

## Obsah:

B.1 Popis území stavby.....	2
a) Charakteristika stavebního pozemku.....	2
b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů.....	2
c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma .....	3
d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. ....	3
e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	3
f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	3
g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé odnětí).....	4
h) Územně technické podmínky (napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu) .....	4
i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující , vyvolané, související investice.....	4
B.2 Celkový popis stavby .....	4
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	4
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	4
B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby .....	4
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby .....	4
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	5
B.2.6 Základní technický popis staveb .....	5
B.2.7 Technická a technologická zařízení .....	7
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení .....	7
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi .....	7
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	8
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	8
a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží .....	8
b) Ochrana před bludnými proudy .....	8
c) Ochrana před technickou seismicitou .....	8
d) Ochrana před hlukem .....	8
e) Protipovodňová opatření.....	8
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu .....	8
B.4 Dopravní řešení.....	8
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	8
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	9
a) Vliv stavby na životní prostředí.....	9
b) Vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině .....	11
c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	11
d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.....	11
e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	11
B.7 Ochrana obyvatelstva .....	11
B.8 Zásady organizace výstavby.....	11
a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .....	11
b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin .....	12
c) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé) .....	12
d) Balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin .....	12

## **B.1 Popis území stavby**

### a) Charakteristika stavebního pozemku

Stavenišťem je vodní tok Lutyňka v úseku km 3,071 – 5,717 a přilehlé území. V rámci I. etapy jsou řešeny 2 úseky Lutyňky, a to v km 3,071 – 3,340 (SO 01) a v km 4,450 – 5,468 (SO 03).

Koryto Lutyňky bylo upraveno v letech 1964 – 1967. Úprava zahrnovala prohloubení, zkapacitnění a stabilizaci původního koryta pomocí opevnění dna a paty svahů. Návrhový průtok byl stanoven na úrovni  $Q_5 = 7 \text{ m}^3/\text{s}$  v polní trati.

Břehy vodního toku v současné době jsou porostlé stromy a keři, které částečně zasahují i do průtočného profilu. Původní opevnění dna je rozbité, svahy koryta jsou místně narušeny a podemílány.

Levý břeh koryta je zalesněn, převážně listnatými dřevinami.

Pravobřežní rozsáhlá inundace je využívána jako louka a v horní části zájmového úseku toku se nachází i obdělávaná orná půda. Území je dobře přístupné, bez oplocení, bez zástavby. Inundace je od koryta Lutyňky oddělené zvýšeným břehem, úroveň terénu je cca na úrovni dna koryta, místně ještě níže.

Zájmové území leží v kat. území Dolní Lutyně. Pozemky dotčené stavbou jsou uvedeny v přehledné tabulce v příloze této textové části dokumentace.

### b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

- Geodetické zaměření

Pro účely stavby bylo provedeno geodetické zaměření zájmového území – výškopis v systému Balt p.v., polohopis v systému JTSK. Zaměření provedla firma GEO 2010 ([www.geo2010.cz](http://www.geo2010.cz)) v lednu 2014. Jako podklad byla použita digitální katastrální mapa.

- Inženýrsko-geologický průzkum

Pro účely stavby byl podél toku Lutyňky proveden inženýrsko-geologický průzkum, který realizovala firma GEOoffice ([www.geooffice.cz](http://www.geooffice.cz)) v lednu 2014. V úsecích I. etapy byly provedeny 2 + 4 vrtané sondy do hl. 5,0 m, vyhodnoceny odebrané vzorky zeminy a zpracována závěrečná zpráva.

Obecný geologický profil zájmového území:

Povrch terénu je v zájmovém území překryt vrstvou humózní zeminy o mocnosti 0,1 – 0,5 m. Nejmladším typem zemin podél koryta jsou redeponované antropogenní navážky, které tvoří převážně písčité a jílovité hlína, místy s příměsí štěrkovité frakce a pouze ojediněle se vyskytují nesoudržné štěrkovité zeminy. Ověřená celková mocnost navážek činí až 0,4 – 2,0 m.

V místech, kde navážky chybí, se pod kulturní humózní vrstvou nachází fluvialní jemnozrnné sedimenty o mocnosti 0,6 - 3,2 m, tvořené písčitými až prachovitopísčitými zeminami, jemně písčitými jíly s příměsí povodňových hlín.

Níže pod povrchem následují fluvialní uloženiny tvořené písčitými štěky a písky údolní terasy. Jejich mocnost se pohybuje od 0,7 – 2,8 m. Ve svrchních částech jsou lokálně vyvinuty polohy písků se štěrkovitou příměsí.

Přímé podloží kvartérních uloženin tvoří sedimenty neogenního stáří. Jedná se o miocenní vápnité jíly. V nejsvrchnější části mají tuhou konzistenci, která se s přibývajícím hloubkou mění v pevnou a obsahuje prachovou až jemně písčitou příměs. Povrch miocenních sedimentů v zájmovém území tvoří bázi kvartérní sedimentace, je poměrně členitý a pohybuje se v rozmezí 194,8 m n. m. až 199,6 m n. m.

V projektové dokumentaci byly vyhodnoceny závěry inženýrsko-geologického průzkumu a návrh stavby byl přizpůsoben podmínkám. Vzhledem k výskytu vhodných zemin pro sypané hráze byl navržen zemník (v rámci SO 02) a vyrovnaná bilance zemních prací.

- Biologické hodnocení lokality

Ke dni zpracování této projektové dokumentace není biologické hodnocení dokončeno, avšak je v lokalitě stavby prováděno. Dokončení je předpokládáno k termínu zpracování čístopisu dokumentace.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V prostoru staveniště I. etapy se nachází tyto inženýrské sítě a ochranné pásma:

- Nadzemní křížení koryta ocelovým potrubím DN 150 v km 3,117 (v těsné blízkosti mostu na dolním konci zájmového úseku toku). Správce nebyl zjištěn, pravděpodobně se jedná o již nefunkční přípojku soukromého vlastníka.

Při prověřování účelu potrubí byl ve vzdálenosti cca 75 od mostu na levém břehu zjištěn pozemní objekt (hospodářská budova?), který je dnes již zdemolován a ke kterému mohla přípojka vést.

Potrubí nebude stavbou nijak dotčeno, v blízkosti je však navrženo zaústění odvodňovacího příkopu a částečné snížení břehu. Výkopové práce je nutné provést s maximální pozorností, nejlépe ručně.

- Odvodnění pravobřežní inundace plošnou drenáží

Původní projekt drenáží se nepodařilo zajistit, v oblasti se však vyskytují betonové drenážní šachty. Ke kolizi s návrhem stavby dochází v úrovni km 5,237, kde z důvodu vzrostlých stromů na břehu koryta je navrženo dosypání a rozšíření. Meliorační šachta bude zrekonstruována a nadstavěna skružemi do potřebné výšky.

V rámci I. etapy stavby nejsou známy další kolizní místa.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Zájmová lokalita stavby se nachází v záplavovém území Lutyňky a Olše, které bylo stanoveno Krajským úřadem Moravskoslezského kraje pod č.j. MSK 18173/2013.

Zájmová lokalita stavby se nachází v oblasti s dřívější těžbou uhlí (poddolované území). V současné době je oblast zařazena do kategorie N – plocha bez podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování.

Zájmová lokalita stavby se nachází v chráněném ložiskovém území nerudných surovin – zemního plynu a černého uhlí.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Vliv stavby po dokončení na okolní stavby a pozemky je příznivý, dojde ke zvýšení povodňové ochrany zastavěné oblasti, zajištění stability koryta Lutyňky a v rámci SO 02 i k významnému zvýšení ekologické diverzity celé oblasti.

Výstavbou vodního díla se odtokové poměry v lokalitě změní, dojde ke snížení povodňového průtoku v zástavbě Bohumína – Nové Vsi. V rámci SO 01 je navržen „škrticí objekt“, který bude vyšší průtoky vzdouvat a výše proti proudu bude docházet k jejich odlehčení (účel SO 02).

V rámci SO 03 nedojde ke změně odtokových poměrů, stavba má charakter údržby koryta, resp. stabilizace břehů a sanací nátrží (viz také příloha této textové části „Popis odtokových poměrů a hydrotechnických výpočtů“).

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Realizace stavby nevyžaduje provádění žádných asanací ani demolic.

Kácení dřevin je navrženo v minimálním rozsahu, pouze v úseku rekonstrukce ochranné hráze a v místech sanací břehů. Inventarizace kácených dřevin je začleněna do příloh této textové části dokumentace.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé odnětí)

Navrhovaná stavba v rámci I. etapy vyžaduje zábory zemědělského půdního fondu. Trvalý zábor stavby minimalizován na půdorys stavby. Dočasný zábor nepřesáhne dobu 1 roku, který nevyžaduje souhlas s odnětím. Po dokončení stavby budou plochy dočasného záboru uvedeny do původního stavu.

Pozemky určené k plnění funkce lesa nejsou stavbou dotčeny.

Výpis pozemků pod ochranou ZPF a navrhované zábory jsou přílohou této textové části dokumentace.

h) Územně technické podmínky (napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Dopravní obslužnost dokončené stavby je zajištěna z veřejné komunikace na ul. Martinovská v Bohumíně – Nové Vsi. Z této komunikace je navržen sjezd na zpevněnou korunu ochranné hráze, vedené podél pravého břehu Lutyňky (SO 01). Pojízdna koruna dále je navržena v celé délce nové odsazené hráze (SO 02) a končí úrovní v km 4,450.

V rámci SO 03 je navržen nezpevněný pojízdný pruh podél pravého břehu Lutyňky o šířce 2,0 m, který je dostatečný pro údržbu zeleně a pro základní údržbu koryta. Tento přístup je zajištěn z výše popsané zpevněné koruny hráze navržené v rámci SO 02, anebo po nezpevněné polní cestě, která odbočuje ze zemědělské komunikace mezi Bohumínem (ul. Martinovská) a Dolní Lutyní (ul. Neradská). Uvedené řešení dopravní obslužnosti vodního díla jsou navrženo na budoucích pozemcích investora stavby a je navrženo jako neveřejné.

Napojení na technickou infrastrukturu předmětná stavba nevyžaduje a žádné není navrženo.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Ke dni zpracování dokumentace nejsou projektantovi známy žádné přímo související, podmiňující a vyvolané stavby v dotčeném území.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Účelem stavby je protipovodňová ochrana přilehlého území, údržba koryta Lutyňky a stabilizace břehů. Kapacity funkčních jednotek, související s objekty pozemních budov, jsou ve vztahu k dané stavbě bezpředmětné.

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Urbanistické a architektonické řešení je ve vztahu k navržené stavbě bezpředmětné.

### **B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby**

Navržená stavba nemá výrobní charakter, řešení provozu nebo technologie výroby je bezpředmětné.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace se neřeší, příslušné předpisy se na předmětnou stavbu nevztahují. Jedná se o:

- Vyhláška č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Kromě dodržování zásad osobní bezpečnosti se pro užívání stavby žádná opatření nenavrhují.

### **B.2.6 Základní technický popis staveb**

Akce je rozdělena na 3 etapy a 4 stavební objekty. Předmětem této dokumentace je I. etapa stavby,

#### **SO 01 Rekonstrukce a doplnění PB hráze v km 3,071 – 3,340**

#### **SO 03 Sanace pravého břehu a břehových nátrží v km 4,450 – 5,468**

Účelem stavby je především protipovodňová ochrana zástavby města Bohumína – Nové Vsi. Návrh zajišťuje, že do zmíněné oblasti nebude během povodní natékat průtok vyšší než  $Q = 10 \text{ m}^3 (\approx Q_{20})$ . Vyšší průtoky budou nejdříve akumulovány ve vzniklém retenčním prostoru (SO 02) a potom dojde k přelítí nové ochranné hráze směrem do původní inundace a do odvodňovacího příkopu. Dalším účelem stavby je stabilizace břehů koryta Lutyňky a sanace nátrží (SO 03).

Popis technického řešení:

#### SO 01 Rekonstrukce a doplnění PB hráze v km 3,071 – 3,340

V rámci tohoto stavebního objektu je řešen spodní úsek Lutyňky, v blízkosti zástavby v Bohumíně – Nové Vsi. Návrh stavby zahrnuje úsek nové ochranné hráze, rekonstrukce stávajícího pravého břehu koryta, realizaci „škrtícího“ objektu, přeprofilování koryta a zajištění stability svahu pravého břehu kamennou rovinou.

Uváděné staničení se vztahuje ke staničení vodního toku.

- *Nová PB hráz v úseku km 3,071 – 3,125*

Účelem je navázání stávajícího břehu Lutyňky do zvýšeného terénu, kterým je sjezd z komunikace na ul. Martinovská. Podél komunikace je vysazena břízová alej, která je návrhem stavby respektována. Násyp hráze bude veden v souběhu s komunikací za stromovou alejí.

Hráz je navržena zemní, sypaná, homogenní, s korunou o šířce 3,0 m a sklony svahů na návodní straně 1:2, na vzdušné straně 1:2,5. Hráz bude založena do stávajícího podloží po skrytí kulturní vrstvy v tl. 0,25 m a v ose hráze bude vytvořen zavazovací ozub do hl. 0,6 m. Svahy hráze budou zatravněné, koruna bude v šířce 2,5 m zpevněna drceným kamenivem.

Koruna hráze bude v celé délce vodorovná s kótou 200,40 m n.m. (zdůvodnění – viz příloha této textové části „Popis odtokových poměrů a hydrotechnických výpočtů“). V místě navázání na komunikaci bude zároveň z koruny proveden sjezd na zatravněné pozemky na vzdušné straně.

V ř.km 3,120 bude na pravém břehu koryta provedeno snížení břehu, za účelem odvodnění úzkého pruhu území mezi stávající komunikací a násypem hráze. Snížení bude provedeno jako klasické zaústění odvodňovacího příkopu. Opevnění odvodnění se nenavrhuje, bude však vyústěno nad opevněnou patou svahu koryta.

- *Rekonstrukce pravého břehu na novou hráz v km 3,125 – 3,340*

Jedná se o rekonstrukci stávajícího pravého břehu tak, aby vyhověl normovým požadavkům na protipovodňovou hráz. Ze břehu v daném úseku budou odstraněny všechny keře a stromy, bude shrnuta kulturní vrstva zeminy a bude provedeno dosypání zeminou do nového tvaru.

Hráz je navržena zemní, sypaná, s korunou o šířce 3,0 m a sklony svahů na návodní straně cca 1:1,3, na vzdušné straně 1:3. Svahy hráze budou zatravněné (s výjimkou paty návodního svahu – viz dále), koruna bude v šířce 2,5 m zpevněna drceným kamenivem.

Koruna hráze bude v celé délce vodorovná s kótou 200,40 m n.m. (zdůvodnění – viz příloha této textové části „Popis odtokových poměrů a hydrotechnických výpočtů“). Na obou koncích bude navazovat na novou hráz – na západním konci na hráz v úseku km 3,071 – 3,125, na východním konci na hráz navrženou v rámci SO 02.

- *Úprava a přeprofilování koryta v km 3,116 – 3,340*

Návrh obsahuje úpravu koryta do tvaru jednoduchého lichoběžníku, se šířkou ve dně 1,2 – 1,4 m a sklony svahů cca 1:1,3. Ve dně a ze svahů budou odstraněny nánosy, levý svah bude po úpravě zatravněn.

Pravý svah bude do výšky 1,2 m na dno koryta opevněn kamennou rovinaninou v tl. 0,3 m, která bude uložena do štěrkopískového podsypu v tl. 0,2 m. Kamenná rovinanina bude založena do hl. 0,5 m pod dno. Opevnění je navrženo za účelem zajištění stability svahu – viz samostatná dokumentace „Posouzení stability projektované hráze, GEOoffice, 2014“).

V úseku km 3,116 – 3,240 bude provedena pouze úprava a opevnění pravého svahu koryta, bez zásahu do dna a levého břehu.

- *„Škrťací“ profil v km 3,320 – 3,330*

Jedná se o návrh opevnění koryta kamennou rovinaninou na délce 10 m, za účelem omezení povodňových průtoků natékající do níže položeného úseku Lutyňky. Návrh parametrů – viz příloha této textové části „Popis odtokových poměrů a hydrotechnických výpočtů“.

Opevněný úsek koryta bude mít šířku ve dně 1,0 m, svahy ve sklonu 1:1 a břehy budou dosypány na kótu 200,40 m n.m. Kamenná rovinanina bude ve dně koryta mít tl. 0,6 m, taktéž ve spodní části svahů, na horním okraji svahu tl. 0,4 m. Uložena bude do štěrkopískového podsypu v tl. 0,2 m. Ukončení opevnění bude provedeno tak, aby půdorysně bylo vůči ose koryta pod úhlem 45°.

- *Odstranění původního opevnění koryta*

V úsecích, ve kterých budou prováděny práce v korytě a ve dně toku, budou odstraněny a likvidovány betonové prvky původního opevnění koryta. Jedná se o betonové prvky typu vodorovných trámek, dlažby a příkopových tvárnic. Toto původní opevnění nemá vliv na funkčnost a účel stavby.

### SO 03 Sanace pravého břehu a břehových nátrží v km 4,450 – 5,468

Účelem této stavby je stabilizace stávajícího koryta Lutyňky, opevnění namáhaných úseků a sanace stávajících nátrží.

- *Rekonstrukce břehu v km 4,459 – 4,712 a v km 4,768 – 4,800*

Stávající pravý břeh je výrazně postižen erozí (podemláváním), navržená stavba řeší jeho stabilizaci a opevnění. Současně dojde k mírnému navýšení břehu, aby koryto bylo kapacitní na návrhový průtok (viz příloha této textové části „Popis odtokových poměrů a hydrotechnických výpočtů“).

Návodní pata svahu bude opevněna do výšky 1,0 m na dno koryta kamennou rovinaninou v tl. 0,4 m, která bude uložena do podsypu z hrubého štěrku v tl. 0,2 m. Kamenná rovinanina bude založena do hl. 0,5 m pod dno. Nad opevněním bude srovnán stávající svah a podle potřeby provedeno zatravnění.

Vzdušný svah břehu bude upraven tak, aby jeho sklon byl min. 1:2,5 a opět podle potřeby bude zatravněn.

Součástí rekonstrukce břehu bude srovnání koruny břehu, tak, aby byl zajištěn pojízdný pruh o šířce 2,0 m pro údržbu (zejména žací stroje). Případné dřeviny v tomto úseku pravého břehu budou odstraněny, včetně kořenového systému.

- *Opevnění břehu drátokamennou matrací v km 4,712 - 4,768*

Jedná se o jiný způsob rekonstrukce břehu v úseku konkávního oblouku koryta Lutyňky. Na délce 56 m bude opevnění kamennou rovinaninou nahrazeno odolnějším opevněním z drátokamenné matrace, která bude dosahovat až po břehovou hranu. Drátokamenná matrace je navržena v tl. 0,2 m, uložena bude na štěrkopískový podsyp v tl. 0,15 m. Založení opevnění do dna bude 0,5 m, dno v místě založení bude doplněno kamenným záhozem.

Vzdušný svah břehu bude upraven tak, aby jeho sklon byl min. 1:2,5 a podle potřeby bude zatravněn.



Součástí rekonstrukce břehu bude srovnání břehu, tak, aby byl zajištěn pojízdný pruh o šířce 2,0 m pro údržbu (zejména žací stroje). Případné dřeviny v tomto úseku pravého břehu budou odstraněny, včetně kořenového systému.

- *Sanace PB nátrže v km 4,823 – 4,932*
- *Sanace PB nátrže v km 4,970 – 5,093*
- *Sanace PB nátrže v km 5,180 – 5,238*
- *Sanace PB nátrže v km 5,272 – 5,291*
- *Sanace LB nátrže v km 5,329 – 5,365*
- *Sanace PB i LB nátrže v km 5,413 – 5,453*
- *Sanace LB nátrže v km 5,460 – 5,472*

Výše popsané opatření mají charakter údržby toku. Jedná se o návrh stabilizace narušených úseků břehu koryta Lutyňky. Sanace bude provedena kamenným záhozem a dosypáním zeminou. Zához bude mít tl. 0,6 m a bude vyveden do výšky cca 1,0 m nad dno koryta ve sklonu 1:1. Nad záhozem bude svah dosypán, urovnán a zatravněn.

- *Zprůjezdění koruny pravého břehu v km 4,800 – 5,468*

V úseku, ve kterém budou prováděny sanace břehových nátrží, je současně navrženo zprůjezdění břehové hrany. Kácení dřevin bude provedeno podle inventarizace kácených dřevin, účelem je však minimalizace kácení. Zdravé, hlubokokořenné stromy, které nejsou podemlety a nekolidují s navrhovanými technickými zásahy, budou ponechány.

Kácení bude více zaměřeno na keřové porosty v průtočném profilu, které významně zhoršují odtokové poměry. Dále bude prováděn ořez větví, za účelem zajištění průjezdnosti pravého břehu pro správcu toku.

- *Objezd koruny břehu v km 5,222 – 5,275*

Účelem návrhu je dosypání pravého břehu na vzdušné straně, tak aby byl umožněn průjezd pro obsluhu koryta. V daném úseku se v koruně pravého břehu nachází 2 vzrostlé stromy (bříza a vrba), které průjezd znemožňují. Odstranění těchto stromů a jejich kořenového systému by vyžádalo kompletní odtěžení břehu na délce cca 40 m a opětovné dosypání. Vzhledem k tomu, že se jedná o zdravé, hlubokokořenné stromy, návrh objezdu se jeví daleko efektivnějším řešením.

V trase objezdu se nachází betonová meliorační šachta DN 600. Zhlaví šachty je ve špatném stavu, bez poklopu. V rámci sypání objezdu bude provedeno vyčištění šachty, zvýšení novými betonovými skružemi a její zakrytí. Poklop bude umístěn ve svahu násypu a šachta nebude překážkou pro pojezd.

- *Odstranění původního opevnění koryta*

V úsecích, ve kterých budou prováděny práce v korytě a ve dně toku, budou odstraněny a likvidovány betonové prvky původního opevnění koryta. Jedná se o betonové prvky typu vodorovných trámů, dlažby a příkopových tvárnic. Toto původní opevnění nemá vliv na funkčnost a účel stavby.

### **B.2.7 Technická a technologická zařízení**

Navrhované stavební opatření nebude vybaveno žádným technickým ani technologickým zařízením.

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Riziko vzniku požáru u navrhované stavby je bezpředmětné, stavební materiály jsou nehořlavé (zemina, kamenivo). Provozování stavby je bez rizika vzniku požáru.

Stavba nemá charakter budovy a nachází se na volném prostranství. Případný zásah hasičských jednotek (např. při realizaci) je bezproblémový.

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

Stavba nemá charakter pozemní budovy, její provozování nevyžaduje žádná energetická média.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Stavba nemá charakter pozemní budovy, řešení požadavků hygienických a pracovních je bezpředmětné.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonový průzkum nebyl prováděn, vzhledem k charakteru stavby není nutné řešit ochranu proti radonu.

#### b) Ochrana před bludnými proudy

Ochrana navržené stavby před bludnými proudy je bezpředmětná.

#### c) Ochrana před technickou seismicitou

Stavba nebyla posuzována na případné účinky seismické aktivity. Při otřesech nízké intenzity se nepředpokládá destrukce stavby, v případě zemětřesení nebo vyvolaných půdních otřesů většího rozsahu bude nutné provést kontrolu a posoudit stav realizované stavby.

#### d) Ochrana před hlukem

Stavba nevyžaduje ochranu proti hluku.

#### e) Protipovodňová opatření

Stavba je sama protipovodňovým opatřením a je dimenzována na negativní účinky povodní.

## **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

Napojení na technickou infrastrukturu předmětná stavba nevyžaduje a žádné není navrženo.

## **B.4 Dopravní řešení**

Dopravní obslužnost dokončené stavby je zajištěna z veřejné komunikace na ul. Martinovská v Bohumíně – Nové Vsi. Z této komunikace je navržen sjezd na zpevněnou korunu ochranné hráze, vedené podél pravého břehu Lutyňky (SO 01). Pojízdna koruna dále je navržena v celé délce nové odsazené hráze (SO 02) a končí úrovní v km 4,450.

V rámci SO 03 je navržen nezpevněný pojízdný pruh podél pravého břehu Lutyňky o šířce 2,0 m, který je dostatečný pro údržbu zeleně a pro základní údržbu koryta. Tento přístup je zajištěn z výše popsané zpevněné koruny hráze navržené v rámci SO 02, anebo po nezpevněné polní cestě, která odbočuje ze zemědělské komunikace mezi Bohumínem (ul. Martinovská) a Dolní Lutyní (ul. Neradská).

Uvedené řešení dopravní obslužnosti vodního díla jsou navrženo na budoucích pozemcích investora stavby a je navrženo jako neveřejné.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

V rámci stavby je navrženo kácení dřevin, které kolidují s návrhem stavebních opatření, tvoří odtokové překážky, jsou nestabilní (podemleté), ve špatném zdravotním stavu, nebo brání průjezdu podél toku pro obsluhu koryta. Kácení je však pečlivě navrženo v minimálním možném rozsahu, inventarizace kácených dřevin je v příloze této textové části dokumentace.

Nová výsadba dřevin a terénní úpravy se v rámci I. etapy stavby nenavrhují.



## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### a) Vliv stavby na životní prostředí

#### • **Vlivy na faunu a floru**

Stavenišťem je koryto vodního toku a přilehlé území, které je převážně zatravněné s řídkým porostem stromů a keřů. Biologický průzkum je zpracováván samostatně, dokončen bude v květnu 2014. Níže uvedený výpis opatření zahrnuje obecné předpoklady ochrany fauny a flóry, v případě potřeby bude odstavec aktualizován dle závěrů biologického hodnocení.

#### **Období výstavby**

Rizika:

- Únik paliv, maziv nebo jiných nebezpečných látek ze stavebních strojů a vozidel.
- Fyzická likvidace živočichů a rostlin pojezdem, zemními pracemi.
- Rušení životní pohody živočichů hlukem, vibracemi, zábor jejich životního prostoru.
- Poškození dřevin v prostoru staveniště.

Opatření k eliminaci rizik:

- Dodavatel stavby je povinen používat stroje a zařízení v dobrém technickém stavu, s ekologicky odbouratelnými olejovými náplněmi.
- Budou použity takové pracovní stroje, které co nejméně ovlivňují průtok vody (např. „krácející bagr“), nákladní vozidla do koryta nebudou vjíždět vůbec. Bude dodržována technologická kázeň.
- Bude zpracován povodňový plán stavby a v případě rizika vzniku povodně dodavatel neprodleně zajistí vyklizení staveniště.
- Před zahájením prací bude provedeno slovení ryb.
- V korytě toku nebude skladován žádný zemní ani stavební materiál.
- Práce budou prováděny pouze v pracovních dnech a pouze v denní době.
- Stávající stromy v blízkosti stavby (resp. v blízkosti pohybu stavebních strojů) budou před zahájením stavby opatřeny dřevěným bedněním okolo kmene, případně budou provedeny další opatření v souladu s ČSN 83 9061.

#### **Období po dokončení stavby**

Stavba po dokončení nebude mít trvalý negativní vliv na faunu a flóru. Opevnění v korytě z kamenného záhozu může zvýšit možnosti úkrytů pro ryby a vodní živočichy.

#### • **Vlivy na ovzduší**

##### **Období výstavby**

Zdrojem znečištění ovzduší na staveništi může být polétavý prach z prováděných zemních prací a výfukové plyny stavebních strojů. Emise budou nízké koncentrace, nahodilé a krátkodobé.

Ochrana ovzduší spočívá ve skrácení plochy provádění zemních prací v suchém období, v údržbě čistoty na staveništi a v použití stavebních strojů v dobrém technickém stavu.

Před vyjetím na komunikaci je nutné vozidlo očistit od zemního materiálu, v případě potřeby zajistit rovněž čištění potřebných úseků komunikace.

##### **Období po dokončení stavby**

Stavba po dokončení není zdrojem znečišťování ovzduší.

#### • **Vlivy na jakost vody**

Možné rizika negativního ovlivnění jakosti povrchové a podzemní vody jsou již popsány v odstavci o vlivu na faunu a flóru. Platí totožné návrhy opatření.

### Období po dokončení stavby

Po dokončení stavba nebude mít vliv na jakost vody.

### • Vlivy na režim průtoku vod a odtokové poměry

#### Období výstavby

Při stavebních pracích v korytě bude průtok sveden zemní hrázkou nebo potrubím do protilehlé poloviny koryta.

Dodavatel stavby bude mít zpracovaný povodňový plán stavby a v případě rizika vzniku povodně zajistí neprodleně vyklizení a zajištění staveniště.

Během realizace prací ani po dokončení stavby nedojde k ovlivnění povrchových vod (běžných průtoků) ani podzemních vod.

#### Období po dokončení stavby

Realizací I. etapy stavby dojde k ovlivnění stávajících odtokových poměrů s pozitivním dopadem, zejména z hlediska povodňové ochrany. Pozitivní dopad stavby na životní prostředí je především II. etapou stavby (SO 02).

V rámci SO 01 je navržen „škrťací objekt“, jehož účelem je snížení povodňového průtoku v zástavbě Bohumína – Nové Vsi. Tento objektu bude vyšší průtoky vzdouvat a výše proti proudu bude docházet k jejich odlehčení (účel SO 02).

V rámci SO 03 nedojde ke změně odtokových poměrů, stavba má charakter údržby koryta, resp. stabilizace břehů a sanací nátrží (viz také příloha této textové části „Popis odtokových poměrů a hydrotechnických výpočtů“).

### • Odpady

#### Období výstavby

Odpady vzniklé při provádění stavby budou minimální. Jedná se především o nevhodné (pro další použití) odtěžené zeminy, původní betonové opevnění koryta nebo komunální odpad od pracovníků na stavbě.

Nakládání s odpady bude zajišťovat dodavatel stavby společně se specializovanými firmami oprávněnými k nakládání s odpady dle platného zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.

Podle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanovuje Katalog odpadů, jsou odpady vzniklé při provádění této stavby zařazeny do následujících kategorií:

Kód dle katal. odpadů	Název druhu odpadu dle katalogu odpadů	Kategorie odpadu
17 01 01	Beton	O
17 02 01	Dřevo	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

#### Vysvětlivky:

N - nebezpečný odpad

O – ostatní

#### Období po dokončení stavby

Stavba po dokončení nebude zdrojem odpadů.

- **Hluk**

**Období výstavby**

Po dobu stavebních prací dojde ke zvýšení hluku vlivem pohybu stavebních strojů. Tento hluk bude omezen pouze na dobu výstavby.

Dodavatel stavby je povinen zajistit takovou koordinaci stavebních prací, aby nedošlo k překročení hygienických limitů hluku na pracovišti. Zvýšenou pozornost je nutno věnovat technickému stavu nasazených vozidel a strojů, jejich počtu na staveništi a rovněž délce pracovní doby.

Stavební práce nebudou prováděny v noci.

Při provádění stavebních prací je nutno splnit požadavky dané Nařízením vlády č. 148 ze dne 15. března 2006 *o ochraně zdraví nepříznivými účinky hluku a vibrací*.

**Období po dokončení stavby**

Stavba po dokončení při správném provozování není zdrojem hluku.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Charakter stavby nemění dnešní využívání území ani jeho funkce. S výjimkou částečného kácení dřevin podél toku nelze předpokládat negativní vliv stavby na stávající ekologické funkce a vazby v krajině.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Staveniště nezasahuje do území Natura 2000.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Ve vztahu k *Zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí*, stavební záměr (I. a II. etapa stavby) spadá do kategorie II. – záměry vyžadující zjišťovací řízení. Tento odstavec bude dle potřeby aktualizován na základě vyjádření příslušného úřadu.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavba nevyžaduje stanovení nového nebo bezpečnostního pásma, nevyžaduje ochranu podle jiných právních předpisů.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Stavba neumožňuje využití pro ochranu obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Realizace I. etapy bude v celé délce probíhat z pravého břehu Lutyňky, kde je vymezen pruh pro pojezd a prostor pro mezideponie zeminy a kameniva. Mezi oběma úseky I. etapy (SO 01 a SO 03) se nachází staveniště určené pro II. etapu stavby (SO 02). Předpokládá se realizace obou etap současně, bude tedy zajištěn kontinuální průjezd podél celého břehu Lutyňky a rovněž zajištěno zařízení staveniště, které je navrženo v prostoru staveniště II. etapy na pozemku parc. č. 3927.

Příjezd na staveniště I. etapy je navržen z bezejmenné zemědělské komunikace, procházející pravobřežní inundací podél celého zájmového úseku Lutyňky a spojující zástavbu Bohumína – Nové Vsi se zástavbou obce Dolní Lutyně. Z této zemědělské komunikace je navržen sjezd do prostoru zařízení staveniště (součást II. etapy, SO 02) a dále do celého staveniště obou etap stavby.

Staveniště nebude napojeno na žádné sítě technické infrastruktury, v případě potřeby bude při výstavbě použito mobilních zařízení. Týká se zejména čištění automobilů před výjezdem na veřejné komunikace.

**b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

S výjimkou obecných zásad uvedených v odstavci B.6. se žádná další ochrana okolí staveniště nenavrhuje.

Příprava staveniště nevyžaduje provádění žádných asanací ani demolic.

V rámci stavby je navrženo kácení dřevin, které kolidují s návrhem stavebních opatření, tvoří odtokové překážky, jsou nestabilní (podemleté), ve špatném zdravotním stavu, nebo brání průjezdu podél toku pro obsluhu koryta. Kácení je však pečlivě navrženo v minimálním možném rozsahu, inventarizace kácených dřevin je v příloze této textové části dokumentace.

Před zahájením stavebních prací je bezpodmínečně nutné vytýčit podzemní vedení inženýrských sítí a obecně dodržovat *Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích*,

**c) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)**

Staveništěm je koryto vodního toku v zájmovém úseku a nejbližší okolí, zejména napojení na stávající dopravní infrastrukturu a pro mezideponie zeminy a kameniva.

V rámci SO 01 činí trvalý zábor pozemků 3 674 m<sup>2</sup>, dočasný zábor 7 649 m<sup>2</sup>.

V rámci SO 03 činí trvalý zábor pozemků 4 266 m<sup>2</sup>, dočasný zábor 28 804 m<sup>2</sup>.

**d) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Bilance zemních prací je záporná, k místu stavby bude nutné dovézt cca 500 m<sup>3</sup> zeminy a cca 1400 m<sup>3</sup> dalších stavebních materiálů (kameniva).

Kubatury zemních prací jsou následující:

**SO 01**

odtěžení zeminy:	500 m <sup>3</sup>
násypy hráze a břehů:	1 300 m <sup>3</sup>
zpevnění koruny hráze:	715 m <sup>2</sup>
kamenná rovnanina:	280 m <sup>3</sup>

**SO 03**

odtěžení zeminy:	500 m <sup>3</sup>
násypy břehu:	200 m <sup>3</sup>
kamenná rovnanina:	300 m <sup>3</sup>
drátokamenné matrace:	40 m <sup>3</sup>
kamenný zához (sanace nátrží):	600 m <sup>3</sup>

V rámci staveniště jsou vymezeny dostatečné plochy pro umístění mezideponií zemin a kameniva, dle potřeby dodavatele stavby.

Celkově je stavba navržena tak, aby byla vyrovnána bilance zemních prací. Ta bude dosažena současným prováděním všech stavebních objektů, protože v rámci SO 02 je navržen místní zemník, který bude vytěžen v potřebném objemu zeminy.

Zpracoval: Ing. Jerzy Nowak  
V Šenově, duben 2014