

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

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

Vodní tok pramení nad místní částí Dubnice (Dubnice patří k obci Lichnov). VT protéká zastavěným územím Dubnice a Láryšova. Pak následuje zájmový úsek mimo intravilánu obce Býkov-Láryšov, v tomto úseku je VT parcelován. Jedná se o parcelu č. 1491 v k.ú. Býkov. Pod zájmovým územím jsou na toku dvě nádrže.

Vodní tok ústí do VT Opavy jako pravostranný přítok. Celková délka cca 10 km.

Řešený úsek je pracovně staničen takto:

začátek určen v místě protnutí hranic tří katastrálních území - ř.km 7,150 = ZÚ.

Konec řešeného úseku je umístěn v místě ukončení parcely toku na hranici s parcelou zastavěná plocha - ve stávající trase toku je to ř.km 7,910, v nové revitalizované trase toku ř.km 8,050 = KÚ.

V minulosti byl v řešeném úseku tok upraven. Koryto bylo napřímáno, zahlobeno a břehy byly zpevněny zatravnovacími prefabrikáty. V dvou kratších úsecích bylo koryto zpevněno úplným vybetonováním včetně dna. V běžné trase byl složený profil vytvořen kynetou s šířkou ve dně 0,60 – 0,70 m, hloubka kynety 0,50 m, sklon břehu 1 : 1, nad kynetou na levém břehu mírný sklon 1:2 k břehové hraně ve vzdálenosti cca 3 m od osy toku, pravý břeh s prudším sklonem je vyšší než levý.

Při řešení revitalizace zájmového území byl tok rozdělen na dva úseky:

Úsek - ř.km 7,150 – 7,773, ve kterém bude vytvořeno nové mělké koryto tvaru kynety, koryto bude vytvarováno pro kapacitu $\geq Q_{30d} = 0,031 \text{ m}^3/\text{s}$. V tomto úseku bude dle požadavků biologického průzkumu na vhodných místech v nivě potoka vyhloubeno několik neprůtočných menších mělkých tůň a část dřevní hmoty z pokácených stromků a mýcených křovin zde bude ponechána v podobě hromad na okraji plochy (dále od toku).

Úsek - ř.km 7,773 – 8,050, ve kterém není možno realizovat nové mělké koryto a rozvolnění toku je prostorově omezeno, na LB se nachází soukromá parcela, na PB je terén modelován do vysokého svahu. V úseku budou z koryta odstraněny polovegetační tvárnice a další betonové prvky, bude vybudováno několik jednoduchých dřevěných výhonů, které budou eliminovat hloubkovou erozi a rovněž usměrní proudnici, čímž by mělo dojít k žádoucímu tvarování dna a břehů koryta. Dále budou do koryta osazeny kamenné pasy, které však budou převýšené oproti dnu o 200 až 300 mm, aby postupně došlo k jejich zanesení a zvýšení nivelety dna, za kamennými pasy se budou vytvářet tůňky.

- b) *údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,*

Netýká se stavby.

- c) *údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,*

Stavba je v souladu s platným Územním plánem Obce Býkov-Láryšov – opatřením obecné povahy, který byl vydán 24.01.2012 pod č.jedn. B-L030/2012; 8.2.2012 nabyl účinnosti.

- d) *informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,*

Nejsou.

- e) *informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,*

Podmínky závazných stanovisek jsou zohledněny v příloze Průvodní zprávy, kde je vypracován Souhrn podmínek stanovených pro provedení stavby – Seznam podaných a vyřízených vyjádření správců sítí, rozhodnutí a stanovisek DOSS před podáním žádosti o společné povolení.

- f) *výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,*

V rámci dokumentace pro společné povolení byly provedeny tyto rozborů a průzkumy:

Biologické posouzení stavu území a zhodnocení vlivu záměru na biodiverzitu – provedeno 10/2021 zpracovatelem Mgr. Janem Losíkem, Ph.D.

Současný stav:

Na řadě míst je opevnění v současnosti porušené a probíhají zde spontánní renaturační procesy, při nichž dochází k zanášení koryta štěrkovitými sedimenty a mrtvým dřevem. Díky silnému zahloubení pod úroveň terénu však potok drénuje okolní nivu, která je zcela zarostlá zapojeným porostem dřevin. K degradaci nivy přispívá také odvodnění staršími melioracemi, jejichž ústí jsou patrná v korytě potoka.

Dominantním druhem v porostu dřevin je olše lepkavá. Dalším druhem je zde vrba křehká, jasan ztepilý, bříza bělokorá, javor mléč, smrk ztepilý.

Nacházejí se zde také odrostlé výsadby borovice lesní, ale většina prostu zřejmě vznikla ze spontánního náletu.

Keřové patro tvoří zmlazení jmenovaných stromů a také střemcha obecná, růže šípková, líska obecná a bez černý.

Na levé straně se při okraji nivy nacházejí starší duby letní.

Ve spodní části se na okraji nivy nachází navážka inertního odpadu, jejíž srovnaný povrch byl oset jílkem vytrvalým a jetelem lučním.

Závěr:

Výskyt zvláště chráněných druhů rostlin dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění, nebyl při terénním šetření v místě záměru zjištěn. Vegetace na dotčené lokalitě má malou druhovou bohatost a je tvořena převážně běžnými nitrofilními druhy, které jsou i v navazující okolní krajině velmi hojné.

Vodní prostředí potoka je oživené jen sporadicky, ryby ani velcí mlži nebo korýši se zde nevyskytují, potok v sušších obdobích vysychá a v korytě zůstávají jen menší zvodnělé tůně. V těchto tůňkách se nepoččetně vyskytují běžné druhy vodního hmyzu.

Doporučení z hlediska biologa:

Nutné kácení dřevin musí proběhnout mimo hnízdní období ptáků, tj. od srpna do března.

Stavební práce realizovat v letním a podzimním období (červenec–říjen), kdy neprobíhá tah obojživelníků, ale zároveň jsou všechny druhy obratlovců aktivní, takže mohou plochu dotčenou záměrem spontánně opustit.

Vyhnout se kácení vzrostlých jedinců vrb křehkých, které jsou živnou rostlinou ohroženého batolce duhového.

Redukce dřevin bude mít příznivý vliv na oživení lokality, je vhodné na lokalitě ponechat vzrostlé jedince vrb, které jsou živnou rostlinou pro ohroženého batolce duhového. Při dodržení tohoto požadavku nebude realizace plánovaného projektu znamenat negativní ovlivnění druhů významnějších pro ochranu přírody. Odstranění částí porostu dřevin může naopak přispět ke zvýšení biodiverzity na lokalitě, protože se tím vytvoří podmínky pro výskyt světlomilných druhů.

Z pohledu ochrany přírody tedy bude revitalizace představovat pozitivní ovlivnění ekologicko-stabilizačních funkcí VKP. Doporučení biologického průzkumu jsou zapracována do řešení revitalizace.

Další průzkumy nebyly vzhledem k charakteru stavby provedeny.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.,

Žádné velkoplošné ani maloplošné zvláště chráněné území se v zájmovém území nevyskytuje.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V rámci projekčních prací bylo požádáno o informace o existenci sítí technické infrastruktury v zájmovém území pro upřesnění možných kolizí s navrženými úpravami. V zájmovém úseku se nachází tyto inženýrské sítě technické infrastruktury:

Km 7,452 – křížení stávajícího podzemního vedení vodovodu – soukromý majitel.

Km 7,500 – 7,637 – ochranné pásmo nadzemního vedení VN do 35 kV.

Km 7,516 – křížení nadz. vedení VN do 35 kV.

Km 7,885 křížení toku s podzemním vedením SEK.

V rámci revitalizace vodního toku budou z koryta toku odstraněny betonové prefabrikáty. V místě křížení se stávajícím podzemním vedením SEK nebude úroveň nivelety zahlubována, dno bude opevněno lomovým kamenem hmotnosti 200 kg v délce 5m (3m ochranné pásmo + 1m nad a pod hranicí pásma). Veškeré práce v ochranném pásmu budou prováděny ručně a pomocí malé techniky.

V místě se předpokládá existence melioračního zařízení. Nalezená vyústění a zařízení:

7,238 LB vyústění meliorace DN 200 v. 395,07, vyústění bude ponecháno stávající;

7,375 PB nalezena skruž – předpokládá se křížení melioračního zařízení, zkrácení potrubí, vyústění bude upraveno na LB nového koryta;

7,425 – bylo nalezeno na LB původního koryta vyústění 4 x potrubí DN 200, předpokládá se křížení melioračního zařízení novým korytem, potrubí budou zkrácena a zaústěna do LB nového koryta;

7,765 - bylo nalezeno na LB původního koryta vyústění 2 x potrubí DN 200, předpokládá se křížení melioračního zařízení novým korytem, potrubí budou zkrácena a zaústěna do LB nového koryta;

7,931 LB vyústění meliorace DN 400 v. 410,22, vyústění bude ponecháno stávající;

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Stavba se nachází v záplavovém území.

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

Realizace záměru bude mít příznivý vliv na kvalitu životního prostředí v místě záměru a jeho okolí. Dojde k vytvoření nových biotopů a zlepšení stavu nivy Hájnického potoka.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

V rámci navržených úprav budou odstraněny zbytky poškozeného opevnění, které se nachází v prostoru původního koryta. V rámci kácení dřevin nebude prováděno kácení vzrostlých stromů, jedná se o kácení křovin a zapojených dřevin průměru kmene do 100 mm. Mezi meandrovým pásem nového koryta a zemědělskou plochou bude ponechán oddělující pás křovin. Stromy s větším průměrem nebudou káceny (včetně vzrostlých vrb) v souladu s biologickým průzkumem.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Navrženými úpravami nebudou dotčeny pozemky ZPF. Trvalý zábor pro stavbu je umístěn na pozemky ostatní plochy a vodní plochy.

Do vzdálenosti 50 m od pozemků, na kterých jsou navrženy úpravy se nacházejí tři parcely s ochranou LPF. Jedná se o parc.číslo:

1516 v k.ú. Býkov – soukromá parcela;

1518 v k.ú. Býkov – vlastník Obec Býkov-Láryšov;

2650/3 v k.ú. Opavské Předměstí – vlastník Město Krnov.

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Netýká se stavby.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

Stavbou nevznikne nutnost vyvolaných a souvisejících investic.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,

Stavba bude prováděna v katastru Býkov na pozemcích parc.č. 1491 - vodní plocha;
na pozemcích parc.č. 1505 a parc.č. 1507 - ostatní plocha.

Další informace o pozemcích jsou v přílohách „Záborový elaborát“ této zprávy.

- o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Netýká se stavby.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o novou stavbu.

- b) účel užívání stavby,

Účelem revitalizace vodního toku je zadržetí vody v krajině a zvýšení ekosystémových funkcí území.

- c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o stavbu trvalého charakteru.

- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

Netýká se stavby.

- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Souhrn podmínek stanovených pro provedení stavby je vypracován v příloze Průvodní zprávy – Seznam podaných a vyřízených vyjádření správců sítí, DOSS a rozhodnutí před podáním žádosti o DUSP.

- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů - kulturní památka apod.,

Stavba není kulturní památkou a nenachází se v žádné památkové zóně ani rezervaci.

- g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

Řešený úsek má začátek určen v místě protnutí hranic tří katastrálních území - ř.km 7,150 = ZÚ.

Konec řešeného úseku je umístěn v místě ukončení parcely toku na hranici s parcelou zastavěná plocha - ve stávající trase toku je to ř.km 7,910, v nové revitalizované trase toku ř.km 8,050 = KÚ.

Při řešení revitalizace zájmového území byl tok rozdělen na dva úseky:

- Úsek ř.km 7,150 – 7,773 délka 623 m
- nové mělké koryto tvaru kynety pro kapacitu $\geq Q_{30d} = 0,031 \text{ m}^3/\text{s}$.
Úsek ř.km 7,773 – 8,050 délka 277 m
- stávající koryto s odstraněním polovegetačních tvárnic a další betonových prvků.

- h) *základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,*

Stavba je bez nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody. Neprodukuje žádné množství odpadů a emisí, je bez energetické náročnosti.

- i) *základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,*

Zahájení prací bude odvislé od vydání pravomocných rozhodnutí a výběru dodavatele stavby. Předpoklad provádění prací je v roce 2023-2024 (současný předpoklad, který se v průběhu přípravy stavby může měnit).

- j) *orientační náklady stavby.*

Náklady na provedení uvedeného záměru jsou součástí příloh dokumentace v části G. rozpočtová část.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) *urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,*

Na stavbu nejsou kladeny žádné urbanistické požadavky – jedná se o návrh technických opatření s revitalizačními prvky.

- b) *architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení,*

Na stavbu nejsou kladeny žádné architektonické požadavky.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Netýká se provozu navržených opatření. Stavba nemá vliv na znečištění ovzduší ani není zdrojem zvýšené hladiny hluku. Stavba nebude mít negativní vliv na znečištění povrchových či podzemních vod.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Netýká se této stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba bude užívána v souladu s příslušnými ustanoveními a provozním řádem objektů.

B.2.6 Základní charakteristika objektů*a) stavební řešení*

Stavba je rozčleněna na tyto stavební objekty a podobjekty:

SO 01 Revitalizace vodního toku

- SO 01.1 Úsek ř.km 7,150-7,773
- SO 01.2 Úsek ř.km 7,773-8,050

SO 02 Kácení dřevin**SO 03 Terénní úpravy**

- SO 03.1 Zásyp a úpravy v původním korytě
- SO 03.2 Násyp a úpravy terénu

SO 01 Revitalizace vodního toku

SO 01.1 Úsek ř.km 7,150-7,773

V úseku bude vytvořeno nové mělké koryto tvaru kynety, koryto bude vytvarováno pro kapacitu $\geq Q_{30d} = 0,031 \text{ m}^3/\text{s}$. Tomu odpovídá šířka kynety 1,00 m a hloubka koryta 0,25 m – poměr šířky k hloubce 4 : 1. Kyneta bude vytvořena (vybagrována) nepravidelně, aby se tvarem co nejvíce podobala přirozenému korytu. Trasa nového koryta je tvořena meandrovými oblouky o poloměru v rozmezí 2 – 6 m. Šířka meandrového pásu je omezena prostorovými možnostmi a pohybuje se od 8 do 12 m. Podélný sklon nového koryta je oproti původnímu snížen na 1,10 - 2,10%. V místech s velkým podélným spádem jsou navrženy zdrsněné balvanité skluzy. Pomocí tří za sebou navazujících skluzů je řešeno napojení na stávající koryto na začátku úprav. Čtyři další skluzy jsou navrženy dále na trase. Trasa nového koryta kříží na několika (4) místech trasu původního koryta, v těchto místech jsou navrženy průtočné tůně a příčné pasy z lomového kamene.

STANIČENÍ	DRUH OBJEKTU	VÝŠKA/HLOUBKA	DÉLKA
7,160	ZDRSNĚNÝ SKLUZ	0,35	4,00
7,168	ZDRSNĚNÝ SKLUZ	0,30	3,50
7,174 50	ZDRSNĚNÝ SKLUZ	0,30	3,50
7,234 50	PAS Z LK		
7,237	PRŮTOČNÁ TŮŇ	0,60	8,50
7,258	PAS Z LK		
7,289	PAS Z LK		
7,292	PRŮTOČNÁ TŮŇ	0,40	6,00
7,342	PAS Z LK		
7,398	ZDRSNĚNÝ SKLUZ	0,35	5,00
7,442	ZDRSNĚNÝ SKLUZ	0,40	4,00
7,494	ZDRSNĚNÝ SKLUZ	0,30	3,00
7,520	PAS Z LK		
7,525	PRŮTOČNÁ TŮŇ	0,50	10,00

7,623 50	ZDRSNĚNÝ SKLUZ	0,50	6,00
7,729	PAS Z LK		

Do původního hlubokého koryta bylo zaústěno několik technických odvodnění přilehlých pozemků na levém břehu. Tato meliorační vyústění budou upravena tak, aby vyústění bylo přeloženo do nového koryta případně do vytvořené tůně.

V rámci revitalizace bude řešeno i zaústění levostranného bezejmenného přítoku, do původního koryta byl zaústěn pomocí zatrubnění betonových hrdlových rour DN 400. V návrhu revitalizace je ukončení zatrubnění přítoku na hranici pozemku investora a zaústění pomocí otevřeného koryta s vytvarovanou tůň do nového revitalizovaného koryta Hájnického potoka. V místě ukončení zatrubnění je navrženo betonové čelo.

V tomto úseku bude dle požadavků biologického průzkumu na vhodných místech v nivě potoka vyhloubeno několik neprůtočných menších mělkých tůň:

STANIČENÍ	BŘEH	HLOUBKA	PLOCHA
7,220	PB	0,50	25,00
7,300	LB	0,60	50,00
7,340	LB	0,50	50,00
7,360	PB	0,40	80,00
7,400	PB	0,50	20,00
7,425	PB	0,70	30,00
7,438	LB	0,50	40,00
7,708	PB	0,50	30,00
7,767	LB	0,80	40,00

SO 01.2 Úsek ř.km 7,773-8,050

Úsek, ve kterém není možno realizovat nové mělké koryto a rozvolnění toku je prostorově omezeno, na LB se nachází soukromá parcela, na PB je terén modelován do vysokého svahu. V úseku budou z koryta odstraněny polovegetační tvárnice a další betonové prvky, bude vybudováno několik jednoduchých dřevěných výhonů, které budou eliminovat hloubkovou erozi a rovněž usměrní proudnici, čímž by mělo dojít k žádoucímu tvarování dna a břehů koryta. Výhony budou bezúdržbové, předpokládá se, že časem zaniknou. Pro výhony bude využito dřevo z kácených křovin a náletů.

Dále budou do koryta osazeny kamenné pasy, které však budou převýšené oproti dnu o 200 až 300 mm, aby postupně došlo k jejich zanesení a zvýšení nivelety dna, za kamennými pasy se budou vytvářet tůňky.

Kromě těchto objektů nebude dno a břehy po odstraněných tvárnících nijak upravováno, aby v korytě zůstaly drobné výtrže a výmoly.

V místě odstranění monolitického betonového objektu 7,802 – 7,815 bude vybudován balvanitý skluz, od závěrného pasu skluzu bude pak dno zvýšeno pomocí zásypu a kamenných pasů s cílem zajistit nátok vody do nového koryta.

STANIČENÍ	DRUH OBJEKTU	VÝŠKA/HLOUBKA	DÉLKA
7,773	PAS Z LK		
7,785	PAS Z LK		
7,815 50	ZDRSNĚNÝ SKLUZ	0,60	13,50
7,840	PAS Z LK		
7,870	PAS Z LK		
7,900	PAS Z LK		
7,940	PAS Z LK		
7,950	PRŮTOČNÁ TŮŇ	0,40	10,00
7,964	PAS Z LK		
7,980	PAS Z LK		
8,020	PAS Z LK		
8,025	PAS Z LK		
8,040	PAS Z LK		

SO 02 Kácení dřevin

V žádosti o kácení bude uvedena plocha kácení souvislého porostu, jedná se o kácení křovin a zapojených dřevin průměru kmene do 100 mm. Křoviny budou odstraněny včetně kořenů. Mezi meandrovým pásem nového koryta a zemědělskou plochou bude ponechán oddělovací pás křovin.

Větší dřeviny i vzrostlé vrby (v souladu s biologickým průzkumem) nebudou káceny. Budou zachovány a v době realizace stavby chráněny proti poškození.

Dřevní hmota z pokácených stromů bude zeštěpkována a lze ji ponechat v podobě hromad na okraji plochy (dále od toku). Není zapotřebí štěpkovat veškerou dřevní hmotu, ale část je vhodné ponechat na lokalitě v podobě hromad větví a kmínků (doporučení AOPK).

Plocha po vykácených dřevinách kolem koryta bude i nadále udržována tak, aby plošně nezarostla náletem.

Jedná se o tyto plochy:

Parcelní číslo	katastrální území	mýcená plocha
1505	k.ú. Býkov	2366 m ²
1507	k.ú. Býkov	3938 m ²
1491	k.ú. Býkov	celá plocha pozemku tj. 12884 m ²
1506	k.ú. Býkov	400 m ²
1490	k.ú. Býkov	325 m ²
1489	k.ú. Býkov	50 m ²
1492	k.ú. Býkov	520 m ²
1495	k.ú. Býkov	200 m ²
1910/9	k.ú. Brantice	730 m ²
Celkem plocha mýcení:		21413 m ² .

SO 03 Terénní úpravy

SO 03.1 Zásyp a úpravy v původním korytě

V úsecích původního koryta, které jsou určeny pro vytvoření tůní, průtočných tůní a slepých ramen, bude odstraněno opevnění z polovegetačních tvárnic a betonu. V km 7,773, kde dojde k odklonu vodního toku z původního do nového koryta, bude v původním korytě vybudován opevněný zhutněný zásyp. Opevnění bude na návodní straně z rovnaniny z lomového kamene, zásyp za opevněním bude zhutněný. Jako materiál na zásyp bude využívána zemina z výkopů pro nové koryto. Stejná konstrukce – opevněný zásyp bude použit i v místech křížení s původním tokem.

SO 03.2 Násyp a úpravy terénu

Úseky původního koryta, které budou zasypány přebytečnou zeminou, budou zasypány včetně stávajícího opevnění z polovegetačních tvárnic. V těchto úsecích nebudou tvárnice odstraňovány. Pro násypy bude využito přebytečné zeminy z výkopů pro nové koryto a také přebytečné zeminy z profilace retenčního prostoru dolního Hájnického rybníku (PD „Hájnický rybník dolní“ vypracovaný ...).

b) konstrukční a materiálové řešení

V návrhu PD jsou konstrukce přírodě blízkého charakteru, jejich popis je součástí technických zpráv jednotlivých stavebních objektů v části D. Dokumentace stavebních objektů.

c) mechanická odolnost a stabilita

Dodávka materiálů požadovaných k provedení navržených konstrukcí bude dle příslušných certifikátů jakosti ISO z regionálních ložisek a dále zejména dle:

ČSN 72 1860 Kámen pro zdivo a stavební účely,

ČSN EN 206-1 Beton a ČSN EN 206-1a,

ČSN EN 13383-1 Kámen pro vodní stavby,

ČSN 72 1511 Kamenivo pro stavební účely,

ČSN 72 1512 Hutné kamenivo pro stavební účely.

Pro opevnění bude potřeba lomový kámen. Kamenivo musí být I. třídy určené pro vodní stavby - t.j. jeho minimální pevnost v tlaku musí být min. 1100 kp/cm², max. nasákavost 1,50% hmotnosti a součinitel odolnosti proti mrazu při 25 mrazových cyklech 0,75. Kámen musí být odolný proti obrušování a agresivitě vody říční i podzemní. Měrná hmotnost kamene musí být minimálně 2150 kg/m³.

Navrhovaná konstrukce splňuje veškeré požadavky pro budoucí využití.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) *technické řešení,*

b) *výčet technických a technologických zařízení*

Netýká se této stavby.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Jedná o stavbu nadzemní, bez požárního rizika.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Netýká se této stavby.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost, apod.

Netýká se této stavby.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,
- b) ochrana před bludnými proudy,
- c) ochrana před technickou seizmicitou,
- d) ochrana před hlukem,
- e) protipovodňová opatření,
- f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Netýká se této stavby.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

- a) napojovací místa technické infrastruktury,

Stavba nevyžaduje napojení sítí technické infrastruktury.

- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Netýká se této stavby.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

- a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

Netýká se této stavby.

b) *napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,*

Stavba bude po dobu realizace přístupná ze stávající komunikace II.tř/č.459 směr Krnov - Horní Benešov. Na této komunikaci budou využity stávající sjezdy. PD nepředpokládá omezení na této komunikaci.

c) *doprava v klidu,*

Netýká se této stavby.

d) *pěší a cyklistické stezky.*

Netýká se této stavby.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) *terénní úpravy*

Po dokončení stavby budou provedeny terénní úpravy.

b) *použité vegetační prvky*

Po dokončení stavby bude provedeno osetí travním semenem.

c) *biotechnická opatření*

Úprava spočívá v realizaci stabilizačních úprav přírodě blízkého charakteru.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Stavba nemá vliv na znečištění ovzduší ani není zdrojem zvýšené hladiny hluku. Úpravy jsou navrženy tak, aby jejich dopad na stávající režim vod byl co nejmenší při respektování a dodržení příslušných ustanovení zák. č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a zák. 17/1992 Sb. o životním prostředí ve znění platných předpisů.

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

Dřeviny, které se nachází v blízkosti stavby a přístupů budou chráněny:

- 1) na dřevinách rostoucích v bezprostřední blízkosti záměru bude instalována vypolstovaná ochrana kmenů případně ochrana korun stromů (ohrožené větve budou vyvázány nahoru). Ochrana kmenů bude instalována za kořenovými náběhy stromu. Konstrukce bude pevná, musí zasahovat alespoň do výšky 2 m případně do výšky spodního kosterního větvení

dřeviny, nesmí být v kontaktu s povrchem kmene, kořenovými náběhy ani větvemi. Ochranná opatření musí být funkční po celou dobu průběhu realizace záměru.

- 2) Při výkopových pracích v kořenové zóně dřevin (plocha půdy pod korunou stromu rozšířená do stran o 1,5 m) bude hloubení provedeno šetrnou technologií například ručním výkopem, tlakovou vodou nebo s použitím odsávací techniky, se selektivním přístupem k obnaženým kořenům.
- 3) Při výkopech nebudou přetínány kořeny s průměrem nad 2 cm. Poraněním kořenů s průměrem menším než 2 cm bude zabraňováno, popřípadně budou poraněné kořeny ošetřeny (ostře přetnuty a místa řezu zahlazeny).
- 4) Obnažené kořeny budou chráněny před jejich vysycháním.
- 5) V kořenové zóně dřevin nebude prováděna navážka zeminy nebo jiného materiálu, nebudou zde v průběhu stavby odstavovány stroje, vozidla, nebude zde umístováno zařízení stavenišť.

c) *vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,*

Zájmové území se nachází mimo chráněná území, nezasahuje do žádné evropsky významné lokality Natura 2000.

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

Netýká se této stavby.

e) *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,*

Netýká se této stavby.

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

Projekt respektuje platné ekologické postupy.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Netýká se této stavby.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) *potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění*

Pro opevnění z lomového kamene bude potřeba lomový kámen. Kamenivo musí být I. třídy určené pro vodní stavby - t.j. jeho minimální pevnost v tlaku musí být min. 1100 kp/cm², max. nasákavost

1,50% hmotnosti a součinitel odolnosti proti mrazu při 25 mrazových cyklech 0,75. Kámen musí být odolný proti obrusu a agresivitě vody říční i podzemní. Měrná hmotnost kamene musí být minimálně 2150 kg/m³.

b) odvodnění staveniště,

Realizace prací bude nutno přizpůsobit stávajícím klimatickým poměrům. PD nepředpokládá převádění ani čerpání vody.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Přístup č.1 k vodnímu toku pro realizaci stavby je navržen stávajícím sjezdem z komunikace II/459 po pozemku ve vlastnictví Obce: parc.č. 1495 - ostatní plocha k.ú. Býkov.

Přístup č.2 k vodnímu toku pro realizaci stavby je navržen stávajícím sjezdem z komunikace II/459 přes zemní komunikaci na soukromé parcele č. 1816 - ostatní plocha k.ú. Brantice, po parcele č. 1502 k.ú. Býkov – vodní plocha – vlastník investor a po pozemku Obce parc.č. 1503 - ostatní plocha k.ú. Býkov;

Přístup č.3 k vodnímu toku pro realizaci stavby je navržen stávajícím sjezdem z komunikace II/459 přes zemní komunikaci na soukromé parcele č. 1906/1 – orná půda k.ú. Brantice, dále přes zemní komunikaci na pozemku parc. č. 2650/3 v k.ú. Opavské Předměstí, kterou vlastní Město Krnov a dále přes soukromé pozemky v k.ú. Brantice parcel. č. 1910/10 – orná půda a parcel. č. 1910/9 – travní porost.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Jedná se o ekologickou stavbu, jejíž účel je ochrana a zlepšení životního prostředí. Stavba bude prováděna na pozemcích pro stavbu vymezených.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Kácení stromů bude omezeno na minimum a bude provedeno pouze v průtočném profilu toku a pomístně pro zpřístupnění stavby.

Dřeviny, které se nachází v blízkosti stavby a přístupů budou chráněny:

- 1) na dřevinách rostoucích v bezprostřední blízkosti záměru bude instalována vypořádaná ochrana kmenů případně ochrana korun stromů (ohrožené větve budou vyvázány nahoru). Ochrana kmenů bude instalována za kořenovými náběhy stromu. Konstrukce bude pevná, musí zasahovat alespoň do výšky 2 m případně do výšky spodního kosterního větvení dřeviny, nesmí být v kontaktu s povrchem kmene, kořenovými náběhy ani větlemi. Ochranná opatření musí být funkční po celou dobu průběhu realizace záměru.
- 2) Při výkopových pracích v kořenové zóně dřevin (plocha půdy pod korunou stromu rozšířená do stran o 1,5 m) bude hloubení provedeno šetrnou technologií například ručním výkopem, tlakovou vodou nebo s použitím odsávací techniky, se selektivním přístupem k obnaženým kořenům.

- 3) Při výkopech nebudou přetínány kořeny s průměrem nad 2 cm. Poraněním kořenů s průměrem menším než 2 cm bude zabraňováno, popřípadně budou poraněné kořeny ošetřeny (ostře přetnuty a místa řezu zahlazeny).
- 4) Obnažené kořeny budou chráněny před jejich vysycháním.
- 5) V kořenové zóně dřevin nebude prováděna navážka zeminy nebo jiného materiálu, nebudou zde v průběhu stavby odstavovány stroje, vozidla, nebude zde umístováno zařízení staveniště.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Před zahájením revitalizace vodního toku bude provedeno majetkoprávní vypořádání dle geometrického plánu pro směnu pozemků, který je v současnosti zpracováván. Pozemky dotčené revitalizací se nachází v k.ú. Býkov:

ČÍSLO PARCELY	DRUH/VYUŽITÍ
1491	VODNÍ PLOCHA/KORYTO VODNÍHO TOKU
1505	OSTATNÍ PLOCHA/ZELEŇ
1507	OSTATNÍ PLOCHA/ZELEŇ

Další informace o parcelách s trvalým záborem jsou součástí záborového elaborátu v příloze.

Po provedení MPV budou všechny pozemky dotčené stavbou ve vlastnictví ČR a právo hospodařit na nich Lesy České republiky, s.p

Parcely dočasného záboru pro stavbu, na kterých budou přístupy k toku, skládky a meziskládky jsou součástí záborového elaborátu v příloze.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Netýká se stavby.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sbírky a vyhláškou č.8/2021 Sb., o Katalogu odpadů.

Katalogové číslo	Odpad	Způsob nakládání
17 01 01	Beton	Odvoz na skládku
17 02 01	Dřevo	Využití na stavbě
17 05 04	Zemina a kamení	Využití na stavbě
17 09 04	Směsné odpady	Odvoz na skládku

PD uvažuje s odvozem směsného odpadu a betonu na řízenou skládku S-00 v lokalitě Horní Benešov, vzdálenost od stavby 20 km. Veškeré odpady vznikající při stavbě budou shromažďovány odděleně dle druhů a kategorií a budou předávány oprávněným osobám ve smyslu zákona o odpadech na zařízení schválených Krajským úřadem Moravskoslezského kraje.

Zeminu vytěženou v místě stavby lze ke stavebním úpravám použít, dle § 2 odst. 3 zákona o odpadech.

Při vzniku odpadů je nutné vést průběžnou evidenci odpadů v souladu s ustanovením § 21 vyhlášky č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění, aby bylo možné doložit, jak bylo s odpady při stavbě naloženo.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Přebytečná zemina z výkopů pro revitalizaci koryta toku, jedná se o cca 500 m³, bude využita ke zhutněnému zásypu původního koryta. Pro násypy a terénní úpravy v prostoru původního koryta je plánováno využít přebytečné zeminy (cca 300 m³) z profilace retenčního prostoru dolního Hájnického rybníku (PD „Hájnický rybník dolní“ vypracovaný ...).

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě je nutné používat mechanismy s ekologicky nezávadnými náplněmi a mazivy. Na stavbě budou k dispozici prostředky určené k likvidaci těchto látek (např. vapex, fibroil, souprava EKO -LES III apod.).

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Před zahájením prací zpracuje dodavatel stavby technologické postupy, ve kterých budou zahrnuty podmínky a požadavky na zajištění bezpečnosti práce. Jedná se zejména o práce v případných ochranných pásmech nadzemních a podzemních sítí, silničních komunikací, při práci v dosahu strojů a zařízení (bagry, nakladače, jeřáby), případně práci ve výkopech. Pro ochranu budou použity norné stěny.

Při provádění prací je nutné dodržovat všechny příslušné bezpečnostní předpisy, zejména:

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Vyhláška 367/2005 Sb. Ministerstva zemědělství, kterou se mění vyhl. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla.

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve znění dalších předpisů.

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů.

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Vyhl. č. 192/2005 Sb. Ministerstva práce a sociálních věcí, kterou se mění vyhláška Českého úřadu o bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

Vyhláška 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Před zahájením stavby a v jejím průběhu musí být všichni pracovníci poučeni o BOZ. Současně se provede poučení a seznámení všech pracovníků s podmínkami na staveništi a upozornění na místa, v nichž je zapotřebí mimořádné opatrnosti. Všichni pracovníci musí při práci používat předepsané ochranné pracovní pomůcky.

S ohledem na rozsah a charakter prováděných prací, se nepředpokládá účast více zhotovitelů na stavbě. Z tohoto důvodu realizace stavby nebude vyžadovat přítomnost koordinátora BOZP na staveništi, avšak stavba podléhá povinnosti oznámení oblastnímu inspektorátu práce. Jedná se o stavbu menšího rozsahu, kde se provádějí práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení zdraví, z tohoto důvodu je přílohou dokumentace pro stavební povolení plán BOZP zpracovaný odborně způsobilou osobou.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených parcel

Netýká se této stavby.

m) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Netýká se této stavby.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby- provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,

Netýká se této stavby.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Práce budou prováděny v několika základních etapách:

Kácení stromů a odstranění křovin (SO 2). Uložení dřevní hmoty podél pásu křovin, které zůstanou ponechány na severní hranici potočního pásu

Dovoz a uložení zeminy ze stavby „Hájnický rybník dolní“ na mezideponii

Úpravy v úseku ř.km 7,773 – 8,050 (SO 01.2)

Úpravy úseku ř.km 7,150 – 7,773 (SO 01.1)

Průběžné ukládání přebytečné zeminy z výkopů v úseku ř.km 7,150 – 7,773 (SO 01.1) na mezideponii na LB původního koryta.

Přesměrování toku v ř.km 7,773 do nového koryta. Zhutnění záscopy a opevnění v původním korytě (SO 03.1)

Postupné přesměrování úseků toku do nového koryta (SO 01.1)

Násypy a terénní úpravy (SO 03.2)

Vytvoření doprovodných prvků revitalizace – neprůtočné tůně v nivě toku,

Hromady štěpků z pokáceného dřeva, hromady z větví a kmínků pokáceného dřeva.

Závěrečný úklid.

Upřesnění harmonogramu práce bude provedeno zhotovitelem stavby, který si harmonogram a technologické postupy odsouhlasí s investorem stavby.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Základní hydrogeologické údaje dle ČSN 75 14000:

Vodní tok: Hájnický potok
 Hydrologické číslo povodí: 2 - 02 - 01 – 0610 – 0 - 00
 Profil : cca ř.km 7,000 k.ú. Býkov/Brantice,
 Plocha povodí: 3,53 km²
 Dlouhodobá průměrná roční výška srážek na povodí P_a: 611 mm
 Dlouhodobý průměrný průtok Q_a: 14 l/s

N-leté průtoky Q_N [m³.s⁻¹] :

N	Q1	Q2	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100
	1,19	1,96	3,29	4,52	5,95	8,17	10,1

M-denní průtoky Q_{Md} [l.s⁻¹] :

30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
31	21	16	12	9,6	8,0	6,3	5,0	4,0	3,2	2,6	1,7	0,9

Údaje ČHMÚ: 10/2021

Třída přesnosti: IV.

Pro výpočet tvaru a rozměru nového revitalizovaného koryta vodního toku bylo použito výpočtu metodou ustáleného rovnoměrného proudění, koryto bude vytvarováno dle doporučení AOPK pro kapacitu $\geq Q_{30d} = 0,031 \text{ m}^3/\text{s}$.

Stávající koryto vodního toku je kapacitní pro průtok na úrovni Q₁ až Q₂ = 1,19 - 1,96 m³.s⁻¹.

V Ostravě, březen 2022

Vypracovala: Andrea Pavlasová