



# Operační program Doprava



Evropská unie  
Investice do vaší budoucnosti  
Fond soudržnosti

Orientační schéma:

žst. Beroun

KM 37,565

odbočka LOM

zast. SRBSKO

KM 30,637

žst. Karlštejn

Autorizovaná osoba:


Razítko:



Č. autorizace:

Datum:

Podpis:

Revize:	Datum:	Popis změny:	Provedl:

<b>Stavebník/investor:</b>	<b>Správa železnic, státní organizace</b>		<b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa západ		
Adresa zástupce investora:	Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9		
Kontakt:	e-mail: SSZsek@szdc.cz		

<b>Zhotovitel stavby:</b>	<b>METROPROJEKT Praha a.s.</b>		<b>METROPROJEKT</b>
Adresa:	Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7		
Kontakt:	tel.: +420 296 154 105 e-mail: info@metroprojekt.cz		
<b>Zhotovitel objektu:</b>	<b>MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.</b>		
Adresa:	LEGIONÁŘSKÁ 1085/8, 779 00 Olomouc		
Kontakt:	tel.: +420 585 570 444 e-mail: moravia@moravia.cz		
HIP:	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:
Ing. Petr Hofman	Ing. Tomáš Malý	Ing. Vladimír Fajmon	Ing. Vladimír Fajmon

Název stavba/akce:		Optimalizace trati Karlštejn (mimo) - Beroun (mimo)												S-kod:		S631600376																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
														Zakázka:		20_7911																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Název části:		Celkové vodohospodářské řešení												Označení části:		B.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Název objektu:		-												Číslo objektu:		-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Název přílohy:		Technická zpráva												Číslo přílohy:		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Název dílčí části přílohy:		-												Paré:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Kraj:		Katastrální území:								TUDU:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Středočeský		Korno, Poučnick, Srbsko u Karlštejna, Tetín u Berouna								020212																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Dokumentace:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Stupeň dokumentace:		Datum zpracování:				Formát:				Meřítko:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
DSP+PDPS		06/2021				5 x A4				-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
S-kód:		Stupeň dokumentace:				Část:				Objekt:						Podobjekt:		Příloha:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	S	6	3	1	6	0	0	3	7	6	_	P	D	P	S	_	B	5	X	X	X	_	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

---

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

B.9.1

## Technická zpráva

### Obsah

<b>Úvod (všeobecné údaje) ..</b>	<b>1</b>
<b>1. CELKOVÝ POPIS KONCEPCE STAVBY ..</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJEKTY STAVBY Z POHLEDU VODOHOSPODÁŘSKÉHO ..</b>	<b>2</b>
<b>3. PITNÁ VODA A SPLAŠKOVÁ ..</b>	<b>2</b>
<b>4. VODY DEŠŤOVÉ ..</b>	<b>3</b>

**Úvod (všeobecné údaje)**

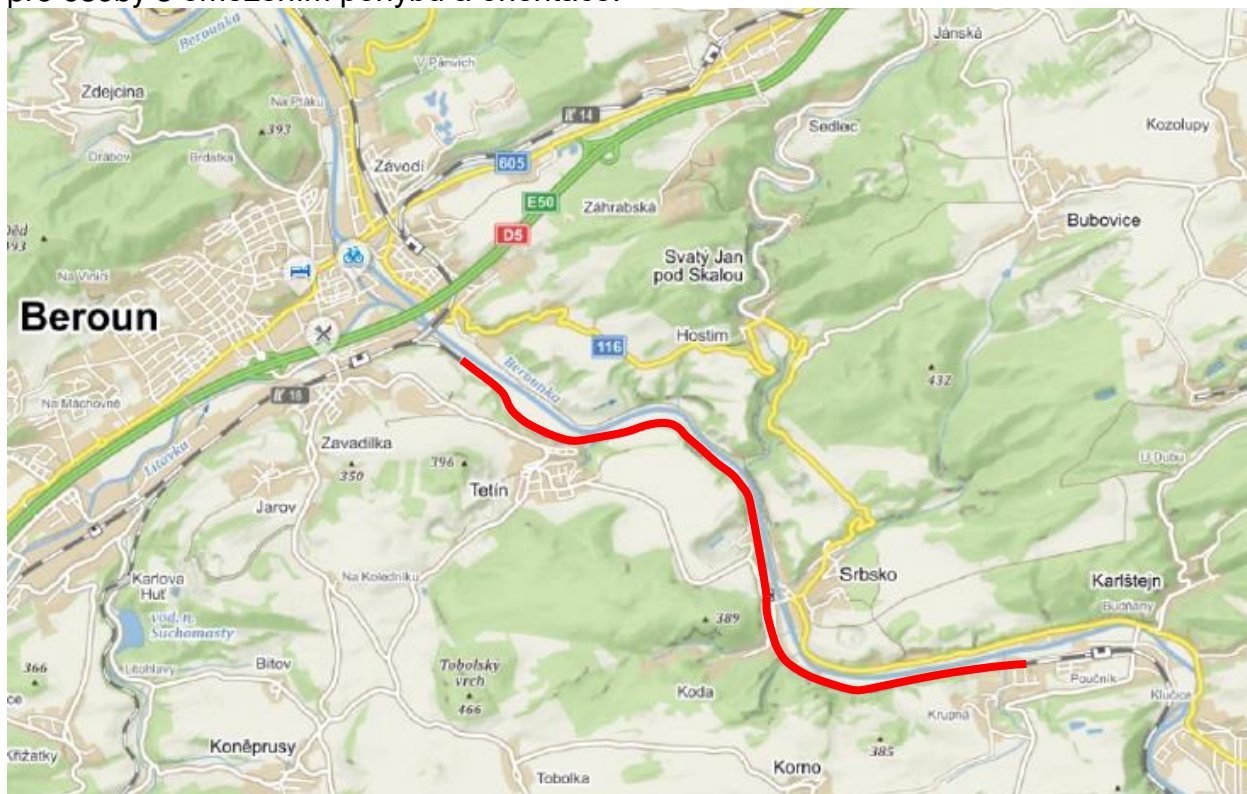
Název zakázky: „Optimalizace trati Karlštejn (mimo) – Beroun (mimo)“  
Objednatel: Správa železnic, státní organizace  
Stupeň dokumentace: DSP+PDPS

**1. CELKOVÝ POPIS KONCEPCE STAVBY**

Stavba řeší optimalizaci stávající železniční trati a je situována téměř celá na stávající těleso železniční trati mezi obce Karlštejn a Beroun.

Stavba optimalizace trati Karlštejn (mimo) – Beroun (mimo) je navržena jako stavba trvalá a bude užívána k provozování železniční dopravy. Začátek výměny kolejového spodku a svršku je v km 30,995, tomu ještě předchází směrové a výškové vyrovnání stávajících kolejí od km 30,637 a úprava zabezpečovacího zařízení v žst. Karlštejn a před ní až do km 27,690. Stavební úpravy končí v km 37,575 před vjezdem do žst. Beroun, v samotné stanici dojde ještě k úpravě a doplnění zabezpečovacího zařízení.

Pro zvýšení propustnosti traťového úseku, a tím kapacity dráhy, bude přibližně uprostřed mezistaničního úseku v km 31,164 zřízena nová dopravní – odbočka Lom. Ze stejného důvodu dojde k modernizaci zabezpečovacího zařízení na nové TZZ 3. kategorie s oddílovými návěstidly. Z pohledu cestujících stavba přines vyšší standard služeb nabízených železničními dopravci, který se projeví zejména vyšším stupněm bezpečnosti s mimoúrovňovým přístupem pomocí šikmých chodníků, splňujících kritéria pro osoby s omezením pohybu a orientace.



## 2. OBJEKTY STAVBY Z POHLEDU VODOHOSPODÁŘSKÉHO

Zájmové území stavby částečně zasahuje do úředně stanoveného záplavového území vodního toku Berounka. Záplavové území v ř. km 30,7 – 38,3 pro Q5, Q20 a Q100 včetně aktivní zóny stanovil Krajský úřad Středočeského kraje pod č.j. 162082/2016/KUSK, záplavové území v ř. km 9,80 – 30,75 pro Q5, Q20 a Q100 včetně aktivní zóny stanovil Krajský úřad Středočeského kraje pod č.j. 068224/2012/KUSK/OŽP-Bab.

Stavba svým rozsahem nezasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV), nezasahuje do ochranného pásma povrchového vodního zdroje (OPVZ), nezasahuje do ochranného pásma podzemního vodního zdroje (OPVZ), a také nezasahuje do žádného ochranného pásma přírodního léčivého zdroje (OPPLZ).

V rámci celé stavby budou z pohledu vodohospodářského dotčeny stavební objekty v oblasti kolejového svršku a spodku, nástupiště v zastávce Srbsko (nové přístřešky pro cestující a stávající secesní přístřešek), mostní stavby typu devatenácti železničních propustků a tří železničních mostů, potrubní vedení v podobě kanalizační a vodovodní přípojky pro repliku secesního přístřešku v zastávce Srbsko, dále pak pozemní komunikace v podobě nových řešení chodníků a zpevněných ploch v okolí zastávky Srbsko a úpravy místní komunikace přes mostní objekt v km 35,438, příjezdová komunikace k odbočce Lom, úprava komunikace přes železniční přejezd v ulici Za vodou a rekonstrukce stávající komunikace od zastávky Srbsko k odbočce Lom. Dále pak budou vodohospodářsky dotčeny pozemní stavby nových nástupištních přístřešků délky 24 m v zastávce Srbsko a nový technologický objekt v odbočce Lom o půdorysné ploše 126 m<sup>2</sup>.

Obecně jsou objekty rozděleny z pohledu dopadu stavby na vody povrchové a vody podpovrchové. Stanovení jejich míry vlivu během provádění stavby a výsledného stavu během následného užívání podrobněji popisuje část B.6 – Popis vlivu stavby na životní prostředí, a to zejména z pohledu ochrany vod (část B.6.8), stanovení havarijního plánu (část B.6.9) a stanovení povodňového plánu (část B.6.10) během provádění stavby, míra rizika jednotlivých typů stavebních objektů na vodní útvary, ošetření zabezpečení havarijních událostí. Také jsou ošetřeny podmínky pro zřízení zařízení staveniště v záplavovém území a jeho aktivní zóně řeky Berounky, ochrana studní v blízkosti zast. Srbsko.

## 3. VODA PITNÁ A SPLAŠKOVÁ

V období výstavby bude docházet ke spotřebě vody potřebné pro zkrápění staveniště, či pro vlastní stavbu. Množství takto spotřebované vody bude záviset na ročním období, ve kterém budou práce prováděny a souvisejícím počasím. Spotřebu vody pro jednotlivé činnosti spojené s realizací záměru nelze v této fázi přesně kvantifikovat. Tato problematika bude řešena vybraným dodavatelem stavby na základě způsobu realizace stavby. V této dokumentaci se potřebou vody a likvidací splašků během stavby blíže zabývá část B.8 - Zásady organizace výstavby (Ing. Petr Čech).

Budoucí potřebu pitné vody a produkci splaškové vody bude představovat pouze objekt SO 12-34-01.1, tedy replika secesního přístřešku v zast. Srbsko. Vzhledem k tomu že bude tento objekt využíván obcí pouze příležitostně a nikoli k trvalému

souvislému provozu blíže uchopitelnému, lze tvorbu splaškové vody a odběr pitné vody zanedbat. Více viz samostatný objekt SO 12-34-01.1.

Jiné spotřeby pitné vody a produkce vod splaškových stavbou vznikat nebudou, ať dočasné nebo trvalé povahy.

#### 4. VODY DEŠŤOVÉ

Vznik a likvidace vod dešťových po čas stavby je blíže řešeno v části B.8 – Zásady organizace výstavby, a také okrajově v části B.6 – Popis vlivu stavby na životní prostředí, zejména pak z pohledu ochrany a dopadu provádění stavby na povrchové a podpovrchové vody, při přívalových vytrvalých srážkách a následných povodní.

Z pohledu výsledného provedení stavby při jeho celém životním cyklu budou jednotlivé stavební objekty v kontaktu s dešťovými vodami a jejich soustředěnými odtoky s různými způsoby nakládání.

Kolejový svršek a spodek bude odvádět srážkové vody v převážné míře trativody umístěné v nezámrazné hloubce kolejového spodku. Tyto trativody budou dále odvodňovány do křížujících propustků nebo příčným svodným potrubím svedeny pod kolejí na pravostranný svah s ohledem na místní podmínky a sklon. V ostatních místech budou využity otevřené zpevněné příkopy TZZ3 nebo příkopové zídky UCB. Vzhledem k uvedeným malým prostorovým možnostem a nutnosti odvedení srážkových vod mimo železniční těleso nemůže být upřednostněno vsakování. Lze konstatovat, že na základě technických možností a územních podmínek je vyhověno požadavku § 5 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb. Odvodnění trativodem kolejového svršku a spodku bude odvodněn i stavební objekt SO 12-32-01 Žel. přejezd v km 33,041.

Pozemní komunikace, které jsou stavbou řešeny, jako součást stavby budou odvodněny na okolní terén. Předpokládá se odtok neznečištěných povrchových srážkových vod, trať i pozemní komunikace budou zatíženy běžným provozem. Upravované komunikace nebudou sloužit jako odstavné plochy nebo parkoviště. Takto bude naloženo s objekty pozemních komunikací SO 13-34-01 Odb. Lom, přístupová komunikace, SO 14-34-01 Úprava stávající komunikace v km 35,438. Odtokem na volný terén budou také řešeny objekty přístřešků a nástupišť v zastávce Srbsko, konkrétně se jedná o SO 12-34-01 Zast. Srbsko, přístřešky pro cestující, odtokem volně na terén a dále pak na přilehlé plochy odvodnění komunikací SO 12-34-03. Obdobně bude odvodněn i objekt SO 12-34-01.1 Zast. Srbsko, přístřešky pro cestující, secesní přístřešek. Stavební objekty SO 12-31-01 Zast. Srbsko, nástupiště budou odvodněny rovnoměrným odtokem na terén směrem od kolejiště. Odvodnění technologického objektu SO 13-34-03 Tech. objekt, bude taktéž odvodněn odtokem dešťových vod volně na terén.

U objektu SO 12-34-03 Zast. Srbsko, komunikace k podchodu, kdy bude komunikace odvodněna podélnými a příčnými sklony k nezpevněné krajnici a dále do okolního terénu s využitím vsakování, v hranách s navazujícím zářezovým svahem je navržen příkop, nebo rigol s osazenou žlabovkou. V konci příkopu a v místech jeho přerušení příčnými přístupy na nástupiště (schodiště) jsou navrženy vsakovací jímky 1,0 x 1,0 x 1,5 m (2x). Žlabovka je u podchodu napojena na vpust s trubkou, příčně převedenou k novému svodnému potrubí, kam je zaústěna. Pro rychlejší odvedení vody z komunikace je mezi nově navrženou zdí a chodníkem, navržena vsakovací rýha

s drenážní trubkou, která je napojena do přípojky vpustí spolu s odvodňovacím žlábkem v podchodu a je vyústěna do nového svodného potrubí (kolejového spodku).

Nejvýznamnější skupinu stavebních objektů řešících nakládání s vodami, zejména převádění soustředěných odtoků při přívalových a extrémních dlouhodobých srážkách jsou samostatně řešené objekty mostů a propustků. Seznam a hydrotechnické posouzení jednotlivých mostů a propustků jež jsou projektem stavebně řešeny tak, že se zásadně mění jejich profil a další určující parametry, jsou posouzeny v samostatné příloze B.9.2 Hydrotechnické výpočty.

Žádný z navržených stavebních objektů zásadně nemění stávající odtokové poměry, tak aby došlo k nutnosti posouzení změn odtokových poměrů, a žádný z objektů nevytváří překážku k průchodu přívalových dešťových vod.

Zpracoval: Ing. Vladimír Fajmon, MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.  
Tel.: 585 570 464, 605 229 149, e-mail: [fajmon@moravia.cz](mailto:fajmon@moravia.cz)

