|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| VEDOUCÍ PROJEKTU  **Mgr. Jan Zapletal** | VYPRACOVAL  **Ing. Jan Lux** | KONTROLOVAL  **Ing. Miroslav Pácl** | AUTORIZACE  **Ing. Pavel Menhard** |  | |  |
|  | | |
| KRAJ: **Královéhradecký, Středočeský** | | STAVEBNÍ ÚŘAD: **Jičín, Nymburk, Poděbrady** | | FORMÁT | | **A4** |
| KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: | | | | DATUM | | **říjen 2019** |
| INVESTOR: **Povodí Labe, státní podnik** | | | | STUPEŇ | | **DUR** |
| Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření v povodí vodního toku Mrliny  **Koncept DUR**  **SO LB.01a Revitalizace Libáňského potoka** | | | | ČÍSLO ZAKÁZKY | | **20170154** |
| SOUŘADNÝ/VÝŠKOVÝ SYSTÉM | |  |
| INTERVAL VRSTEVNIC | |  |
| **B – Technická zpráva** | | | | MĚŘÍTKO |  | ČÍSLO KOPIE |
| Č. VÝKRESU |  |



**Obsah dokumentu**  strana

[B.1 Popis území stavby 4](#_Toc25842736)

[B.2 Celkový popis stavby 8](#_Toc25842737)

[B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání 8](#_Toc25842738)

[B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení 10](#_Toc25842739)

[B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení 10](#_Toc25842740)

[B.2.4 Bezbariérové užívání stavby 10](#_Toc25842741)

[B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby 10](#_Toc25842742)

[B.2.6 Základní technický popis staveb 11](#_Toc25842743)

[B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení, zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií 12](#_Toc25842744)

[B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení 12](#_Toc25842745)

[B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana 12](#_Toc25842750)

[B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí (Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením) 12](#_Toc25842751)

[B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí 13](#_Toc25842752)

[B.3 Připojení na technickou infrastrukturu 14](#_Toc25842753)

[B.4 Dopravní řešení 14](#_Toc25842754)

[B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav 14](#_Toc25842755)

[B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana 14](#_Toc25842756)

[B.7 Ochrana obyvatelstva 16](#_Toc25842757)

[B.8 Zásady organizace výstavby 16](#_Toc25842758)

[B.9 Celkové vodohospodářské řešení 16](#_Toc25842759)

# Popis území stavby

1. **charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**

Lokalita pro revitalizaci Libáňského potoka se nahází jižně od obce Libáň, v okrese Jičín. Jedná se o čtyři katastrální území, Libáň (681679), Zliv u Libáně (793281), Psinice (736457) a Křešice u Psinic (736449).

Stavební objekt LB 01a je navržen na 215 pozemcích viz A. Průvodní zpráva

1. **údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci**

Záměr se dotýká platné územně plánovací dokumentace: Územní plán sdíleného útvaru Libáň a Staré Hrady projektovaný roku 2009.

Záměr je v souladu s touto územně plánovací dokumentací. Vhodné bude tyto revitalizační opatření řešit a začlenit v rámci územního plánování.

V řešeném prostoru se dle územního plánu nachází:

Plochy zemědělské – trvalé travní porosty, orná půda, vodní plochy

Ve všech dotčených katastrálních území právě probíhají pozemkové úpravy. V k.ú. Zliv u Libáně a Křešice u Psinic započaly k 9/2016 respektive k 7/2016. V k.ú. Psinice započaly k 5/2017 a v k.ú. Libáň k 2/2018.

1. **informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Nebylo vydáno rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území. Záměr žadatele je v souladu s požadavky stavebního zákona a jeho prováděcích předpisů, zejména s obecnými požadavky na využívání území při vymezování ploch a pozemků a při umisťování staveb, tak jak je stanoví vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, v platném znění.

1. **informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Některé požadavky byly stanoveny v rámci **etapy C. Majetkoprávní vypořádání**, která je součástí Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření v povodí Mrliny, Požadavky dotčených orgánů k projednávané dokumentaci byly respektovány a do dokumentace zapracovány.

Městský úřad Jičín – odbor životního prostředí:

Upozorňuje na plánovanou výstavbu ČOV na k.ú. Křešic u Psinic, která by s odklonem původní trasy koryta měla problém se zaústěním vyčištěné odpadní vody do recipientu. Tento problém jsme vyřešili návrhem zatrubnění budoucího výpustného zařízení ČOV.

1. **výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**

Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných PPO v povodí vodního toku Mrliny

Pořizovatel: Povodí Labe, státní podnik

Zhotovitel: Sdružení společností Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s. a Šindlar s.r.o.

Datum: říjen 2019

Biologický průzkum

V dotčeném území byl zjištěn výskyt chráněných druhů rostlin a živočichů. Dle nálezové databáze jich zde bylo identifikováno 264. Z nich s vazbou na vodní prostředí a vyšším výskytem jsou:

* Vydra říční
* Volavka bílá
* Orel mořský
* Čejka Chocholatá
* Ledňáček obecný
* Moták Pochop
* Volavka popelavá

1. **ochrana území podle jiných právních předpisů**

Archeologické naleziště (zejména intravilán Libáně, Zlivi, Křešic, Psinic) – široké okolí je vymezeno jako tzv. zbytek území. Obecně je nutno respektovat skutečnost, že řešené území je územím s archeologickými nálezy s prokázaným výskytem archeologického dědictví. Na území s archeologickými nálezy je stavebník povinen dle § 22 a 23 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, oznámit záměr stavební činnosti Archeologickému ústavu AV ČR a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci na dotčeném území provést archeologický výzkum. Archeologický ústav AV ČR a oprávněná organizace jsou povinny uzavřít s vlastníkem nemovitosti dohodu o provedení záchranného archeologického výzkumu v rozsahu nutném pro zajištění ochrany a záchrany archeologických památek.

V řešeném území se nachází pásmo komunikačního nadzemního vedení včetně ochranného pásma (radioreléová trasa). Pásmo je rozděleno do jednotlivých výškových hladin (atributy). Za kolizní se považuje výstavba, zasahující do výškového rozmezí 50 m.n.t.

V řešeném území se nachází OP letištního radiolokačního prostředku. Vydání závazného stanoviska podléhá vyjmenovaná výstavba v celém administrativním území města Libáň. Je nutno respektovat parametry příslušné kategorie komunikace a OP.

**Ochranná pásma inženýrských sítí**

- nadzemní silové vedení 35 kV

- nadzemní silové vedení nízkého napětí

- plynovod

- telekomunikační nadzemní vedení

**Ochrana lesa**

Ochrana lesa není v našem případě nutné řešit, neboť se nacházíme pouze na zemědělských plochách.

**Ochrana přírody**

Libáňský potok je významným krajinným prvkem. Podél vodního toku se nachází lokální biokoridor, který prochází u obce Psinice lokálním biocentrem. Konec úpravy hraničí s ptačí oblastí Natura 2000 - Rožďalovické rybníky. Systém ekologické stability není návrhem dotčen. Prvky regionálního a lokálního SES jsou vedeny mimo řešené lokality.

**Železnice**

Řešeným územím prochází želez. trať Kopidlno - Dolní Bousov. Revitalizace zasahuje do ochranného pásma dráhy, které je nutno respektovat, vč. vyhlášky č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah. Stavební činnost v OPD je možná pouze se souhlasem Drážního úřadu. Revitalizace trať kříží v místě současného křížení s Libáňským potokem.

1. **poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba se svým charakterem nachází v záplavovém území Libáňského potoka.

1. **vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Revitalizací toku bude posílena retenční schopnost krajiny. Navrácení toku k přírodě blízkému vztahu, vytvoření migrační koridoru pro zvěř.

Hydrologické poměry jsou charakterizovány níže.

**Hydrologické poměry**

Informace jsou uvedeny v **A Průvodní zpráva**, která je součástí Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření v povodí Mrliny.

1. **požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Před stavbou dojde k odstranění určených stromů a náletu v prostoru staveniště. Stromy s průměrem kmenu jsou vyznačeny ve výkresu C.3 Koordinační situační výkres, M 1:1000. Celkový počet stromů je 88. Druhové a rodové označení stromů bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace.

Stavebník zajistí vykácení stromů před realizací stavby.

Stavba musí být prováděna tak, aby nezasáhla blíže jak 2,5 m od kmenů vzrostlých stromů a nebyl tak porušen podstatným způsobem kořenový systém. Kácení dřevin (rostoucí mimo les) proběhne v době vegetačního klidu od 1. listopadu do 31. března, mimo hlavní rozmnožovací období vodních ptáků, vodních živočichů a obojživelníků.

Kmeny o průměru větším než 10 cm budou odstraněny včetně pařezů a kořenového systému. Vzrostlé stromy budou odvětveny, rozřezány a odprodány na otop. Kmeny o menším průměru než je 10 cm (větve a křoviny) včetně pařezů budou odvezeny a zkompostovány v kompostárně.

Bude odstraněno stávající kamenné opevnění koryta.

1. **požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Při výstavbě dojde k záboru pozemků, které jsou chráněny v zemědělském půdním fondu. Všechny dotčené pozemky, vyjma pozemků, které svým druhem odpovídají vodní ploše, jsou součástí zemědělského půdního fondu. Výměra trvalých a dočasných záborů bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace.

1. **územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

**Dopravní infrastruktura**

Příjezd ke stavbě bude umožněn po stávajících komunikací (Zliv – Ledkov, Libáň – Psinice, Psinice – Ledkov a Psinice- Křešice), které budou sloužit k dopravě stavebního materiálu na místo stavby. V případě poškození přístupové komunikace bude po ukončení stavebních prací uvedena do původního stavu.

**Napojení na inženýrské sítě**

Stavba nevyžaduje napojení na inženýrské sítě.

**Bezbariérový přístup k navrhované stavbě**

Stavba je odstraněním stávají stavby. Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

1. **věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Z charakteru stavby nevyplívají žádné věcné a časové vazby ani podmiňující, vyvolané nebo související investice.

1. **seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umisťuje**

Seznam viz **A průvodní zpráva**.

1. **seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Na žádném z dotčených pozemků nevzniká ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

# Celkový popis stavby

## Základní charakteristika stavby a jejího užívání

* 1. **nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Nová stavba zahrnuje revitalizaci Libáňského potoka.

* 1. **účel užívání stavby**

Účelem stavby je vrácení koryta Libáňského potoka k přírodě blízkému stavu a lepší retence vody v krajině.

* 1. **trvalá nebo dočasná stavba**

Stavba „Revitalizace Libáňského potoka“ bude stavbou trvalou. Zařízení staveniště bude po provedení stavby odstraněno.

* 1. **informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Nebyly vydány rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby.

* 1. **informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Informace jsou uvedeny v **etapě C. Majetkoprávní vypořádání**, která je součástí Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření v povodí Mrliny.

* 1. **ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba není chráněna dle jiných právních předpisů.

* 1. **navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.**

LB 1a je revitalizace toku v původní délce 4860 m. Koryto bude prodloužen o 2620 metrů. Součástí objektu je sedm stupňů a pět průtočných tůní o celkové ploše 8228 m2.

LB 1a je revitalizace vedlejšího toku u obce Zliv v původní délce 811 m. Koryto bude prodlouženo o 280 metrů. Součástí objektu je pět stupňů a šest průtočných tůní o celkové ploše 979 m2.

LB 1a je revitalizace vedlejšího toku z vodní nádrže Dědek toku v původní délce 830 m. Koryto bude prodlouženo o 410 metrů. Součástí objektu je pět stupňů a šest průtočných tůní o celkové ploše 116 m2.

* 1. **základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.**

Sejmutí ornice bude provedeno na pozemcích dotčených výstavbou v mocnosti 0,3 m. Veškerá sejmutá ornice bude zpětně využita v místě stavby.

Nepředpokládá se vyrovnaná bilance zemních prací. Bilance zemních prací bude předmětem dopracování dokumentace po projednání s majiteli dotčených pozemků.

Stavba nijak nehospodaří s dešťovou vodou.

**Spotřeba vody**

Nepředpokládá se.

**Spotřeba elektrické energie**

Nepředpokládá se.

**Spotřeba paliv**

Nepředpokládá se.

**Spotřeba tepla**

Nepředpokládá se.

**Spotřeba teplé užitkové vody**

Nepředpokládá se.

**Veřejné osvětlení**

Nepředpokládá se.

**Produkce odpadů a emisí**

Nepředpokládá se.

* 1. **základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Základní předpoklad doby výstavby je 1 rok. Bude upřesněno v dalším stupni projektové přípravy.

* 1. **orientační náklady stavby**

Orientační náklady jsou vyčísleny na 18 208 386 Kč.

## Celkové urbanistické a architektonické řešení

* 1. **urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Při návrhu typu a vlastní konstrukce hrází se vycházelo z provozních požadavků na funkci vodního díla, zároveň z požadavků na ochranu přírody a krajinného rázu v biologicky hodnotném území.

* 1. **architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Základním stavebním materiálem je zemina, jejíž povrch bude ohumusován a oset. Sklony budou záviset na vlastnostech použité zeminy.

## Dispoziční, technologické a provozní řešení

Dispoziční řešení návrhu vychází ze stavu současného koryta, konfigurace terénu a možností přístupu ke stavbě. Mezi technologie výstavby použité při stavbě patří hutnění a další zemní práce. Všechny činnosti musí být prováděny v souladu s příslušnými normami.

## Bezbariérové užívání stavby

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb („bezbariérová vyhláška“) upravuje obecné technické požadavky na stavby a jejich části tak, aby bylo zabezpečeno jejich užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let (dále jen „osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace“).

Podle § 2 odst. 1 písm. a) této vyhlášky se postupuje při zpracování dokumentace pro vydání územního rozhodnutí, nebo při zpracování jednoduchého technického popisu záměru pro vydání územního souhlasu a při zpracování projektové dokumentace, při povolování nebo ohlašování a provádění staveb, při vydávání kolaudačního souhlasu, při užívání a odstraňování staveb nebo zařízení a při kontrolních prohlídkách mimo jiné staveb pozemních komunikací a veřejného prostranství.

Stavba není určena k užívání, jedná se o změnu vedení trasy koryta, Z toho důvodu nejsou v dokumentaci zohledněny požadavky bezbariérového přístupu.

## Bezpečnost při užívání stavby

Stavba není určena k užívání, jedná se o změnu vedení trasy koryta. Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

## Základní technický popis staveb

1. **LB 01a - Revitalizace Libáňského potoka**

V rámci revitalizace toku je navrženo rozvlnění a vymělčení koryta. Koryto bude prodlouženo z 4860 m na 7480 m. Součástí objektu je i třináct tůní (T1-T3, T6, T8-T16). Prodloužením dojde ke změně podélného sklonu z 0,0023% na 0,0015%. Celková plocha tůní je 9 323 m2.

Hloubka tůní se pohybuje v rozmezí 0,5 – 0,8 m. Tůně jsou na vtoku a výtoku stabilizovány kameny. Tůně jsou umisťovány do míst vyústění odvodnění z přilehlých pozemků. Slouží především k zachování funkčnosti odvodnění a zvýšení biodiverzity prostředí. Umístění a počet tůní bude upřesněno po projednání s vlastníky pozemků.

Hlavní trasa revitalizačního koryta je navržena jako složená berma. Celková šíře revitalizačního pasu je navržena na 25 m, jde o 0,3 m hlubokou sníženinu, která vede k obnově potoční nivy. Uvnitř této sníženiny je navržena vnitřní kyneta o hloubce 0,4 m a šíři 0,7 m se sklony bočnic 3:1

1. **LB 01a - Revitalizace vedlejšího koryta Libáňského potoka u obce Zliv u Libáně**

V rámci revitalizace toku je navrženo rozvlnění a vymělčení koryta. Koryto bude prodlouženo z 811 m na 1091 m. Součástí objektu je i dvojice tůní (T4 a T5). Prodloužením dojde ke změně podélného sklonu z 0,0025% na 0,0018%. Celková plocha tůní je 979 m2.

Hloubka tůní je navržená na 0,5 m. Tůně jsou na vtoku a výtoku stabilizovány kameny. Tůně jsou umisťovány do míst vyústění odvodnění z přilehlých pozemků. Slouží především k zachování funkčnosti odvodnění a zvýšení biodiverzity prostředí. Umístění a počet tůní bude upřesněno po projednání s vlastníky pozemků.

Revitalizované koryto bude mít tvar lichoběžníku se základnou 1 m, výškou 0,5 m a sklony bočnic 1:1. Celková šířka koryta u břehové hrany bude 2 m. Břehy budou vyskloňovány ke korytu s minimálním sklonem 1%.

1. **LB 01a - Revitalizace vedlejšího koryta Libáňského potoka - přítok z vodní nádrže Dědek**

V rámci revitalizace toku je navrženo rozvlnění a vymělčení koryta. Koryto bude prodlouženo z 830 m na 1240 m. Součástí objektu je jedna tůň (T7) s plochou 116 m2. Prodloužením dojde ke změně podélného sklonu z 0,0030% na 0,0020%.

Hloubka tůně je navržena na 0,5 m. Tůn je na vtoku a výtoku stabilizovány kameny. Tůn je umisťována do míst vyústění odvodnění z přilehlých pozemků. Slouží především k zachování funkčnosti odvodnění a zvýšení biodiverzity prostředí. Umístění a počet tůní bude upřesněno po projednání s vlastníky pozemků.

Revitalizované koryto bude mít tvar lichoběžníku se základnou 1 m, výškou 0,5 m a sklony bočnic 1:1. Celková šířka koryta u břehové hrany bude 2 m. Břehy budou vyskloňovány ke korytu s minimálním sklonem 1%.

## Základní popis technických a technologických zařízení, zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

Žádná ze součástí navrhované stavby nevyvolává potřebu připojení na energetické inženýrské sítě, ani obsluhu.

## Zásady požárně bezpečnostního řešení

Stavba nebude využívána jako požární nádrž dle normy ČSN 752411 Zdroje požární vody.

Stavba je bez rizika požáru. Není tedy nutné řešit požárně bezpečnostní řešení dle zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění.

### 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.

### 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.

## Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby není hospodaření s energiemi řešeno.

## Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí (Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením)

Navrhovaná stavba neklade žádné hygienické požadavky na stavby, ani požadavky na pracovní a komunální prostředí.

Stavba neklade žádné požadavky na řešení větrání, vytápění, osvětlení, zásobování pitnou vodou, apod.

Likvidace odpadů bude prováděna v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Po dokončení výstavby nebude stavba ovlivňovat okolí žádnými negativními vlivy, které by vyžadovaly ochranu podle zvláštních předpisů. Stavba nebude představovat zdroje hluku, které by mohly významněji ovlivnit okolí.

## Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

* 1. **ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

* 1. **ochrana před bludnými proudy**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

* 1. **ochrana před technickou seizmicitou**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

* 1. **ochrana před hlukem**

Stavba je navržena tak, aby neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené v jiných právních předpisech. Současně zajišťuje, aby hluk a vibrace působící na osoby a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro prostředí s pobytem osob nebo zvířat, a to i na sousedících pozemcích a stavbách.

* 1. **protipovodňová opatření**

Stavba neslouží k zadržení nebo transformaci povodňové vlny. Nemá protipovodňovou funkci.

* 1. **ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

# Připojení na technickou infrastrukturu

* 1. **napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Stavba svým charakterem nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu.

* 1. **připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

# Dopravní řešení

* 1. **popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Pro dopravu na místo stavby bude použita stávající komunikace Zliv – Ledkov, Libáň – Psinice, Psinice – Ledkov a Psinice- Křešice. Pro pohyb stavební techniky bude dočasně vybudována panelová cesta podél toku. Cesta bude svým charakterem uzpůsobena k pojezdu nákladních vozidel a po dokončení stavby bude odstraněna a plocha bude vrácena do původního stavu.

* 1. **napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

* 1. **doprava v klidu**

Předpokládá se pouze příležitostný pohyb zemědělské techniky po sousední zemědělské ploše.

# Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Před zahájením stavby budou odstraněny stromy ve vymezeném území. Kácení stromů lze provést v časovém předstihu před zahájením stavebních prací. Přesný počet kácených stromů, jejich inventarizace, počet pařezů a způsob jejich likvidace budou určeny v dalším stupni projektové dokumentace.

# Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

* 1. **vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavební materiály a stavební postupy jsou voleny tak, aby zatížení životního prostředí bylo minimální a aby nově budované stavby zapadly do okolního prostředí s minimem rušivých vlivů.

Hygienické parametry území dotčeného stavbou a bezprostředního okolí budou ovlivněny krátkodobě, přechodně a v rozsahu běžném pro provádění zemních staveb (zvýšení prašnosti a hlučnosti v důsledku činnosti zemních strojů a dopravních vozidel). Nelze tedy vyloučit, že etapa výstavby může představovat částečné narušení faktorů pohody.

Z hlediska znečištění vody a půdy lze vliv záměru označit za nulový. Kontaminace půd v době výstavby bude ošetřena níže uvedenými doporučeními:

Odpady vznikající při provozu staveniště budou likvidovány průběžně za pomoci odpadkových pytlů (košů, kontejnerů) a likvidovány jako ostatní směsné odpady z obce. Odpady ze stavebních materiálů (vybourané betonové a kamenné konstrukce) budou odvezeny na řízenou skládku s poplatkem.

Etapa provozu by v případě realizace záměru neměla mít významnější negativní vlivy na obyvatelstvo.

* 1. **vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.**

Při návrhu konstrukčního a dispozičního řešení stavby jsou v maximální možné míře respektovány požadavky ochrany přírody. Hlavní důraz je kladen na zvýšení akumulace povrchové vody, podporu ekologické stability zájmového území, dále na estetické zhodnocení území.

* 1. **vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality uvedené v nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokality a na vyhlášené ptačí oblasti ve smyslu zákona, neboť leží mimo území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

* 1. **způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Vzhledem k rozsahu, charakteristice a území stavebního záměru není řešeno.

* 1. **v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Vzhledem k rozsahu, charakteristice a území stavebního záměru není řešeno.

* 1. **navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Vzhledem k rozsahu, charakteristice a území stavebního záměru není řešeno.

# Ochrana obyvatelstva

Stavba sama svým provozem není hrozbou ani životnímu prostředí, ani obyvatelstvu v jejím okolí.

# Zásady organizace výstavby

* 1. **napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Zařízení staveniště bude umístěno v blízkosti stávající komunikaci Křešice, Psinice - Ledkov. S připojením na distribuční síť některé z inženýrských sítí není uvažováno.

* 1. **ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Staveniště bude označeno výstražnými cedulemi se zákazem vstupu, vlastní zařízení staveniště může být oploceno. Vstup nepovolaným osobám na staveniště bude zakázán. Stavba musí být zabezpečena, aby nebyli ohroženi chodci a motorová vozidla pohybující se v blízkosti výkopů. Výkopy musí být zajištěny proti pádu osob.

* 1. **maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Umístění zařízení staveniště (technické zázemí, parkovací plocha, případná mezideponie kamene) bude v blízkosti komunikace.

* 1. **požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

* 1. **bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

**Předběžná bilance zemních prací**

Předpokládá se nevyrovnaná bilance zemních prací. Spotřeba zeminy převýší výkopy. Přesná bilance zemních prací s umístěním případného zemníku bude součástí dalšího stupně projektové dokumentace.

# Celkové vodohospodářské řešení

Hlavní trasa revitalizace opatření LB 01a Libáňského potoka je navržena jako složená berma. Celková šíře revitalizačního pasu je navržena na 25 m, jde o 0,3 m hlubokou sníženinu, která vede k obnově potoční nivy. Uvnitř této sníženiny je navržena vnitřní kyneta o hloubce 0,4 m a šíři 0,7 m se sklony bočnic 3:1. Toto vnitřní koryto je navrženo na cca Q30d, tedy na průtok Q = 500 l/s. Při vyšších průtocích se voda rozlije do okolní nivy, která představuje také protipovodňovou ochranu, neboť je navržené s rezervou na Q1 = 4, 58 m3/s. Celková šíře meandračního pásu se pohybuje mezi 25-30 m a poloměr meandračních oblouků je navržen mezi 15-20 m. Revitalizace je vhodně doplněná dřevinou výsadbou.

Vedlejší trasy revitalizace přítoků Libáňského potoka jsou dva krátké úseky, které jsou navrženy na stejné rozměry. Revitalizované koryto bude mít tvar lichoběžníku se základnou 1 m, výškou 0,5 a sklonu bočnic 1:1. Celková šířka koryta je tedy 2 m. Koryto je navržené na Qa=190 l/s, který odpovídá polovičním naplnění koryta do výšky 0,25, při plném naplnění je jeho kapacita 620 l/s. Celková šíře meandračních pásu je navržena na 15-18 m a poloměr meandračních oblouků je navržena mezi 4-7 m.

V Praze, říjen 2019.