

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.....	4
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.....	7
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	7
a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží	7
b) Ochrana před bludnými proudy	7
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	8
a) Vliv stavby na životní prostředí.....	8
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	11
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 přilehlá pravobřežní inundace. V rámci II. etapy je řešen úsek Lutyňky v km 3,340 - 4,450 (SO 02).

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. Území je dobře přístupné, bez oplocení, bez zástavby. Inundace je od koryta Lutyňky oddělená 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) 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) v lednu 2014. V úsecích I. etapy bylo provedeno 6 vrtaných sond do hl. 5,0 m a 4 kopané sondy do hl. cca 1,5 - 2,2 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 fluviální 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 fluviální 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 obsahují 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 II. etapy se s výjimkou drenážního systému nevyskytují žádné inženýrské sítě ani ochranné pásma:

- Odvodnění pravobřežní inundace plošnou drenáží

Původní projekt drenáží se nepodařilo zajistit, v území se však vyskytují betonové drenážní šachty. Tyto šachty nebudou stavbou dotčeny.

V prostoru, kde bude zakládána nová pravobřežní hráz, budou drenáže odkopány, v šířce hráze odstraněny a na obou koncích zaslepeny.

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 „škrtící objekt“, který bude vyšší průtoky vzdouvat a výše proti proudu bude docházet k jejich odlehčení - účel SO 02.

Stavební objekt SO 02 je navržen jako opatření revitalizačního charakteru. Koryto Lutyňky bude přeloženo do inundace, kde bude ponecháno samovolnému vývoji. Zároveň bude vybudována nová pravobřežní hráz, která zabezpečí dosavadní úroveň povodňové ochrany přilehlého území (k vybřežování bude docházet od $Q=6 \text{ m}^3/\text{s}$). Při vyšších průtocích tato hráz bude přelévána (v místě k tomu určeném) a tím bude docházet k odlehčení průtoku v Lutyňce (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 úsecích navázání nového průtočného profilu (kynety) na původní koryto Lutyňky. Inventarizace kácených dřevin je začleněna do příloh této textové části dokumentace.

Součástí II. etapy stavby je rovněž odstranění původní stavby „Úprava Lutyňky“ v km 3,340 – 4,450. Tyto práce jsou řešeny v samostatné dokumentaci pro odstranění stavby. V této fázi je rovněž navrženo kácení několika dřevin, které jsou začleněny do zmíněné inventarizace.

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

Navrhovaná stavba v rámci II. 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 je 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.

Na zpevněnou korunu hráze je možný přístup i z druhé strany (od km 4,450), a to 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 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 II. etapa stavby,

SO 02 Revitalizace Lutyňky a nová PB hráz v km 3,340 – 4,450.

Účelem stavby je především protipovodňová ochrana zástavby města Bohumína – Nové Vsi. Návrh zajišťuje, že do zmíněné oblasti nebude během povodní natékat průtok vyšší než $Q = 10 \text{ m}^3 (\approx Q_{20})$. V rámci SO 01 je navržen „škrťací objekt“, který bude vyšší průtoky vzdouvat a výše proti proudu bude docházet k jejich odlehčení - účel SO 02.

Stavební objekt SO 02 je navržen jako opatření revitalizačního charakteru. Koryto Lutyňky bude přeloženo do inundace, kde bude ponecháno samovolnému vývoji, tzn., že bude nadále spravováno v režimu přirozeného vodního toku. Zároveň bude vybudována nová pravobřežní hráz, která zabezpečí dosavadní úroveň povodňové ochrany přilehlého území (k vybřežování bude docházet cca od $Q = 7,5 \text{ m}^3/\text{s}$). Při vyšších průtocích tato hráz bude přelévána (v místě k tomu určeném) a tím bude docházet k odlehčení průtoku v Lutyňce (viz také příloha této textové části „Popis odtokových poměrů a hydrotechnických výpočtů“).

Popis technického řešení:

- *Nová PB hráz v úseku km 3,340 – 4,450*

Nově navržená ochranná hráz na spodním konci navazuje na hráz, resp. rekonstruovaný břeh, který je předmětem SO 01. Na horním konci hráz je zavázána do násypu nájezdu k bývalému mostu, kde je dále umožněn přejezd na rekonstruovaný pravý břeh v úseku řešeném v SO 03.

Hráz má samostatné staničení v ose, přičemž km 0,000 odpovídá místu napojení do násypu komunikace na ul. Martinovská v Bohumíně – Nové Vsi, což je předmětem SO 01. V rámci SO 02 má navržená hráz staničení 0,268 - 1,353. Délka hráze je tedy 1085 m.

Hráz je navržena zemní, sypaná, homogenní, s korunou o šířce 3,0 m a sklony svahů na návodní straně 1:2,5, na vzdušné straně 1:3. 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.

Výška hráze a kóta koruny je proměnlivá:

- v úseku km 0,268 – 0,275 (dle staničení hráze) je koruna navržena na kótě 200,40 m n.m.
- v úseku km 0,275 – 0,300 je navrženo postupné snížení koruny na kótu 200,10 m n.m.
- v úseku km 0,300 - 0,600 je navržena vodorovná koruna hráze s kótou 200,10 m n.m., jedná se o úsek hráze určený k přelévání při průtoku vyšším než návrhovém
- v úseku km 0,600 – 0,625 je navrženo zvýšení koruny hráze z kóty 200,10 m n.m. na kótu 200,40 m n.m.
- v úseku km 0,625 – 1,310 se koruna hráze lineárně zvyšuje z kóty 200,40 na kótu 200,90 m n.m.
- v úseku km 1,310 – 1,340 se koruna hráze lineárně zvyšuje z kóty 200,90 na kótu 201,11 m n.m.
- v úseku km 1,340 – 1,353 je koruna hráze vodorovná s kótou 201,11 m n.m. a je zavázána do zvýšeného terénu v místě násypu k dřívějšímu mostu.

Vůči terénu se výška hráze pohybuje většinou v rozmezí 1,8 – 1,0 m.

Součástí trvalého záboru stavby jsou pruhy o šířce 2,0 m podél vzdušné i návodní paty hráze. Tyto pruhy budou udržovány současně s hrází a pravidelně sekány. Nálet a vzrůst dřevin je v této vzdálenosti od paty hráze na obě strany nežádoucí.

Podél návodního svahu hráze bude udržovaný pruh proveden na vyvýšené lavici, která bude přisypána k hrázi na výšku min. 0,6 m nad stávající terén. Lavice je navržena podél celého úseku nové hráze, na koncích bude ukončena „do ztracena“.

Návodní svah dosypané lavice nebude součástí hráze. Bude proveden v mírném sklonu na šířce cca 5 m, údržba se nepředpokládá.

Návrhový průtok pro návrh hráze je $Q_N = 6 \text{ m}^3/\text{s}$ ($\approx Q_5$ – nad přítokem v Borku). Jedná se o maximální kapacitu stávajícího koryta Lutyňky, návrhem stavby proto nedojde ke zhoršení stávající povodňové ochrany přilehlého území. Zároveň návrh odpovídá projektu „Úprava Lutyňky“ z roku 1963, kdy byla úprava v polní trati dimenzována na Q_5 .

PB hráz bude mít na délce 300 m sníženou korunu s kótou 200,10 m n.m. Jedná se o maximální uvažovanou hladinu vody při povodňové situaci na řece Olši, která dosáhne k návodnímu svahu hráze. Nebude tedy docházet k dotování vod Lutyňky vodami z Olše.

K přelévání hráze bude docházet cca od průtoku $Q = 7,5 \text{ m}^3/\text{s}$ v Lutyňce. Vzhledem k délce hráze se předpokládá přelévání ve velmi malém sloupci vody (v jednotkách cm) a konstrukce hráze je této situaci přizpůsobena.

- *Iniciační kyneta v úseku km 3,340 – 4,450*

Účelem návrhu je přeložení kynety Lutyňky do stávajícího inundačního území, které je vůči stávajícímu dnu koryta níže, v průměru o 0,2 m. Kyneta bude přeložena do prostoru mezi původním korytem a novou pravobřežní hrází, která je navržena jako odsazená do vzdálenosti cca 20 m od původního pravého břehu.

V popsáném inundačním prostoru bude v rámci stavby provedeno narušení stávajícího travního drnu (shrnutí zeminy v tl. cca 0,1 m) v pruhu o šířce cca 5,0 m, a v tomto pruhu bude vytvořena iniciační kyneta o šířce cca 2,0 m a hloubce cca 0,2 m. Koryto bude stabilizováno, resp. částečně opevněno, pouze v několika místech:

- v úseku km 3,340 – 3,392 bude opevněn pravý svah kynety kamennou rovinou, účelem je ochrana nové hráze v konkávním oblouku
- v km 3,814 bude stabilizováno místo odtoku z vodní nádrže pomocí stabilizačního prahu, který bude v šířce 12 m proveden z kamenného záhozu s urovnaným lícem a se vsazenou dřevěnou kulatinou, jako přelivnou hranou
- v úseku km 4,420 – 4,450 bude opevněn pravý svah kynety kamennou rovinou, účelem je ochrana nové hráze v konkávním oblouku.

Původní koryto bude v koncových místech zájmového úseku na pravém břehu prokopáno a kyneta navázána na stávající koryto toku. V úseku km 4,425 – 4,435 (na horním konci) bude původní koryto zasypáno. Návodní svah záasy bude po novou břehovou hranu opevněn kamennou rovinou.

Dolní konec stávajícího koryta bude ponechán otevřený, z důvodu nutnosti odvádění vody z jiných levobřežních přítoků a odvodňovacích příkopů, které jsou do koryta Lutyňky zaústěny.

Výše popsaná úprava je navržena jako revitalizační opatření, další vývoj koryta a území bude proto ponecháno bez dalších technických zásahů a bez údržby. Koryto Lutyňky bude spravováno jako přirozený vodní tok. Výjimkou je pouze pravidelná prohlídka cca 2x ročně a kontrola výskytu invazních nepůvodních druhů rostlin (typu křídlatka japonská). V takovém případě bude provedeno chemické ošetření.

Předpokládá se, že postupně dojde k vytvoření nového meandrujícího, příp. větvičícího se koryta Lutyňky, s velmi nízkou kapacitou. Okolo koryta vznikne postupně měkký lužní les z náletu, který svým kořenovým systémem stabilizuje erozní činnost vodního toku. V území je očekáván vznik nového ekosystému lužního a mokřadního typu, s pravidelným zaplavováním.

Pro úplnost je nutné zmínit rovněž retenční efekt vymezeného území. Retenční objem (mezi původním korytem Lutyňky a novou ochrannou hrází) je podle stavu naplnění cca 38 – 45 tis. m^3 , což bude mít významný dopad na transformaci povodňové vlny a tento způsob protipovodňové ochrany je rovněž v souladu se současným trendem zadržování vody v krajině.

- *Vodní nádrž v úseku km 3,815 – 4,085*

Návrhem vodní nádrže je řešena zejména vyrovnaná bilance zemních prací v rámci stavby, protože vodní nádrž vznikne v prostoru zemníku. Podle vyhodnocení inženýrsko-geologického průzkumu je místní zemina do hl. cca 2 m vhodná pro realizaci protipovodňové hráze a rekonstrukci stávajících břehů koryta.

Vodní nádrž, resp. zemník, bude mít půdorysně nepravidelný tvar, a bude podélně rozdělena do dvou zhruba stejně velkých částí:

- V severní polovině, blíže nové ochranné hrázi bude vodní nádrž průtočná, tzn., že bude do ní zaústěna kyneta Lutyňky, a na dolním konci opět bude voda odtékat.
 - V jižní polovině, blíže stávajícímu korytu Lutyňky, bude nádrž provedena jako neprůtočná, avšak s otevřeným dolním koncem. Hladina bude v obou částech nádrže totožná a bude umožněn pohyb ryb v obou polovinách nádrže.
- V neprůtočné části nádrže je podél okrajů navrženo vytvoření litorálního pásma, o šířce cca 10 m a hloubce vody do 0,8 m.

Mezi oběma polovinami nádrže bude ponechán pilíř původní zeminy, který v koruně bude mít šířku cca 3,0 m a sklony svahů cca 1:3. Dno vodní nádrže bude vytvořeno podle použitelnosti a hloubky vhodné zeminy, přibližně na kótě 196,35 m n.m. Hladina vody v nádrži bude při běžném stavu na kótě 198,55 m n.m., a tato hladina bude fixována pevným prahem na výtoku z nádrže. Předpokládaná max. hloubka vody činí tedy 2,2 m.

Mezi novou pravobřežní ochrannou hrází a vodní hladinou bude ponechán volný pruh o šířce cca 5,0 m (z toho pruh o šířce 2,0 m bude u paty svahy zatravněn a udržován bez náletu). Svah v nádrži bude proveden v tomto úseku mírný, ve sklonu 1:4.

Výsadba dřevin se nepředpokládá, území bude ponecháno samovolnému vývoji.

Velikost vodní nádrže, resp. zemníku, bude během stavby dle potřeby upravena tak, aby byla zachována vyrovnána bilance zemních prací.

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 žádné energetické 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.

Na zpevněnou korunu hráze je možný přístup i z druhé strany (od km 4,450), a to 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

Kácení dřevin je navrženo v minimálním rozsahu, pouze v úsecích navázání nového průtočného profilu (kynety) na původní koryto Lutyňky. Inventarizace kácených dřevin je začleněna do příloh této textové části dokumentace.

Součástí II. etapy stavby je rovněž odstranění původní stavby „Úprava Lutyňky“ v km 3,340 – 4,450. Tyto práce jsou řešeny v samostatné dokumentaci pro odstranění stavby. V této fázi je rovněž navrženo kácení několika dřevin, které jsou začleněny do zmíněné inventarizace.

Nová výsadba dřevin a související terénní úpravy se v rámci II. 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**

Staveništem 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.
- 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 poléťavý prach z prováděných zemních prací a výfukové plyny stavebních strojů. Emise budou nízké koncentrace, nahodilé a krátkodobé.

Ochrana ovzduší spočívá ve skrápění 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 vozidla 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

Stavební práce v II. etapě stavby budou prováděny tzv. „na suchu“. Výjimkou může být zemník, ve kterém může docházet k plnění podzemní vodou. Tuto bude nutné přecerpávat.

Průtok do inundace bude přepojen až v závěru prací v rámci SO 02.

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 výraznějšímu ovlivnění povrchových vod (běžných průtoků) ani podzemních vod.

Období po dokončení stavby

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.

Stavební objekt SO 02 je navržen jako opatření revitalizačního charakteru. Koryto Lutyňky bude přeloženo do inundace, kde bude ponecháno samovolnému vývoji. Zároveň bude vybudována nová pravobřežní hráz, která zabezpečí dosavadní úroveň povodňové ochrany přilehlého území (k vybřežování bude docházet od $Q=6 \text{ m}^3/\text{s}$). Při vyšších průtocích tato hráz bude přelévána a tím bude docházet k odlehčení průtoku v Lutyňce (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

Realizace stavby bude mít vliv na dnešní využívání území a jeho funkce, stejně jako na okolní přírodu a krajinu. Stavbou dojde ke vzniku nové ochranné hráze, která změní využívání a vzhled krajiny. Zároveň však tento negativní vliv je kompenzován návrhem nového úseku Lutyňky přírodě blízkým způsobem. V území vznikne nová vodní plocha, zatravněnou plochu postupně nahradí lužní les a zcela nové ekosystémy. Dané území bude mít rovněž retenční funkci a bude zadržovat vodu v krajině.

S výjimkou částečného kácení dřevin podél toku lze příznivý dopad na životní prostředí a okolní krajinu považovat za převažující nad návrhy technického charakteru, typu násypu nové ochranné hráze a úpravy koryta v rámci SO 01.

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 II. etapy bude v celé délce probíhat v pravém inundačním území Lutyňky, kde je vymezen dostatečný prostor pro pojezd a pro případné mezideponie zeminy a kameniva. Současně v rámci II. etapy je navrženo zařízení staveniště na pozemku parc. č. 3927, které bude společné i pro I. etapu.

Příjezd na staveniště II. 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 a dále do celého staveniště obou etap stavby.

Staveniště nebude napojeno na žádnou síť 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 asanačních ani demoličních prací.

Kácení dřevin je navrženo v minimálním rozsahu, pouze v úsecích navázání nového průtočného profilu (kynety) na původní koryto Lutyňky. Inventarizace kácených dřevin je začleněna do příloh této textové části dokumentace.

Součástí II. etapy stavby je rovněž odstranění původní stavby „Úprava Lutyňky“ v km 3,340 – 4,450. Tyto práce jsou řešeny v samostatné dokumentaci pro odstranění stavby. V této fázi je rovněž navrženo kácení několika dřevin, které jsou začleněny do zmíněné inventarizace.

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)

V rámci SO 02 činí trvalý zábor pozemků 41 367 m², dočasný zábor 52 516 m².

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

Bilance zemních prací je vyrovnaná, v rámci stavby je navržen zemník, který pokryje potřebu zeminy pro sypání hráze a úpravu břehů, a to i pro stavby prováděné v rámci SO 01 a SO 03.

SO 02

výkopy (pro založení hráze):	3 500 m ³	
výkopy pro novou kynetu a napojení na původní:	1 000 m ³	
výkop vodní nádrže (zemník)	12 500 m ³	(velikost se přizpůsobí objemu násypů)
odstranění původního břehu Lutyňky	1 000 m ³	
násypy hráze:	17 800 m ³	
zpevnění koruny hráze:	2 700 m ²	
zpevnění hráze georohoží	2 000 m ²	
kamenná rovinanina (opevnění paty hráze):	100 m ³	

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

Zpracoval: Ing. Jerzy Nowak
V Šenově, duben 2014