42	260	100	10
2022	4 225	43	260	100	10
2023	4 290	44	260	100	10
2024	4 388	45	263	101	10
2025	4 452	45	263	101	10
2026	4 485	46	263	101	10
2027	4 550	46	263	101	10
2028	4 615	47	263	101	10
2029	4 680	48	265	102	10
2030	4 745	48	265	102	10
2031	4 777	49	265	102	10
2032	4 843	49	265	102	10
2033	4 908	50	268	103	10
2034	4 940	50	268	103	11
2035	5 005	51	268	103	11
2036	5 070	51	268	103	11
2037	5 103	52	268	103	11
2038	5 167	52	268	103	11
2039	5 200	53	270	104	11
2040	5 265	53	270	104	11
2041	5 297	54	270	104	11
2042	5 362	54	270	104	11
2043	5 395	55	270	104	11
2044	5 460	55	270	104	11
2045	5 493	56	273	105	11
2046	5 525	56	273	105	11



Základní údaje o finančních nákladech projektu

Tab. 12 Výpočet zůstatkové hodnoty – viz kap. 10.2

Objekty řady	Celkové náklady (Kč)	Podíl	Zůstatková hodnota (Kč)
100	154 852 762	50%	77 426 381
200	28 453 041	70%	19 917 129
300	3 653 297	40%	1 461 319
Celkem			98 804 828

Tab. 13 Rozdíl ročních nákladů na údržbu mezi variantou nulovou a investiční (Kč)

Silnice	Hodnota nákladů na údržbu (Kč/m ²)	Plocha komunikace (m ²)	Hodnota nákladů na údržbu (Kč)
Stav před realizací (výborný)	48,27	36 180,00	1 746 409,00
Stav po realizaci (nová komunikace)	44,27	36 465,00	1 614 305,00
Rozdíl, resp. součet nákladů na údržbu po realizaci			3 360 714,00

V případě rozdílu nákladů na údržbu mezi variantou nulovou a investiční se ve skutečnosti jedná o součet nákladů, neboť po dokončení nové komunikace bude zapotřebí zajistit pravidelnou údržbu i stávajících silnic III/11724 a III/11733 v průjezdních úsecích Hrádku, Kamenného Újezdu a Rokycan, ačkoli díky výraznému snížení zátěže vnější dopravy dojde v průjezdním úseku k určitému snížení nákladů na údržbu a zejména na opravy vynucené degradačními účinky těžkých vozidel.

Výpočet socioekonomických dopadů

V případě výpočtu ukazatelů 2104, 2105 a 2106 je uvažována úspora cestovní doby na ovlivněné síti ve výši 3,76 minuty na jednu cestu.

Pro výpočty ukazatelů 2109, 2110 a 2111 je pak jako míra zvolena délka ovlivněné silniční sítě, přičemž za intenzity dopravy pro relevantní kategorie vozidel jsou dosazeny hodnoty zatížení úseku s nejvyšší intenzitou.



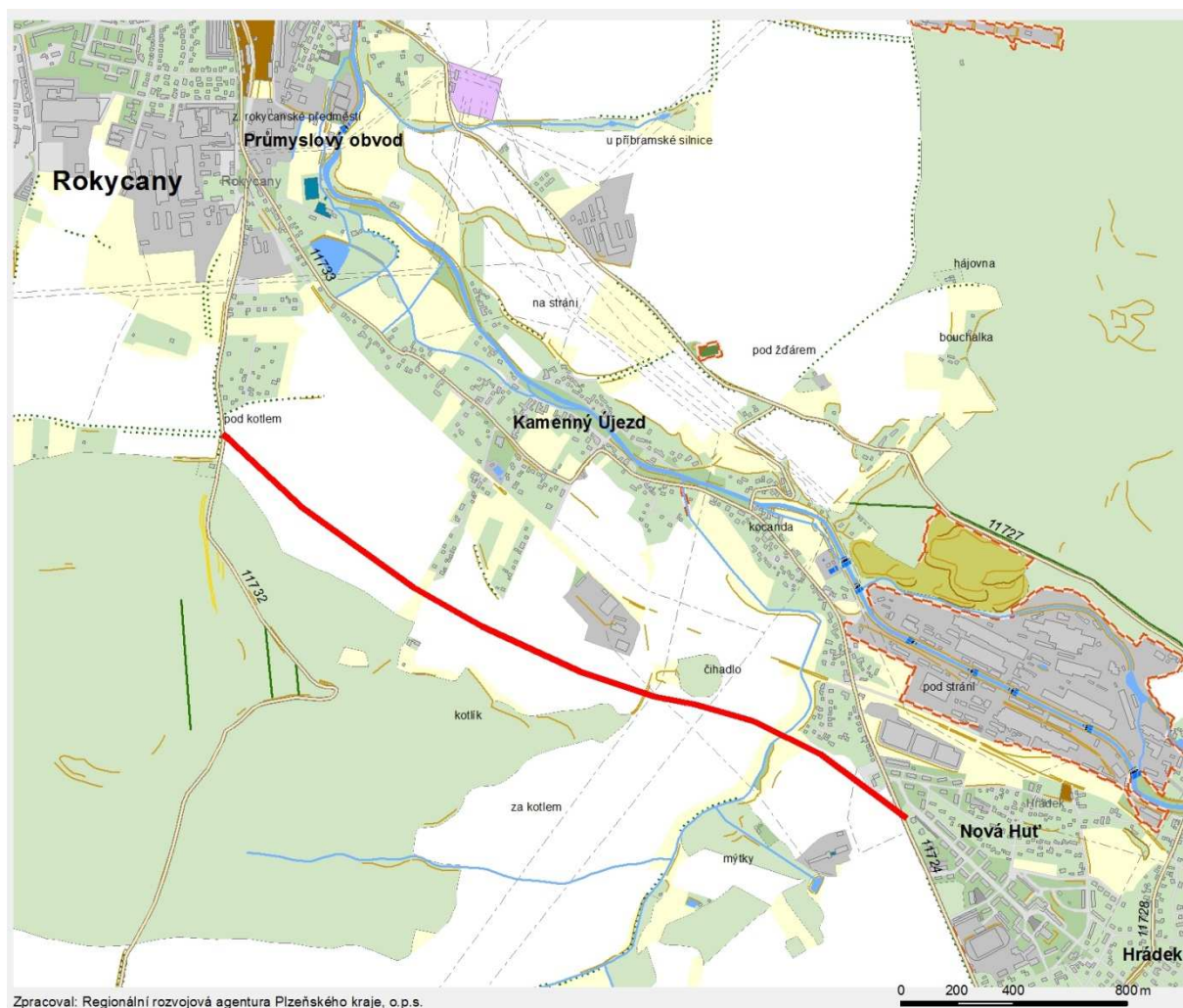
Tab. 14 Výpočet socioekonomických dopadů

		2104 „úspora času cestujících, osobní vozidla“	2105 „úspora času cestujících, nákladní vozidla“	2106 „úspora času cestujících, autobusy“	2109 „zlepšení stavu komunikací, snížení opotřebení vozidel, jednotopá vozidla“	2110 „zlepšení stavu komunikací, snížení opotřebení vozidel, osobní automobily“	2111 „zlepšení stavu komunikací, snížení opotřebení vozidel, nákladní automobily a bus“
		(O+M)*365	(LN+TN)*365	A*365	M*365	(O+LN)*365	(TN+A)*365
		rozdíl cestovní doby mezi variantou nulovou a investiční	rozdíl cestovní doby mezi variantou nulovou a investiční	rozdíl cestovní doby mezi variantou nulovou a investiční	délka úseků ovlivněné sítě	délka úseků ovlivněné sítě	délka úseků ovlivněné sítě
rok č.	rok/míra	3,76	3,76	3,76	5,61	5,61	5,61
1	2017	0	0	0	0	0	0
2	2018	0	0	0	0	0	0
3	2019	1 438 100	131 400	3 650	14 600	1 518 400	40 150
4	2020	1 485 915	131 400	3 650	14 965	1 565 850	40 150
5	2021	1 521 685	131 400	3 650	15 330	1 601 255	40 150
6	2022	1 557 820	131 400	3 650	15 695	1 637 025	40 150
7	2023	1 581 910	131 400	3 650	16 060	1 660 750	40 150
8	2024	1 618 045	132 860	3 650	16 425	1 697 615	40 515
9	2025	1 641 405	132 860	3 650	16 425	1 720 975	40 515
10	2026	1 653 815	132 860	3 650	16 790	1 733 020	40 515
11	2027	1 677 540	132 860	3 650	16 790	1 756 745	40 515
12	2028	1 701 630	132 860	3 650	17 155	1 780 470	40 515
13	2029	1 725 720	133 955	3 650	17 520	1 804 925	40 880
14	2030	1 749 445	133 955	3 650	17 520	1 828 650	40 880
15	2031	1 761 490	133 955	3 650	17 885	1 840 330	40 880
16	2032	1 785 580	133 955	3 650	17 885	1 864 420	40 880
17	2033	1 809 670	135 415	3 650	18 250	1 889 240	41 245
18	2034	1 821 350	135 415	4 015	18 250	1 900 920	41 610
19	2035	1 845 440	135 415	4 015	18 615	1 924 645	41 610
20	2036	1 869 165	135 415	4 015	18 615	1 948 370	41 610
21	2037	1 881 575	135 415	4 015	18 980	1 960 415	41 610
22	2038	1 904 935	135 415	4 015	18 980	1 983 775	41 610
23	2039	1 917 345	136 510	4 015	19 345	1 996 550	41 975
24	2040	1 941 070	136 510	4 015	19 345	2 020 275	41 975
25	2041	1 953 115	136 510	4 015	19 710	2 031 955	41 975
26	2042	1 976 840	136 510	4 015	19 710	2 055 680	41 975
27	2043	1 989 250	136 510	4 015	20 075	2 067 725	41 975
28	2044	2 012 975	136 510	4 015	20 075	2 091 450	41 975
29	2045	2 025 385	137 970	4 015	20 440	2 104 590	42 340
30	2046	2 037 065	137 970	4 015	20 440	2 116 270	42 340



PŘÍLOHY

Příloha 1 – Přehledná situace



Příloha 2 – položkový rozpočet projektu

Kód	Název	Částka za 1.rok	Částka za 2.rok	Částka za 3.rok	Částka za 4.rok	Částka za 5.rok	Celkem
		2017	2018	2019	2020	2021	
1	Celkové výdaje	0,00	0,00	218 164 982,21	0,00	0,00	218 164 982,21
1.1	Celkové způsobilé výdaje	0,00	0,00	203 535 638,35	0,00	0,00	203 535 638,35
1.1.1	Celkové způsobilé výdaje - investiční	0,00	0,00	203 348 088,35	0,00	0,00	203 348 088,35
1.1.1.1	Stavební práce	0,00	0,00	203 273 068,35	0,00	0,00	203 273 068,35
1.1.1.1.1	Nákup pozemků			0,00			0,00
1.1.1.1.2	Nákup staveb			0,00			0,00
1.1.1.1.3	Stavby	0,00	0,00	202 085 332,35	0,00	0,00	202 085 332,35
1.1.1.1.3.1	Hlavní aktivita			173 720 767,74		0,00	173 720 767,74
1.1.1.1.3.2	Vedlejší aktivita			28 364 564,61		0,00	28 364 564,61
1.1.1.1.4	Zabezpečení výstavby			204 006,00		0,00	204 006,00
1.1.1.1.5	Projektová dokumentace			983 730,00		0,00	983 730,00
1.1.1.2	Publicita projektu	0,00	0,00	75 020,00	0,00	0,00	75 020,00
1.1.1.2.1	Povinná publicita			75 020,00			75 020,00
1.1.2	Celkové způsobilé výdaje - neinvestiční	0,00	0,00	187 550,00	0,00	0,00	187 550,00
1.1.2.1	Nákupy služeb	0,00	0,00	187 550,00	0,00	0,00	187 550,00
1.1.2.1.1	Pořízení služeb bezprostředně souvisejících s realizací projektu			187 550,00			187 550,00
1.1.2.2	Publicita projektu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.2.2.1	Povinná publicita						0,00
1.1.2.3	Stavební práce	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.2.3.1	Zabezpečení výstavby						0,00
1.1.2.3.2	Projektová dokumentace						0,00
1.2	Celkové nezpůsobilé výdaje			14 629 343,86			14 629 343,86