

ID 3 – EKOLOGICKÁ POVODŇOVÁ BERMA SRBSKO



B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

BŘEZEN 2014



**Vodohospodářský rozvoj a výstavba
akciová společnost
Nábřeží 4, Praha 5, 150 56**

VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA

akciová společnost

150 56 Praha 5 - Smíchov, Nábřeží 4

DIVIZE 02

tel: 257 110 291 fax : 257 319 398

e-mail: pekny@vrv.cz

STUDIE PROVEDITELNOSTI

ID 3 – EKOLOGICKÁ POVODŇOVÁ BERMA SRBSKO

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracoval : Ing. Libor Pěkný

Schválil : Ing. Jan Cihlář
ředitel divize 02

V Praze, dne 15. března 2014

OBSAH :

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	2
1.1. CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU	2
1.2. VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ	2
1.3. STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA	4
1.4. POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.	6
1.5. VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ	6
1.6. POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN.....	7
1.7. POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH PRO PLNĚNÍ FUNKCE LESA (DOČASNÉ / TRVALÉ).....	7
1.8. ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY (NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU),.....	7
1.9. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE.	8
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	8
2.1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK.....	8
2.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	8
2.3. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY.....	8
2.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	8
2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	8
2.6. ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY.....	9
2.7. TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ.....	9
2.8. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	9
2.9. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	9
2.10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	10
2.11. ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	10
3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	10
3.1. NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY, PŘELOŽKY	10
3.2. PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY	10
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	11
4.1. POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ	11
4.2. NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU	11
4.3. DOPRAVA V KLIDU	11
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	11
6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OCHRANA ZVLÁŠTNÍCH ZÁJMŮ 12	
6.1. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA.....	12
6.2. VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU, ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ ...	12
6.3. VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000	12
6.4. NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ	12
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	13
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	13
8.1. NAPOJENÍ STAVBY NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	13
8.2. OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN.....	13
8.3. MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÉ / TRVALÉ)	14
8.4. BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN.....	14

1. Popis území stavby

1.1. Charakteristika stavebního pozemku

Lokalita se nachází na okraji zastavěné části obce Srbsko ve Středočeském kraji cca 10 km jihovýchodně od města Beroun. Řešené území se nachází na pravém břehu řeky Berounky mezi ř. km 28,7 – 29,1 v nadmořské výšce 210 – 216 m n. m.

Obec je přístupná po silnicích II. třídy č. 116 a silnici III. třídy č. 11614. Přímo k lokalitě je možný přístup po místních zpevněných i nezpevněných cestách.

Oblast zasahuje do jednoho katastrálního území – k.ú. Srbsko.

Koryto je v řešeném úseku v současné době technicky upraveno. Od ř. km 28,9 – 29,1 vede podél pravého břehu příjezdová cesta k nemovitostem. Plocha za cestou slouží jako extenzivně využívaná louka. Paralelně s korytem řeky vede železniční trať. Vzdálenost mezi železnicí a korytem je v nejužším místě cca 35 m, směrem proti proudu se rozšiřuje až k 80 m. Dotčené území je nezastavěné.

Lokalita se nachází v záplavovém území řeky Berounky.

1.2. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Geologie

Údaje jsou převzaté z archivních vrtů z Geofondu ČR.

Širší zájmové území se nalézá v oblasti v níž protéká Berounka silurskými a devonskými souvrstvími jihozápadní části Barrandienu kolmo k jeho podélné ose. V prostoru mezi Berounem a Tetínem se řeka zařízla do spodnosilurských hornin, složených převážně z břidlic prostoupených mohutnými diabasovými žilami. Hojné jsou zde též diabasové tufy. Některé žíly diabasu pronikly břidlicemi tzv. liteňských vrstev, jiné horninami, které ze stratigrafického hlediska již patří do spodní části stupně budňan (vrstvy kopaninské).

Oblast vulkanické série končí těsně před Tetínem a dále se již rozkládají vápence svrchního siluru a devonu v nichž si řeka prorazila úzké údolí kaňonovitého charakteru.

Obec Tetín je rozložena na mohutných skalách tvořených převážně Devonskými vápenci.

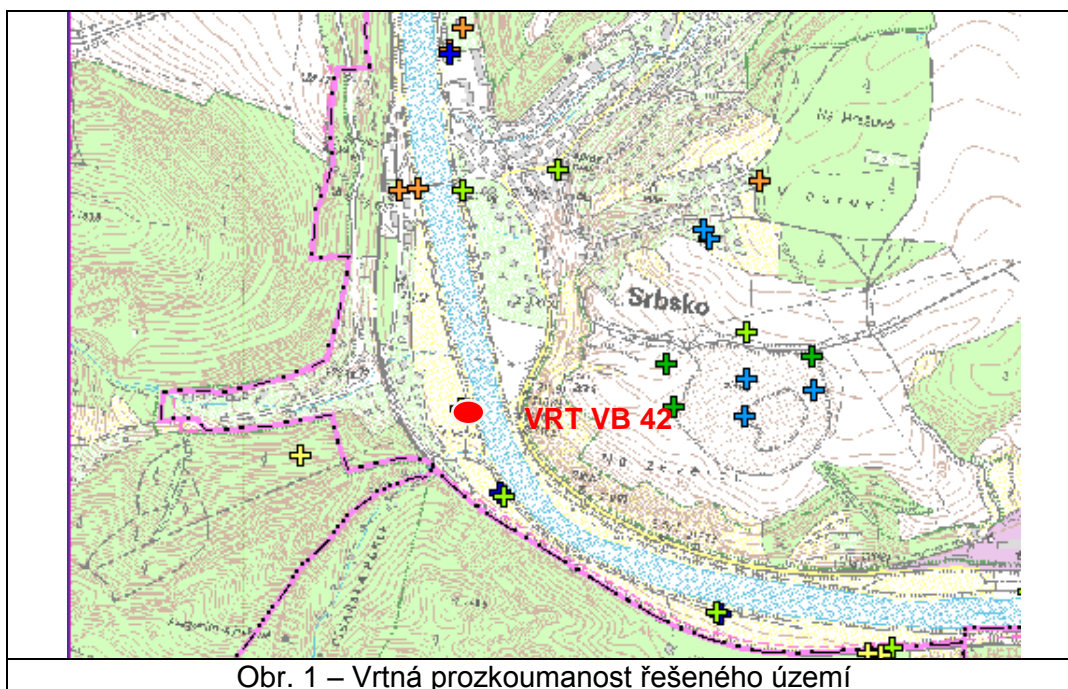
Horniny vulkanické série vystupují v širším zájmovém území po obou stranách Berounky na mnoha místech na povrch.

Při postupném zařezávání toku Berounky do skalního podkladu se v širším zájmovém území vytvořilo několik terasových stupňů. Svrchní terasa se rozkládá na zarovnaném povrchu mezi obcemi Jarov a Tetín.

Relikty nižších teras jsou dobře patrné v rokli vedoucí od silnice Jarov – Tetín směrem k Berounce.

Skalní podklad byl v sondách nalezen na kótě 213 – 214 m n.m. Rozdílná byla i mocnost písků a štěrkopísků.

Celkově lze konstatovat, že povrch skalního podloží je poměrně vysoko vzhledem k úrovni koryta Berounky.



Vrt VB 42

0,30 m	šedý zahliněný středně zrnitý štěrkopísek
3,00 m	šedý štěrkopísek, oblázky i přes 7 cm
4,00 m	štěrk, oblázky přes 8cm
10,70 m	šedý až hlinitý písكوštěrk, ø oblázky i přes 8 cm
11,00 m	oblázky křemene i přes 10 cm v ø

Hladina podzemní vody zjištěna v hloubce: 2,5 m

Geodetický průzkum

Pro potřeby projektu bylo v roce 2012 provedeno geodetické zaměření lokality. Zaměření bylo provedeno v souřadnicovém systému JTSK, výškový systém BpV.

Geofyzikální průzkum

Tento typ průzkumu nebyl prováděn a jeho provedení se nepředpokládá.

Hydrologický a hydrogeologický průzkum

Významným kolektorem podzemní vody jsou aluviální a terasové sedimenty vytvářející kolektor průlinového typu. V paleozoických podložních horninách vyniká kolektor puklinového, puklinokrasového a krasového typu.

Podzemní voda souvisí úzce s hladinou vody v Berounce.

Hydrologické poměry řešeného území jsou jedním ze základních návrhových parametrů. Pro návrh byla využita Základní hydrologická data a údaje z limnigrafu ČHMÚ Praha.

Hydrologická data byla poskytnuta ČHMÚ – pobočka Praha ze dne 14. 11. 2012.

Vodní tok:	Berounka
Číslo hydrologického pořadí:	1-11-05-030
Profil:	pod Srbskem
Říční km:	28,6
Plocha povodí k profilu:	8 584,94 km ²

Průměrná roční výška srážek: 609 mm
Průměrný roční průtok Q_a : 36,3 m³/s
Třída údajů: Q_{Md} III, Q_N III

M-denní průtoky (Q_m) v m³/s

Tab. 1 – m-denní průtoky (m³/s)

m	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q_m	85,0	57,0	43,2	34,4	28,1	23,3	19,4	16,1	13,2	10,6	8,0	5,4	3,8

N-leté průtoky (Q_N) v m³/s

Tab. 2 – N-leté průtoky (m³/s)

N	1	5	10	50	100
Q_N	274	621	806	1317	1572

Přírodovědný průzkum

Pro účely projektu by v květnu 2013 zpracován Ing. Mgr. Michalem Pravcem Přírodovědný průzkum lokality. Z průzkumu vyplívá následující:

Z pohledu botaniky území není nijak zvlášť významné. Na lokalitě se nenachází žádný zákonem chráněný druh a společenstvo je poznamenáno nevhodným působením člověka. Z ekosystémového pohledu se jeví jako významné především stromové patro, které by mělo být zachováno včetně vrb. Zachování břehových porostů bude mít pozitivní vliv na organizmy, které jsou na ně vázané. Jde především o ptáky sídlící v dutinách stromů a xylofágní brouky. V rámci průzkumu byl zjištěn výskyt invazních druhů rostlin.

Průzkum vodního ekosystému na sledované lokalitě neprokázal existenci žádného zákonem chráněného živočicha, pokud nepočítáme případný výskyt mníka jednovouseho. Ten ovšem potřebuje úkryty v podobě kořenů stromů nebo štěrbin což na této lokalitě, která má opevněné břehy, není moc pravděpodobné. Společenstvo vodních bezobratlých je poměrně chudé, neodpovídající možnostem tohoto území.

Z pohledu ochrany přírody mají proto největší ekologickou hodnotu vyskytující se obojživelníci.

Případné biologické hodnocení by se tedy zaměřovalo na zachování břehových porostů, podporu vhodných revitalizačních úprav z hlediska všech vyskytujících se organismů a pochopitelně na ochranu a limity, které by se vztahovaly k chráněným obojživelníkům.

1.3. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Ochranná pásma inženýrských sítí

Ochranná pásma inženýrských sítí, u kterých dojde ke křížení, nebo souběhu s navrhovanou stavbou budou respektována, případně budou provedeny přeložky těchto sítí. Před započítáním stavebních prací je nutné přesně stanovit jejich průběh a se správcem sítí stanovit podmínky práce v ochranných pásmech.

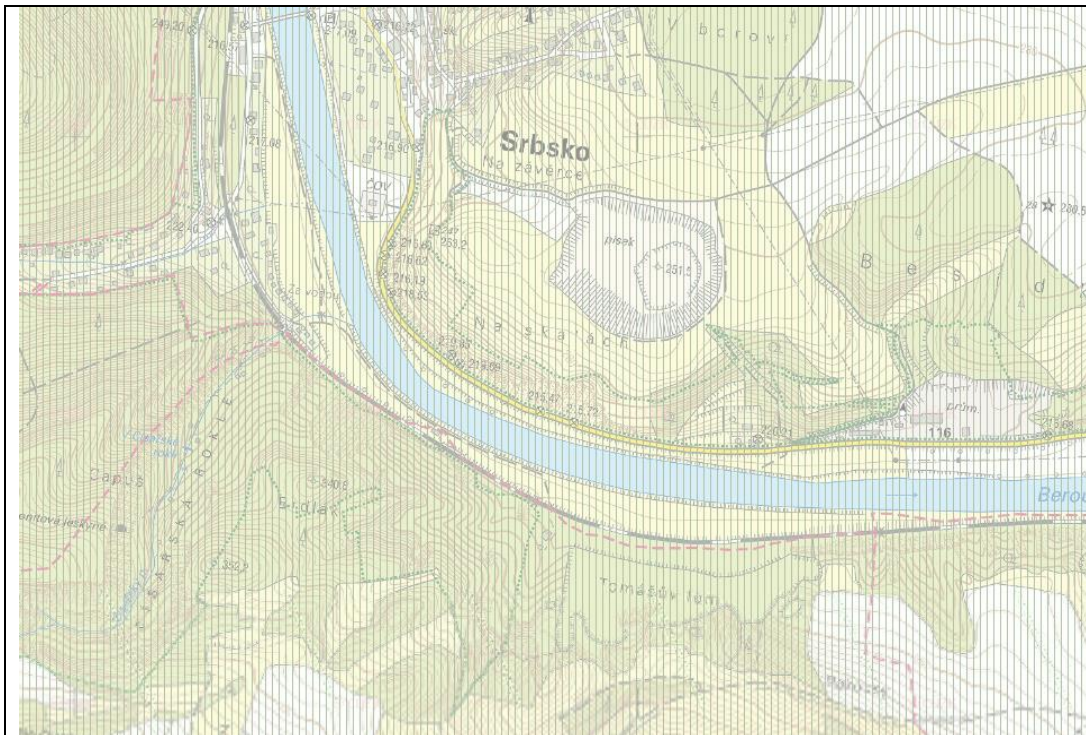
Navržená stavba bude zasahovat do OP následujících inženýrských sítí:

- Nadzemní vedení VN – ČEZ
- Kabel – ČD Telematika

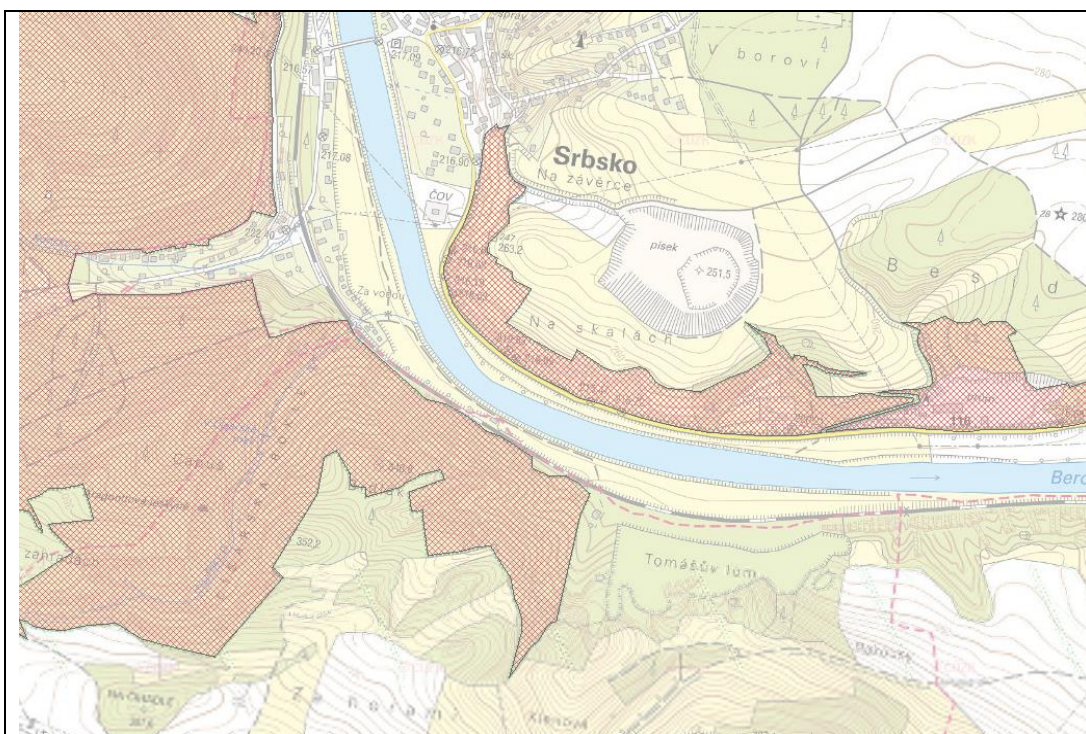
Při provádění prací v ochranných pásmech jednotlivých sítí je nutné práce provádět se zvýšenou obezřetností, použít vhodné mechanismy, příp. výkopy provádět ručně. Dotčené sítě musí být zajištěny proti poškození, podepřeny, vyvěšeny apod. Křížení se všemi sítěmi

respektuje ustanovení ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení. Provádění prací musí respektovat podmínky jednotlivých správců sítí – viz. příloha E. Dokladová část.

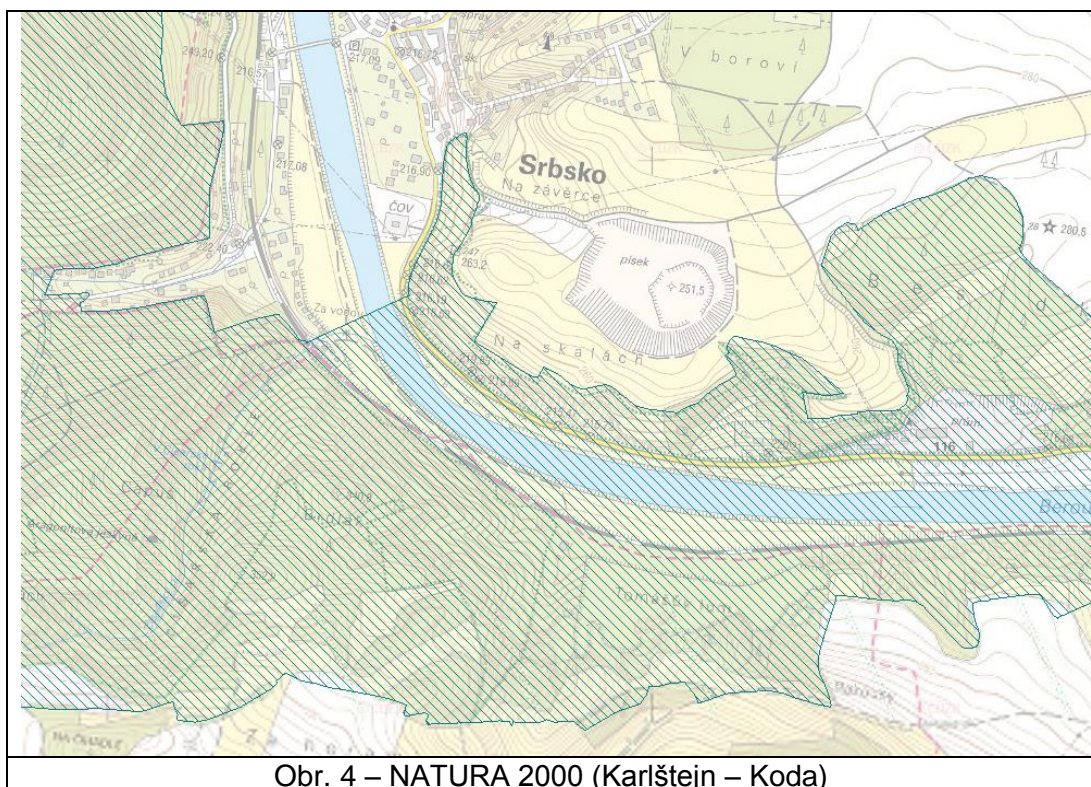
Popis dotčených chráněných částí přírody, kulturně cenných lokalit a objektů



Obr. 2 – CHKO Český Kras



Obr. 3 – NPR Koda a NPR Karlštejn



Řešená lokalita se nachází v CHKO Český Kras a částečně zasahuje do lokality NATURA 2000. Těsně za hranicí řešeného území se nachází NPR Koda a na levém břehu řeky pak začíná NPR Karlštejn.

Žádné CHOPAV, staré ekologické zátěže, poddolovaná území ani ochranná pásma vodních zdrojů se zde nenacházejí.

1.4. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Zájmové území se nachází v záplavovém území řeky Berounky. Stavba je navržena tak, aby jejím vlivem nedošlo ke zhoršení odtokových poměrů v lokalitě a zároveň aby odolala účinkům proudící vody.

V lokalitě výstavby se nenachází poddolované území.

1.5. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá negativní dopad stavby na kvalitu ovzduší. Z hlediska ŽP bude okolí při výstavbě nepříznivě ovlivněno zejména hlukem a prachem. Je třeba, aby stavební firma omezila tyto vlivy na minimum. V každém případě je třeba zachovat přístup obyvatelům, vozidlům hasičů, policie, zdravotnické pomoci a příp. zásobování.

Realizovaná stavba nebude mít na životní prostředí negativní vliv.

Realizovaná stavba nebude produkovat žádný odpad.

Odstranění nebo omezení očekávaných nepříznivých vlivů

Při realizaci stavby lze omezit nepříznivé vlivy následovně:

- Ve stísněných prostorových podmínkách při provádění omezit mechanizaci

- Povrchy dotčeného území budou uvedeny do původního stavu bezprostředně po dokončení stavby.

1.6. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Během výstavby se nepředpokládá bourání stávajících konstrukcí, dojde však ke kácení vzrostlých stromů a mýcení křovin.

Stavba musí být prováděna tak, aby nezasáhla blíže jak 2,5 m od kmenů vzrostlých stromů a nebyl tak porušen podstatným způsobem kořenový systém.

Při provádění zemních prací bude postupováno podle doporučení ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Podle § 7 zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, je nutno veškeré dřeviny chránit před poškozením.

1.7. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených pro plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Doba výstavby nepřesáhne 1 rok. Není proto nutné žádat o vyjmutí ze ZPF v místech, dočasného záboru.

Vzhledem k tomu, že v rámci stavby se počítá pouze s úpravou terénu, který bude následně ohumusován, nevzniknou tedy trvalé zábory ZPF.

Po provedení stavebních prací budou povrchy uvedeny do původního stavu. Sejmutí ornice se předpokládá na všech plochách s trvalým zatravněním a ornou půdou. Sejmutí ornice bude provedeno do hloubky 0,2 m. Zpětně pak tato ornice bude ve stejných úsecích rozprostřena.

Stavbou nebudou dotčeny pozemky určené pro plnění funkce lesa.

1.8. Územně technické podmínky (napojení na dopravní a technickou infrastrukturu),

Příjezd na staveniště je dán po místních komunikacích v lokalitě. Hlavními silnicemi jsou silnice II. třídy č. 116 a silnice III. třídy č. 11614.

Přímo v lokalitě se předpokládá využití výše uvedených silnic a místních komunikací a cest. Vzhledem k charakteru stavby se s napojením na dopravní infrastrukturu neuvažuje.

Veškeré omezení provozu budou v předstihu projednány a odsouhlaseny DI Policie ČR. Musí být umožněn vjezd pro vozy záchranné služby, policie, hasičů.

Dopravní značení bude zajišťovat dodavatel stavby ve spolupráci s dopravním inspektorátem. Jednotlivé úseky prováděné v bezprostřední blízkosti komunikací budou řádně označeny podle platných předpisů, osvětleny pro zajištění bezpečnosti i v noci.

Mechanizační prostředky potřebné pro zemní a montážní práce budou v době nečinnosti parkovány ve vyhrazených prostorech. Ve všech případech výjezdu z pruhu staveniště je nutno důsledně dbát na čistotu povrchu vozovky a v případech jejího znečištění na neodkladném odstranění tohoto znečištění.

Trvalá deponie je nutná pro trvalé uložení nevhodného výkopku a přebytečné zeminy.

Stavba bude probíhat mimo zastavěné území. Pro potřeby stavby jsou uvažovány pouze malé odběry pro případné čerpání vody při odvodnění staveniště a to buď z místní rozvodné sítě nebo za použití mobilního zařízení (diesselagregát). S přivedením ostatních médií na staveniště není uvažováno. Telefonické spojení – mobilní telefony zhotovitele.

Spotřeba el. energie se předpokládá pouze při výskytu podzemní vody a při jejím přečerpávání. Spotřeba elektrické energie není významným parametrem této stavby a je velmi obtížně odhadnutelná. Závisí na rychlosti provádění stavby.

Vzhledem k charakteru stavby je potřeba vody prakticky zanedbatelná (čistící a dokončovací práce, zařízení stavenišť). Jako zdroj vody lze využít stávající vodovodní systém, případně dováženou vodu v cisternách.

Spotřeba paliv během výstavby se předpokládá pouze pro provoz stavební techniky.

1.9. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Stavba není vázána na žádné podmiňující stavby ani investice.

Přesné termíny výstavby nejsou v současné době známe, budou určeny výběrovým řízením na dodavatele stavby.

2. Celkový popis stavby

2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Hlavním cílem navrhovaných opatření je funkční propojení pravobřežní nivy s korytem toku, návrat upraveného koryta do přírodě blízkého stavu, zvýšení retenční schopnosti krajiny a zvýšení biodiverzity v lokalitě.

Jedná se o 1 lokalitu, vymezenou železniční tratí, která se v těchto místech odklání od toku a vytváří tak prostor pro navrhovaná opatření. Celková délka řešeného úseku je 455 m. Stavba obsahuje 1 stavební objekt.

2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Z hlediska architektonického a výtvarného řešení nejsou na stavbu kladeny zvláštní požadavky. Jedná se o realizaci revitalizačních opatření, která mají za jeden z hlavních cílů návrat upraveného koryta do přírodě blízkého stavu.

Nepředpokládá se tedy, že by měla mít navrhovaná stavba rušivý vliv na okolí.

2.3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

2.4. Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Provoz stavby nevyžaduje stálou obsluhu a žádné speciální zabezpečení. Při nutnosti kontrol a oprav smí tyto provádět pouze osoba k tomu určená. Tyto osoby určuje vlastník stavby

nebo specializovaná firma. Pracovníci konající údržbu budou seznámeni s podmínkami bezpečnosti práce.

2.6. Základní technický popis stavby

SO-01

Řešený úsek začíná v ř. km 28,688 na úrovni nemovitosti p.č. 34 a končí o cca 455 m výše proti proudu na úrovni parcely č. 111/5. Území je ohraničené náspem železnice, vedoucí podél toku a zástavbou rodinných domů.

Stávající koryto je kapacitní, s opevněním svahu kamennou rovinou. Souběžně s korytem toku je vedena stávající cesta, která tvoří přístup pro níže položené nemovitosti.

Navrženo je pomístní odstranění opevnění paty svahu s nepravidelným tvarováním břehu (proměnný sklon, vyhloubení zátok). Dále bude snížena úroveň pravobřežního území o cca 1,0 m s pozvolným napojením na terén ve sklonu 1:5 – 1:20. Budou zachovány hodnotné dřeviny a zároveň bude vysázena břehová a doprovodná vegetace vhodného druhového složení.

Stávající cesta podél toku bude zrušena a bude vybudována nová štěrková cesta podél paty náspu železnice. Na cestu bude navazovat opevnění náspu železnice dlažbou z lomového kamene a to až do úrovně hladiny Q_{100} .

Dále bude dlažbou z lomového kamene opevněn začátek a konec terénní úpravy.

V dalších stupních dokumentace doporučujeme zvážit možnost odtěžení nánosů na levém břehu toku naproti řešené lokalitě, které zužují průtočný profil toku.

2.7. Technická a technologická zařízení

Stavba nemá technologické zařízení.

2.8. Požárně bezpečnostní řešení

V následujících bodech je proveden stručný popis koncepce požární bezpečnosti z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití stavby.

Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů
Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá.

Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá po jejím dokončení žádné požární riziko. Jako zdroj hasící vody lze v případě potřeby využít řeku Berounku.

Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá.

Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Přístupové komunikace využitelné pro požární techniku odpovídají příjezdovým komunikacím pro celou řešenou lokalitu.

2.9. Zásady hospodaření s energiemi

Kritéria tepelně technického hodnocení stavby nebyla s ohledem na charakter stavby řešena.

Spotřeba el. energie se předpokládá pouze při výskytu podzemní vody a při jejím přečerpávání. Spotřeba elektrické energie není významným parametrem této stavby a je velmi obtížně odhadnutelná. Závisí na rychlosti provádění stavby.

Spotřeba paliv - během výstavby se předpokládá pouze pro provoz stavební techniky.

Spotřeba tepla - během výstavby ani po dokončení se nepředpokládá.

Spotřeba teplé užitkové vody - během výstavby ani po dokončení se nepředpokládá.

2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba nebude mít po svém dokončení žádný negativní vliv na okolní prostředí.

V průběhu stavby dojde ke krátkodobému zhoršení životního prostředí v okolí stavby a komunikací, které budou využívány pro dopravu materiálu. Po dokončení stavby nebude stavba své okolí ovlivňovat hlukem ani prachem.

2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba zasahuje do záplavového území řeky Berounky. Stavba je navržena tak, aby odolala účinkům proudící vody.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

3.1. Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

V této fázi projektu se nepředpokládají přeložky inženýrských sítí. Pokud během další přípravy vyvstane nutnost přeložek inženýrských sítí v souvislosti s podrobnostmi o jednotlivých inženýrských sítích, které v současné fázi projektu nejsou známy – bude toto řešeno podrobně v následujícím stupni projektové dokumentace. Během výstavby je uvažováno s dočasným zajištěním stávajících inženýrských sítí, aby nedošlo k jejich poškození. Před započítáním výstavby je nezbytné vytýčit všechny inženýrské sítě a výkopové práce v jejich blízkosti provádět ručně a dodržovat podmínky popsané ve vyjádření dotčených organizací.

Stavba nebude napojena na žádná místa technické infrastruktury.

3.2. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

4. Dopravní řešení

4.1. Popis dopravního řešení

Vzhledem k charakteru a lokalizaci stavby se nepředpokládají žádná omezení dopravy v dané lokalitě. Zvýšené opatrnosti je nutné dbát v místech vjezdu stavební techniky na veřejné komunikace.

4.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Příjezd na staveniště je dán po místních komunikacích v lokalitě. Hlavními silnicemi jsou silnice II. třídy č. 116 a silnice III. třídy č. 11614.

Přímo v lokalitě se předpokládá využití výše uvedených silnic a místních komunikací a cest. Vzhledem k charakteru stavby se s napojením na dopravní infrastrukturu neuvažuje.

Veškeré omezení provozu budou v předstihu projednána a odsouhlasena DI Policie ČR. Musí být umožněn vjezd pro vozy záchranné služby, policie, hasičů.

Dopravní značení bude zajišťovat dodavatel stavby ve spolupráci s dopravním inspektorátem. Jednotlivé úseky prováděné v bezprostřední blízkosti komunikací budou řádně označeny podle platných předpisů, osvětleny pro zajištění bezpečnosti i v noci.

4.3. Doprava v klidu

Mechanizační prostředky potřebné pro zemní práce budou v době nečinnosti parkovány ve vyhrazených prostorách. Ve všech případech výjezdu z pruhu staveniště je nutno důsledně dbát na čistotu povrchu vozovky a v případech jejího znečištění na neodkladném odstranění tohoto znečištění.

S ohledem na charakter stavby doprava v klidu není řešena.

Zařízení staveniště je navrženo umístit v blízkosti stavby.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Předpokládá se, že před zahájením stavby bude z celého dotčeného území sejmuta ornice, která bude deponována samostatně na hromadách, aby nedošlo k jejímu znehodnocení. Po dokončení terénních úprav, bude ornice opětovně použita na ohumusování dotčeného území. Sejmutí ornice bude provedeno do hloubky 0,2 m.

Při stavbě se předpokládá kácení vzrostlých stromů a mýcení křovin nebo náletových dřevin. Za pokácení stromy bude provedena náhradní výsadba břehové a doprovodné vegetace.

Stavba musí být prováděna tak, aby nezasáhla blíže jak 2,5 m od kmenů vzrostlých stromů a nebyl tak porušen podstatným způsobem kořenový systém. Při provádění zemních prací bude postupováno podle doporučení ČSN DIN 18920 – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Podle § 7 zákona ČNR č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny je nutno veškeré dřeviny chránit před poškozením

Po provedení stavebních prací budou povrchy uvedeny do původního stavu.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů

6.1. Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Z hlediska ŽP bude okolí při výstavbě nepříznivě ovlivněno zejména hlukem a prachem. Je třeba, aby stavební firma omezila tyto vlivy na minimum. V každém případě je třeba zachovat přístup obyvatelům, vozidlům hasičů, policie, zdravotnické pomoci a příp. zásobování.

Realizovaná stavba nebude mít po svém dokončení negativní vliv na životní prostředí.
Realizovaná stavba nebude produkovat žádný odpad.

Nakládání s odpady, vzniklými během výstavby, bude prováděno dle zákona o odpadech, vyhlášky MŽP Katalog odpadů a vyhlášky MŽP o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění (pro vedení evidence odpadů).

Hlavním odpadem, který bude při stavbě vznikat, je přebytečná zemina z výkopů (katal. č. odpadu 17 05 04, kategorie O - ostatní odpad). Dodavatel si zajistí potřebnou skládku.

Dodavatel povede o odpadech vzniklých při realizaci stavby průběžnou evidenci, kde bude uvedeno množství vzniklého odpadu (název, katal. č. a kategorie odpadu), způsob naložení s odpadem, množství předaného odpadu k dalšímu využití či odstranění a identifikační údaje oprávněných osob (IČ, název, adresa), datum, č. zápisu, jméno a příjmení osoby odpovědné za vedení evidence. Tato evidence bude mimo jiné sloužit pro potřebu případné kontrolní činnosti ze strany krajského úřadu – Referátu životního prostředí a České inspekce životního prostředí. Dodavatel bude dále zakládat v evidenci vážní lístky ze skládky (které je třeba doložit ke kolaudaci) a v případě vzniku nebezpečného odpadu (př. zemina znečištěná ropnými látkami) bude zakládat i evidenční listy pro přepravu nebezpečného odpadu.

6.2. Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Vzhledem k charakteru stavby, se předpokládá po jejím dokončení pozitivní vliv na přírodu a krajinu a na zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.

6.3. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Řešená oblast se nachází v lokalitě soustavy NATURA 2000 (Karlštejn – Koda). Vzhledem k charakteru stavby se očekává po jejím dokončení mírně příznivý efekt na toto chráněné území.

6.4. Navrhovaná ochranná bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Ochranná pásma inženýrských sítí, u kterých dojde ke křížení, nebo souběhu s navrhovanou stavbou budou respektována, případně budou provedeny přeložky těchto sítí. Před započítáním stavebních prací je nutné přesně stanovit jejich průběh a se správci sítí stanovit podmínky práce v ochranných pásmech.

Navržená stavba bude zasahovat do OP následujících inženýrských sítí:

- Nadzemní vedení VN – ČEZ
- Kabel – ČD Telematika

Při provádění prací v ochranných pásmech jednotlivých sítí je nutné práce provádět se zvýšenou obezřetností, použít vhodné mechanismy, příp. výkop provádět ručně. Dotčené sítě musí být zajištěny proti poškození, podepřeny, vyvěšeny apod. Křížení se všemi sítěmi respektuje ustanovení ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení. Provádění prací musí respektovat podmínky jednotlivých správců sítí – viz. příloha E. Dokladová část.

7. Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků na řešení civilní ochrany obyvatelstva.

Vzhledem k charakteru stavby nejsou kladeny zvláštní požadavky z hlediska civilní ochrany obyvatelstva. Během vlastní stavby bude prevence řešena zejména:

- dodržováním bezpečnostních předpisů při výstavbě
- požaduje se, aby dodavatel stavby používal strojní stavební mechanismy a dopravní prostředky v odpovídajícím technickém stavu tak, aby nedocházelo k únikům a úkapům ropných produktů. Dodavatel zajistí odstranění zeminy nanesené stavební technikou na komunikace

8. Zásady organizace výstavby

8.1. Napojení stavby na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na staveniště je dán po místních komunikacích v lokalitě. Hlavními silnicemi jsou silnice II. třídy č. 116 a silnice III. třídy č. 11614.

Přímo v lokalitě se předpokládá využití výše uvedených silnic a místních komunikací a cest. Vzhledem k charakteru stavby se s napojením na dopravní infrastrukturu neuvažuje.

Veškeré omezení provozu budou v předstihu projednány a odsouhlaseny DI Policie ČR. Musí být umožněn vjezd pro vozy záchranné služby, policie, hasičů.

Dopravní značení bude zajišťovat dodavatel stavby ve spolupráci s dopravním inspektorátem. Jednotlivé úseky prováděné v bezprostřední blízkosti komunikací budou řádně označeny podle platných předpisů, osvětleny pro zajištění bezpečnosti i v noci.

Napojení na stávající technickou infrastrukturu se nepředpokládá.

8.2. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Během výstavby se nepředpokládá bourání stávajících konstrukcí, dojde však ke kácení vzrostlých stromů a mýcení křovin.

Veškerá zeleň v prostoru staveniště a v jeho bezprostřední blízkosti, které by mohlo hrozit potenciální riziko poškození od mechanizace, bude před započatím stavebních prací ošetřena dle požadavku ČSN 83 9061 – „Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech“. Jedná se především o zakrytí jejich kmenů dřevěným bedněním. Samozřejmostí je, že zhotovitel bude provádět veškeré práce v blízkosti vzrostlé zeleně s maximální opatrností, tak aby nedošlo k jejímu poškození či poškození jejího kořenového systému.

Dodavatel stavby zajistí po celou dobu výstavby staveniště dle platných předpisů tak, aby bylo zabráněno vstupu a zranění nepovolaných osob, dle potřeby bude instalováno osvětlení.

S úpravami staveniště pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace se vzhledem k charakteru a lokalitě stavby nepočítá.

V rámci výstavby se nepředpokládá demolice žádných stávajících objektů.

8.3. Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Trvalé zábory se v rámci stavby nepředpokládají, jedná se o terénní úpravy.

Dočasný zábor bude proveden po nezbytnou dobu výstavby (předpokládá se že doba provádění nebude delší než 1 rok). Do záboru je zahrnuto: plocha stavby, plocha zemníku, nezbytné manipulační pruhy pro mechanizaci, prostor pro skladování materiálu, zeminy a podobně, dále pak zařízení staveniště, mezideponie atd.

Rozsah dočasného záboru pro výstavbu je cca 29 350 m².

8.4. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Vzhledem k charakteru stavby se předpokládá významné množství přebytku zemin, které bude nutné odvézt na deponii, případně na skládku.

Tab. 3. Bilance zemních prací

stavba	objem výkopu	objem násypu	objem přebytečné zeminy
	m ³	m ³	m ³
SO 01	23 000	0	23 000