

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Velké Pavlovice – revitalizace toku a nivy
Trkmanky**

k.ú. Velké Pavlovice, Bořetice u Hustopečí

OBSAH

B	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	- 3 -
B.1	Popis území stavby.....	- 9 -
B.2	Celkový popis stavby	- 17 -
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	- 17 -
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	- 22 -
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	- 22 -
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	- 22 -
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	- 22 -
B.2.6	Základní charakteristika objektu.....	- 22 -
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	- 32 -
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	- 32 -
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	- 32 -
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.....	- 32 -
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	- 33 -
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu.....	- 33 -
B.4	Dopravní řešení.....	- 33 -
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	- 34 -
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	- 34 -
B.7	Ochrana obyvatelstva	- 36 -
B.8	Zásady organizace výstavby	- 36 -
B.9	Celkové vodohospodářské řešení.....	- 49 -

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Souhrnná technická zpráva je vypracována podle přílohy č.13 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. je stanoven rozsah a obsah projektové dokumentace pro provádění stavby.

a) Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby

Není požadováno, aby přímo dodavatel v průběhu stavebních zpracoval dokumentaci.

Dodavatel stavby seznámí investora a jeho technický dozor s přesným plánem a postupem provádění prací podle aktuálních klimatických podmínek a používané techniky pro provádění prací.

Dodavatel stavby zajistí vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby.

b) Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Investor stavby zajistí aktualizaci plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a jeho schválení.

c) Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb

Při realizaci prací budou dodrženy podmínky souhlasu s činností v ochranném pásmu Kabelů ČD Telematika.

Dodavatel stavby zajistí vytyčení těchto sítí a zajistí jejich vyjádření k zahájení stavby.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Silniční ochranné pásmo

Dle §30, zák.č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, silniční ochranné pásmo tvoří prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m ve vzdálenosti

- 100m od přílehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo místní rychlostní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek; pokud by takto určené pásmo nezahrnovalo celou plochu odpočívky, tvoří hranici pásma hranice silničního pozemku,
- 50m od osy vozovky nebo přílehlého jízdního pásu ostatních silnic I. Třídy a ostatních místních komunikací I. Třídy,
- 15m od osy vozovky nebo přílehlého jízdního pásu ostatních silnic II nebo III. Třídy a ostatních místních komunikací II. Třídy,

Ochranné pásmo dráhy

Dle §8, zák.č. 266/1994 Sb., o dráhách, ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou

- u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy,

- u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h, 100 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy,
- u vlečky 30 m od osy krajní koleje,
- u speciální dráhy 30 m od hranic obvodu dráhy, u tunelů speciální dráhy 35 m od osy krajní koleje,
- u dráhy lanové 10 m od nosného lana, dopravního lana nebo osy krajní koleje,
- u dráhy tramvajové a dráhy trolejbusové 30 m od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu.

Pro dráhu vedenou po pozemních komunikacích a vlečku v uzavřeném prostoru provozovny nebo v obvodu přístavu se ochranné pásmo nezřizuje.

Ochranné pásmo elektrického vedení

- zemní kabelové vedení nn 1 m od krajního kabelu na každou stranu
- ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno zákonem č. 458/2000 Sb. svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí od krajního vodiče na každou stranu:
 - u napětí nad 1 kV do 35 kV 7 m
 - u napětí nad 35 kV do 110 kV 12 m
 - u napětí nad 110 kV do 220 kV 15 m
 - u napětí nad 220 kV do 400 kV 20 m

Ochranné pásmo telekomunikací

Ochranné pásmo se taxativně neuvádí, je nutné při křížení nebo souběhu s vedením dodržet ČSN 73 6005.

Ochranné pásmo plynovodů

Ze zákona č. 458/2000 Sb. Je ochranným pásmem prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu zařízení měreno kolmo na obrys:

- u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území 1 m na obě strany půdorysu
- u ostatních plynovodů a přípojek 4m na obě strany od půdorysu

Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací

Podle §23, zák.č.274/2001 Sb. je ochranné pásmo vodovodu a kanalizace vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu následně:

- do průměru 500 mm včetně 1,5 m

- nad průměr 500 mm 2,5 m.
- vzdálenosti se zvyšují o 1,0 m pokud je potrubí uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem.

Severní část biocentra a přilehlý úsek toku dle ÚP zasahuje do plochy pro vzlety a přistávání sportovních zařízení.

Jižní hranice biocentra je lemována železnicí a část navržených tůň zasahuje do ochranného pásma železnice. V zájmovém území se nachází kabelová trasa SŽDC. Tůně jsou navrženy mimo tuto trasu kabelů SŽDC, včetně jejich ochranného pásma, tj. 1,5m. Nově navržené tůně nadlepsi přirozený odtok povrchových vod od tělesa dráhy. Z důvodu přejezdů kabelů ČD Telematika je nutné příjezdovou komunikaci zpevnit betonovými panely.

V drážním km 7,218 TÚ2091 a 7,388 TÚ2091 se nacházejí dva propustky. Propustky se nacházejí mimo zájmové území a úpravou se nezasahuje do jejich zaústění do toku.

d) Zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby spod.

- provádění stavby bude probíhat v období s minimálními dešťovými srážkami
- provádění stavby bude probíhat po období jarního tání, tzn. po 31.3.
- období pro kácení pouze listopad – březen
- zatravnění a výsadba bude probíhat pouze v období březen – duben, září - říjen
- vzhledem k výskytu zvláště chráněných druhů (viz. př. K- Biologický průzkum) budou terénní práce v korytě omezeny na období srpen – říjen. Pokud zoolog vyloučí bezprostředně před začátkem prací výskyt obydlených nor bobra evropského a výskyt skokana zeleného, může stavba pokračovat i v období listopad – březen.
- Bezprostředně před začátkem zemních prací je nezbytně nutné, aby lokalitu stavby prošel odborný zoolog (biologický dozor. Pokud zoolog vyloučí výskyt obydlených nor bobra evropského a výskyt skokana zeleného, může stavba pokračovat i v období listopad – březen.
- Při stavbě a při následném managementu je nutno striktně vyloučit postřik herbicidy. Jediná výjimka použití herbicidů může být povolena při ručním natírání štětcem pařezů akátu nebo javoru jasanolistého (podle standardu AOPK (SPPK D02 007 Likvidace vybraných invazních druhů rostlin). I zde je potřeba důsledně zajistit, aby se herbicidy nedostaly do okolí, například nevhodnou manipulací nebo nedbalostí.
- Malé nerovnosti a nepravidelnosti vzniklé při terénních pracích není žádoucí zarovnávat a upravovat.
- Před započítím terénních prací, avšak ještě ve vegetačním období a před sečí budou botanikem označena místa s převahou invazních druhů rostlin. Na těchto místech bude se zemínou při terénních pracích nakládáno podle standardu AOPK (SPPK D02 007 Likvidace vybraných invazních druhů rostlin). Zemina se semeny a vegetativními částmi invazních rostlin bude dále skladována odděleně od ostatní zeminy.

- Mimo vegetační období (říjen-březen) budou vykáceny (příp. ořezány) v potřebném rozsahu stávající stromy a keře určené dle této PD ke kácení. Kácení dřevin bude omezeno na minimální nutný rozsah. Kmeny a větve kácených stromů, které nebudou použity na plazníky budou poskytnuty investorovi ke spotřebě.
- Nové i stávající pařezy původních dřevin budou ponechány na místě. Pouze pařezy nepůvodních a invazních dřevin je nutné důsledně odstranit.
- K omezení negativních účinků, zejména na citlivé skupiny organismů, rozhodujících rušivých vlivů, tj. zejména terénních prací a případné kácení dřevin, skrývek zemin, výkopových a zemních prací je nezbytné soustředit tyto práce do mimovegetačního období, kdy nebude zasažena reprodukce obojživelníků a ptáků, a kdy vlivy na okolní biotopy a populace druhů budou omezené.
- Těsně před zahájením stavebních prací provede odborně způsobilá osoba v dotčeném území průzkum a případně záchranný transfer vzácných a ohrožených živočichů zaměřený vodní živočichy, plazy a obojživelníky. Nalezení jedinci budou přeneseni mimo prostor staveniště na nejbližší vhodné biotopy obdobného charakteru.
- Plochy dočasného záboru včetně příjezdových cest budou bezodkladně rekultivovány či uvedeny do původního stavu.
- Při úpravách koryta toku bude v co nejmenší míře používán cizorodý materiál (např. lomový kámen). Takové materiály budou použity jen v místech, která je nezbytně nutné zpevňovat a chránit proti erozi.
- Prašné znečištění bude minimalizováno v rámci stavby vhodnými organizačními opatřeními, jako je skrápění povrchů, čištění dopravních prostředků a komunikací apod.
- Při výstavbě bude věnována zvýšená pozornost:
 - omezováním emisí tuhých látek jak při dopravě, tak při vlastních stavebních pracích,
 - stavu stavebních strojů a uložení stavebních materiálů s ohledem na prevenci případných úniků s možností ohrožení kvality vod,
 - dodržování opatření pro prevenci úkapů či úniků ropných látek nebo jiných provozních kapalin,
 - účinnému zajištění techniky pro případ úniku závadných látek
- Zhotovitel stavby zpracuje havarijní plán pro období výstavby. Bude zabráněno znečištění horninového prostředí a povrchových a podzemních vod zavedením vhodných ochranných a preventivních opatření.
- Práce v korytě toku a v území s přímou návazností na něj budou prováděny mechanizací vybavenou odbouratelnými mazivy.
- Pro čištění a oplachy znečištěných mechanismů a dopravních prostředků nebude používána voda přímo z vodního toku a tato voda nebude do toku volně odtékat. Místa pro čištění vozidel a mechanismů nebudou situována v bezprostřední blízkosti toku, v případě mokrého čištění bude voda recyklována a přebytek odvážen k vyčištění na vhodné místo (ČOV).
- Bude zabráněno znehodnocení deponované ornice, vyloučena její eroze a nadměrné zaplevelení.

- Bude omezen zákal toku, práce v korytě budou prováděny v málovodném období.
- Bude zajištěna ochrana stromořadí. V blízkosti stromů nebudou prováděny žádné stavební práce, nebude zde deponována zemina apod.
- Po realizaci záměru bude po dobu minimálně tří let prováděn na všech plochách trvalého a dočasného záboru pravidelný management v podobě likvidace invazních druhů rostlin (dřevin i bylin), mechanicky, s vyloučením postřiků herbicidy, podle standardu AOPK (SPPK D02 007 Likvidace vybraných invazních druhů rostlin).
- Realizační firma povede průběžnou evidenci o odpadech.
- Ve spolupráci s investorem písemně oznámit zahájení realizace záměru nejpozději 15 dnů předem orgánu ochrany ZPF MěÚ Hustopeče a OŽP MěÚ Hustopeče.
- vést evidenci a deník o činnostech souvisejících se skrývkou, přemístěním, rozprostřením, využitím, ochranou a ošetřováním ornice v rámci každé etapy
- Realizační firma povede průběžnou evidenci o odpadech (sedimentu, stavební suti std.) a nejpozději do 14 dnů od dokončení odstranění stavby nebo při závěrečné kontrolní prohlídce, předloží doklady o předání všech odpadů oprávněným firmám. Z dokladů bude zřejmý druh odpadu, jeho množství, původ z předmětné stavby, kdy a komu byl předán – včetně IČZ. (např. od suti, která půjde na skládku, budou potřeba vážní listky).
- aktualizace vyjádření EON, VAS, GRIDSERVICES, CETIN pro provádění stavby a zajištění vytyčení sítí
- zajištění aktualizace a schválení povodňového plánu povodňovými orgány obcí
- zajištění aktualizace a schválení havarijního plánu příslušnými orgány

e) Ochrana životního prostředí při výstavbě

- období pro kácení pouze listopad – březen
- zatravnění a výsadba bude probíhat pouze v období březen – duben, září - říjen
- vzhledem k výskytu zvláště chráněných druhů (viz. př. K- Biologický průzkum) budou terénní práce v korytě omezeny na období srpen – říjen. Pokud zoolog vyloučí bezprostředně před začátkem prací výskyt obydlených nor bobra evropského a výskyt skokana zeleného, může stavba pokračovat i v období listopad – březen.
- Bezprostředně před začátkem zemních prací je nezbytně nutné, aby lokalitu stavby prošel odborný zoolog (biologický dozor. Pokud zoolog vyloučí výskyt obydlených nor bobra evropského a výskyt skokana zeleného, může stavba pokračovat i v období listopad – březen.
- Při stavbě a při následném managementu je nutno striktně vyloučit postřik herbicidy. Jediná výjimka použití herbicidů může být povolena při ručním natírání štětcem pařezů akátu nebo javoru jasanolistého (podle standardu AOPK (SPPK D02 007 Likvidace vybraných invazních druhů rostlin). I zde je potřeba důsledně zajistit, aby se herbicidy nedostaly do okolí, například nevhodnou manipulací nebo nedbalostí.
- Malé nerovnosti a nepravidelnosti vzniklé při terénních pracích není žádoucí zarovnávat a upravovat.

- Před započítím terénních prací, avšak ještě ve vegetačním období a před sečí budou botanikem označena místa s převahou invazních druhů rostlin. Na těchto místech bude se zemínou při terénních pracích nakládáno podle standardu AOPK (SPPK D02 007 Likvidace vybraných invazních druhů rostlin). Zemina se semeny a vegetativními částmi invazních rostlin bude dále skladována odděleně od ostatní zeminy.
- Mimo vegetační období (říjen-březen) budou vykáceny (příp. ořezány) v potřebném rozsahu stávající stromy a keře určené dle této PD ke kácení. Kácení dřevin bude omezeno na minimální nutný rozsah. Kmeny a větve kácených stromů, které nebudou použity na plazníky budou poskytnuty investorovi ke spotřebě.
- Nové i stávající pařezy původních dřevin budou ponechány na místě. Pouze pařezy nepůvodních a invazních dřevin je nutné důsledně odstranit.
- K omezení negativních účinků, zejména na citlivé skupiny organismů, rozhodujících rušivých vlivů, tj. zejména terénních prací a případné kácení dřevin, skrývek zemin, výkopových a zemních prací je nezbytné soustředit tyto práce do mimovegetačního období, kdy nebude zasažena reprodukce obojživelníků a ptáků, a kdy vlivy na okolní biotopy a populace druhů budou omezené.
- Těsně před zahájením stavebních prací provede odborně způsobilá osoba v dotčeném území průzkum a případně záchranný transfer vzácných a ohrožených živočichů zaměřený vodní živočichy, plazy a obojživelníky. Nalezení jedinci budou přeneseni mimo prostor staveniště na nejbližší vhodné biotopy obdobného charakteru.
- Při úpravách koryta toku bude v co nejmenší míře používán cizorodý materiál (např. lomový kámen). Takové materiály budou použity jen v místech, která je nezbytně nutné zpevňovat a chránit proti erozi.
- Prašné znečištění bude minimalizováno v rámci stavby vhodnými organizačními opatřeními, jako je skrápění povrchů, čištění dopravních prostředků a komunikací apod.
- Při výstavbě bude věnována zvýšená pozornost:
 - omezováním emisí tuhých látek jak při dopravě, tak při vlastních stavebních pracích,
 - stavu stavebních strojů a uložení stavebních materiálů s ohledem na prevenci případných úniků s možností ohrožení kvality vod,
 - dodržování opatření pro prevenci úkapů či úniků ropných látek nebo jiných provozních kapalin,
 - účinnému zajištění techniky pro případ úniku závadných látek
- Práce v korytě toku a v území s přímou návazností na něj budou prováděny mechanizací vybavenou odbouratelnými mazivy.
- Pro čištění a oplachy znečištěných mechanismů a dopravních prostředků nebude používána voda přímo z vodního toku a tato voda nebude do toku volně odtékat. Místa pro čištění vozidel a mechanismů nebudou situována v bezprostřední blízkosti toku, v případě mokrého čištění bude voda recyklována a přebytek odvážen k vyčištění na vhodné místo (ČOV).
- Bude zabráněno znehodnocení deponované ornice, vyloučena její eroze a nadměrné zaplevelení.
- Bude omezen zákal toku, práce v korytě budou prováděny v málovodném období.

- Bude zajištěna ochrana stromořadí. V blízkosti stromů nebudou prováděny žádné stavební práce, nebude zde deponována zemina apod.
- Po realizaci záměru bude po dobu minimálně tří let prováděn na všech plochách trvalého a dočasného záboru pravidelný management v podobě likvidace invazních druhů rostlin (dřevin i bylin), mechanicky, s vyloučením postřiků herbicidy, podle standardu AOPK (SPPK D02 007 Likvidace vybraných invazních druhů rostlin).

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,

Řešené území se nachází severovýchodně od intravilánu města Velké Pavlovice a západně od intravilánu obce Bořetice. Tok má v těchto místech lichoběžníkový profil a je zcela vyrovnaný. Břehy toku jsou ve velké míře zarostlé vegetací.

Zájmové území lze vyčlenit jako samotné koryto řeky Trkmanky ve staničení ř.km 11 500-13 391 a jeho blízké okolí, které je po obou stranách koryta zemědělsky využíváno, pouze malý úsek na pravém břehu je veden jako ÚSES – LBC Zahájka.

Po správní stránce náleží do katastru města Velké Pavlovice a obce Bořetice u Hustopečí, do okresu Břeclav a Jihomoravského kraje.

Číslo hydrologického pořadí vodního toku: 4-17-01-0420

ID toku je 41990000

V průběhu stavby bude zřízena meziskládka ornice na parcele č. 6916 (ve vzdálenosti do 2km, dočasný zábor 3 000m²). V průběhu stavby bude meziskládka zeminy umístěna na parcele č. 6916 (ve vzdálenosti do 2km, dočasný zábor 6 000m²).

Pro přístup přímo k toku je třeba dobudovat dočasnou komunikaci v délce 30 m, o ploše 160m², na parcele č. 6957. Komunikace bude zpevněna silničními panely, panely se uloží na 100mm šterkopísku.

Protože příjezdová komunikace na stavbu kříží kabelové trasy SŽDC a DK 40, bude v těchto místech komunikace zpevněna silničními panely. Dále bude zpevněn i příjezd na mezideponii. Panely se uloží na 100mm šterkopísku. Jedná se o plochu 1 527 m². Tato plocha bude po dokončení stavby uvedena do původního stavu.

V místě stávajícího koryta (st. 0,00 – 0,460, na pozemku 6912) proběhne na ploše 7 718m² běžná údržba dna.

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

Město Velké Pavlovice má platný územní plán z roku 2013.

Tok je v ÚP řešen jako plocha NV = plochy vodní a vodohospodářské, zároveň je tato plocha lokálním biokoridorem LBK 4 (NP 121a = plochy přírodní). Na hranicích katastrálního

území s Bořeticemi se na levé straně toku rozprostírá lokální biocentrum U Koudelky (NP 107 = plochy přírodní). Ostatní území je v ÚP řešeno jako plocha ZO = orná půda. V tomto ohledu je opatření v souladu s ÚP.

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

Město Velké Pavlovice má platný územní plán z roku 2013.

Tok je v ÚP řešen jako plocha NV = plochy vodní a vodohospodářské, zároveň je tato plocha lokálním biokoridorem LBK 4 (NP 121a = plochy přírodní). Na hranicích katastrálního území s Bořeticemi se na levé straně toku rozprostírá lokální biocentrum U Koudelky (NP 107 = plochy přírodní). Ostatní území je v ÚP řešeno jako plocha ZO = orná půda. V tomto ohledu je opatření v souladu s ÚP.

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

Výjimka z obecných požadavků na využívání území nebude vydávána.

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

Požadavky jednotlivých dotčených organizací a orgánů státní správy, známé v průběhu zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby, byly do předkládané projektové dokumentace zapracovány. Jedná se především o požadavky investora a správce toku – Povodí Moravy s.p. a požadavky dalších orgánů veřejné správy.

Navrhované řešení respektuje polohu stávajících inženýrských sítí, jejich souběh a křížení bude odpovídat požadavkům ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení a požadavkům jednotlivých správců sítí. Jsou splněny a zapracovány do dokumentace.

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

V rámci přípravy stavby byly převzaty průzkumy:

- Geodetické zaměření prostoru budoucí stavby v souřadném systému JSTK a výškovém systému BALTp
- Inženýrsko-geologický průzkum v rozsahu potřebném pro zpracování projektové dokumentace
- Biologický průzkum (rešerše), v rozsahu uvedeném ve specifických dokumentech pro 13. výzvu Operačního programu Životní prostředí pro období 2014–2020,
- Inventarizaci dřevin v rozsahu nutném dle plánu kácení a výsadby
- Prohlídka na místě stavby včetně pořízení fotodokumentace toku Trkmanky a přilehlého terénu.
- Studie proveditelnosti revitalizace toku a nivy Trkmanky v km 5,1 – 35,7 – ATELIER FONTES s.r.o., Křídlovická 19, 603 00 Brno – 10/2015

- 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.,**

Při stavbě nedojde ke styku s kulturními památkami.

Stavba svým charakterem nevyžaduje ochranné nebo bezpečnostní pásma.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Silniční ochranné pásmo

Dle §30, zák.č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, silniční ochranné pásmo tvoří prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m ve vzdálenosti

- 100m od přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo místní rychlostní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek; pokud by takto určené pásmo nezahrnovalo celou plochu odpočívky, tvoří hranici pásma hranice silničního pozemku,
- 50m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. Třídy a ostatních místních komunikací I. Třídy,
- 15m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic II nebo III. Třídy a ostatních místních komunikací II. Třídy,

Ochranné pásmo dráhy

Dle §8, zák.č. 266/1994 Sb., o dráhách, ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou

- u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy,
- u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h, 100 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy,
- u vlečky 30 m od osy krajní koleje,
- u speciální dráhy 30 m od hranic obvodu dráhy, u tunelů speciální dráhy 35 m od osy krajní koleje,
- u dráhy lanové 10 m od nosného lana, dopravního lana nebo osy krajní koleje,
- u dráhy tramvajové a dráhy trolejbusové 30 m od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu.

Pro dráhu vedenou po pozemních komunikacích a vlečku v uzavřeném prostoru provozovny nebo v obvodu přístavu se ochranné pásmo nezřizuje.

Ochranné pásmo elektrického vedení

- zemní kabelové vedení nn 1 m od krajního kabelu na každou stranu

- ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno zákonem č. 458/2000 Sb. svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí od krajního vodiče na každou stranu:
 - u napětí nad 1 kV do 35 kV 7 m
 - u napětí nad 35 kV do 110 kV 12 m
 - u napětí nad 110 kV do 220 kV 15 m
 - u napětí nad 220 kV do 400 kV 20 m

Ochranné pásmo telekomunikací

Ochranné pásmo se taxativně neuvádí, je nutné při křížení nebo souběhu s vedením dodržet ČSN 73 6005.

Ochranné pásmo plynovodů

Ze zákona č. 458/2000 Sb. Je ochranným pásmem prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu zařízení měreno kolmo na obrys:

- u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území 1 m na obě strany půdorysu
- u ostatních plynovodů a přípojek 4m na obě strany od půdorysu

Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací

Podle §23, zák.č.274/2001 Sb. je ochranné pásmo vodovodu a kanalizace vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu následně:

- do průměru 500 mm včetně 1,5 m
- nad průměr 500 mm 2,5 m.
- vzdálenosti se zvyšují o 1,0 m pokud je potrubí uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem.

Severní část biocentra a přilehlý úsek toku dle ÚP zasahuje do plochy pro vzlety a přistávání sportovních zařízení.

Jižní hranice biocentra je lemována železnicí a část navržených tůň zasahuje do ochranného pásma železnice. V zájmovém území se nachází kabelová trasa SŽDC. Tůně jsou navrženy mimo tuto trasu kabelů SŽDC, včetně jejich ochranného pásma, tj. 1,5m. Nově navržené tůně nadlejší přirozený odtok povrchových vod od tělesa dráhy.

V drážním km 7,218 TÚ2091 a 7,388 TÚ2091 se nacházejí dva propustky. Propustky se nacházejí mimo zájmové území a úpravou se nezasahuje do jejich zaústění do toku.

Během návrhu stavby budou respektovány požadavky dotčených orgánů. Podrobnosti o jednotlivých požadavcích viz příloha **E – Dokladová část.**

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny související bezpečnostní předpisy a normy týkající se stavebních prací. V ochranných pásmech jednotlivých zařízení je nutné dodržovat předpisy pro provádění prací v nich.

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

Koryto bylo dimenzováno na průtok $Q_1=4,1\text{m}^3/\text{s}$. Navrhovaná revitalizační opatření se zaměřují na zvýšení variability členitosti koryta vodního toku, rozšíření nabídky stanovišť pro vodní živočichy a obnovu kvalitního břehového porostu. Všechna dílčí opatření směřují ke zvýšení celkové hranice ekologického stavu. Revitalizace toku, rozvolnění koryta a tvorba tůní má pozitivní vliv na odtok při povodňových situacích.

Navrhovaná stavba patří mezi speciální stavby vodohospodářského charakteru, jejichž zřízení a provoz se řídí příslušnými zákonnými opatřeními.

V místě stavby nejsou poddolovaná území.

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

Stavba se nachází na k.ú. Velké Pavlovice a k.ú. Bořetice u Hustopečí. Umístění stavby je patrné z přílohy C. Situační výkresy.

Realizací akce nebudou okolní stavby dotčeny.

Vlivem výparu z nové otevřené vodní hladiny a vysoké měrné tepelné kapacity vody může v bezprostředním okolí (cca do 50 m) dojít k velmi mírnému nárůstu průměrné vlhkosti vzduchu a zmírnění teplotních extrémů. Tento projev bude ovšem velmi slabý. Na okolních pozemcích se ovlivnění neočekává.

V rámci provozu stavby se předpokládají negativní účinky na okolí pouze v souvislosti se zvýšením intenzity dopravy po přístupové komunikaci. Během výstavby budou prováděna opatření k minimalizaci negativních účinků.

Stavbou dojde k příznivému zlepšení odtokových poměrů v území a to zejména zadržením vody v krajině.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Asanace a demolice

Asanace ani demolice nejsou v rámci stavby navrhovány.

Kácení dřevin

Stavba se nachází v oblasti říční nivy řeky Trkmanky. V rámci projektové dokumentace byl proveden dendrologický průzkum dřevin navržených k odstranění v souvislosti s realizací stavby.

Kácení dřevin vhodné provádět v období vegetačního klidu a v mimohnízdním období od listopadu do března na základě povolení ke kácení dřevin dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Navržené stromy a keře ke kácení:

3x *Prunus cerasifera*. (keřostromy, šířka koruny u všech 6m)

1x *Juglans regia* (obvod kmene 70 cm),

3x *Prunus domestica* (obvod kmene 121, 118, 80 cm).

U stromů s obvodem více než 80 cm je vydáno povolení kácení.

- k) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),**

Vlivy na půdu

Stavba bude realizována na pozemcích Povodí Moravy, s.p. a města Velké Pavlovice.

Zemědělský půdní fond

V rámci předmětné stavby **došlo** k trvalému odnětí pozemku ZPF (p.č. 6954.) Nyní pozemku 6954/1 a 6954/2.

Pozemky určené k plnění funkce lesa

Pozemky určené k plnění funkce lesa se v rámci stavby nevyskytují.

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

Příjezd na pozemek – napojení na dopravní infrastrukturu

Stávající koryto toku je dopravně dostupné po stávajících komunikacích – místních komunikacích a polních cestách. Pro přístup přímo k toku je třeba dobudovat dočasnou šterkovou komunikaci v délce 30 m, o ploše 160m². Šterk frakce 16-32mm se zhutní v tloušťce 300mm. Šterk bude uložen na geotextilii (400g/m²).

Přeložky inženýrských sítí

V rámci stavby nebudou prováděny žádné přeložky inženýrských sítí.

Napojení na zdroj vody a energií

Při výstavbě bude potřeba elektrické energie pro provoz zařízení staveniště. Ta bude realizována odběrem z mobilního agregátu, jenž bude součástí zařízení staveniště.

Během výstavby bude potřeba pitné vody pro zaměstnance i potřeba vody technologické zajištěna dovozem vody. Předpokládané množství je v desítkách litrů. Sociální zařízení staveniště bude použito mobilní, s jímáním odpadních vod a jejich odvozem. Za provozu stavba nebude klást žádné nároky na odběr vody pitné ani technologické.

Tůň budou syceny srážkami a průsakem podzemních vod (nebeské tůně) a hladina v nich bude kolísat v závislosti na stavu hladiny podzemní vody. Množství vody se bude lišit v závislosti na ročním období. Hladina vody v Trkmance bude záviset na srážkách v povodí.

Odvodnění stavebního pozemku

Vzhledem k charakteru stavby není třeba žádných opatření k trvalému odvodnění stavebního pozemku. Způsob odvodnění během provádění stavby bude ponechán na dodavatelské firmě.

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

Zahájení realizace stavby se předpokládá 03/2020, ukončení 10/2021. Harmonogram prací viz. příloha Harmonogram prací

Stavba bude prováděna od ř. km 11,500 směrem proti směru proudění vody po ř.km 13,391.

Stavba je podle charakteru prací, v návaznosti na místo uložení vytěženého materiálu a dle omezujících podmínky členěna na 6 úseků.

Příprava území a kácení

Kácení dřevin SO 03 Vegetační úpravy

Kácení dřevin je vhodné provádět v období vegetačního klidu a v mimohnízdním období od listopadu do března.

Příprava dočasné komunikace, přípravy mezideponií, zařízení stavenišť.

ÚSEK I: st. 0,00 – 0,46km

SO 01 Terénní úpravy

Běžná údržba koryta – prohrábnutí, odvoz sedimentů na skládku do vzdálenosti 10km

ÚSEK II: st. 0,46 – 0,96km

SO 01 Terénní úpravy

Terénní úpravy ve stávajícím korytě - zemina vytěžená převážně z levého břehu toku bude použita na vymodelování pravého břehu nového toku. Přebytečná zemina bude odvezena na mezideponii (do vzdálenosti do 2km). Rovněž bude sejmuta ornice v úseku IV (v tl. 0,4m) a to v potřebném množství. Ornice se využije na ohumusování tohoto úseku II (v tl. 0,2m).

ÚSEK III: st. 0,96 – 1,48km

SO 01 Terénní úpravy

Terénní úpravy ve stávajícím korytě - zemina vytěžená převážně z levého břehu toku bude použita na vymodelování pravého břehu nového toku. Přebytečná zemina bude odvezena na mezideponii (do vzdálenosti do 2km). Sejmeme se všechna ornice v úseku IV (v tl. 0,4m). Ornice se využije na ohumusování tohoto úseku III (v tl. 0,2m). Přebytek ornice bude uložen na mezideponii (do vzdálenosti do 2km).

ÚSEK IV: st. 1,48 – 2,22km

SO 01 Terénní úpravy, SO 02 Biotechnické úpravy

Rozvolnění koryta v místě biocentra, tvorba tůní a násypů - po provedení terénních úprav, tůní a násypů bude přebytečná vytěžená zemina odvezena na mezideponii (do vzdálenosti do 2km). Následně dojde k ohumusování, bude použita ornice uskladněná na mezideponii.

Po dokončení tohoto úseku se vybudují biotechnické objekty (SO 02).

ÚSEK V: st. 2,22 – 2,277km

SO 01 Terénní úpravy

Terénní úpravy ve stávajícím korytě (napojení na stáv. koryto) - po provedení terénních úprav bude přebytečná vytěžená zemina odvezena na mezideponii (do vzdálenosti do 2km).

Následně dojde k ohumusování, bude použita ornice uskladněná na mezideponii.

Množství vytěžené zeminy, která bude uložena na mezideponii, bude maximálně 12 000m³.

ÚSEK VI: (délka cca 380m)

SO 01 Terénní úpravy

Zasypání stávajícího koryta – v tomto úseku bude stávající koryto zasypáno až po horní hrany břehů a na celou šířku koryta. Zásyp bude proveden vytěženou zeminou, která byla umístěna na mezideponii.

Po dokončení jednotlivých úseků bude probíhat zatravnění a výsadba (SO 03). Vegetační úpravy mohou být prováděny pouze od března do dubna a od září do října. Péče o vegetační úpravy bude probíhat v potřebném rozsahu a v potřebné délce trvání. Průběžně se bude kontrolovat stav biotechnických objektů.

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

Číslo parcel y KN	Katastrální území	Druh pozemk u	Vlastník pozemku	Číslo LV	Celková výměra m2
6912	Velké Pavlovice	vodní plocha	Česká republika, Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, 60200 Brno	361	38397
6913	Velké Pavlovice	ostatní plocha	Město Velké Pavlovice, Náměstí 9. května 700/40, 69106 Velké Pavlovice	10001	8732
6957	Velké Pavlovice	ostatní plocha	Město Velké Pavlovice, Náměstí 9. května 700/40, 69106 Velké Pavlovice	10001	3406
6916	Velké Pavlovice	ostatní plocha	Město Velké Pavlovice, Náměstí 9. května 700/40, 69106 Velké Pavlovice	10001	15605
6954/1	Velké Pavlovice	ostatní plocha	Město Velké Pavlovice, Náměstí 9. května 700/40, 69106 Velké Pavlovice	10001	29938
6954/2	Velké Pavlovice	ostatní plocha	Město Velké Pavlovice, Náměstí 9. května 700/40, 69106 Velké Pavlovice	10001	29593
2513/4	Bořetice u Hustopečí	ostatní plocha	Česká republika, Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, 60200 Brno	193	9625
2513/1	Bořetice u Hustopečí	vodní plocha	Česká republika, Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, 60200 Brno	193	5058
2513/5	Bořetice u Hustopečí	ostatní plocha	Česká republika, Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, 60200 Brno	193	7970

Pozemky 6954/2 a 6954/1 jsou nová pozemky, které vznikly rozdělením původního pozemku 6954 geometrickým plánem 2325-69/2019.

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

Nevznikne ochranné a bezpečnostní pásmo.

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 jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o novou stavbu.

- b) účel užívání stavby,

Hlavním účelem stavby je zejména zvýšení zásaku srážek v oblasti, a pomocí revitalizace toku a tvorby tůní také zvýšení biodiverzity v území.

Navrhovaná revitalizační opatření se tedy zaměřují na zvýšení variability členitosti koryta vodního toku, rozšíření nabídky stanovišť pro vodní živočichy a obnovu kvalitního břehového porostu. Všechna dílčí opatření směřují ke zvýšení celkové hranice ekologického stavu. Revitalizace toku má pozitivní vliv také na odtok při povodňových situacích. Důležitá je také funkce krajinyotvorná, estetická a rekreační.

- c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Pro stavbu nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

Bezbariérové užívání stavby viz *kap. B.2.4.*

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

Podmínky jednotlivých dotčených organizací a orgánů státní správy, známé v průběhu zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby, byly do předkládané projektové dokumentace zpracovány.

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

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů.

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

Lokalita pro revitalizaci toku a vybudování biocentra se nachází v k. ú. Velké Pavlovice a Bořetice u Hustopečí. V k. ú. Velké Pavlovice dotčeny jsou parcely KN č. 6912, 6913, 6954 (6954/1 a 6954/2) v k.ú. Bořetice u Hustopečí jsou dotčeny parcely KN č. 2513/1, 2513/4 a 2513/5. Pozemky jsou ve vlastnictví města Velké Pavlovice a Povodí Moravy, s.p.

Revitalizace Trkmanky je prováděna v ř.km 11 500-13 391 (kilometráž je určena dle TPE uvedených ve studii „Záplavové území Trkmanky, km 0,000-41285, zpracovatel –Povodí Moravy, s.p., útvar hydroinformatiky). Pro přehlednější orientaci je v projektu uváděna pracovní kilometráž toku, přičemž ZÚ 0,000 odpovídá ř.km 11,300 a KÚ 2,770 odpovídá ř.km 13,391. Biocentrum pak navazuje na přilehlé parcele na konci úseku revitalizace.

Celková plocha zájmové lokality činí cca 106 984 m². Lokalita leží v nadmořské výšce 165,79 až 169,73 m n. m. Délka revitalizovaného úseku toku je cca 1891m před revitalizací (2277 m po revitalizaci) m a celková šířka biocentra se pohybuje mezi cca 130 až 190 m.

Zhodnocení staveniště

Pro sledovaný účel tvorby biocentra je staveniště vhodné. Staveniště se nachází v lokalitě s hladinou podzemní vody v hloubce cca 1,5 m pod terénem. Vodní plochy se v rámci okolních katastrů vyskytují, lze tedy očekávat, že dojde k rychlé přirozené kolonizaci tůň druhů rostlin a živočichů vázaných na tento typ biotopu stojatých vod.

Základní kapacity funkčních jednotek

- ***SO-01 Hrubé terénní úpravy***
- ***SO-02 Biotechnické objekty***
- ***SO-03 Vegetační úpravy***

Funkční jednotka	Kapacita (jednotka)
Celková zájmová plocha	106 984 m ²
Trvalý zábor	99 118 m ²
Dočasný zábor	17 077 m ²
<u>Zájmová plocha – tůň</u>	
Tůň „A“ Tůň „B“ Tůň „C“ Tůň „D“ Tůň „E“	Tůň „A“-„D“ mají společnou zájmovou plochu 5485 m ² Tůň „E“spadá pod zájmovou plochu koryta.
<u>Plocha vodní hladiny – tůň</u>	
Tůň „A“ Tůň „B“ Tůň „C“	3 338 m ² 500 m ² 548m ² 548 m ²

Tůň „D“	745 m ²
Tůň „E“	997 m ²
<u>Vegetační úpravy</u> Plocha zatravněn	95 500 m ²

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.,

Energie

Při výstavbě bude potřeba elektrické energie pro provoz zařízení staveniště. Ta bude realizována odběrem z mobilního agregátu, jenž bude součástí zařízení staveniště. Během provozu nebude stavba klást nároky na spotřebu elektrické energie.

Pitná a technologická voda

Během výstavby bude potřeba pitné vody pro zaměstnance i potřeba vody technologické zajištěna dovozem vody. Předpokládané množství je v desítkách litrů. Za provozu stavba nebude klást žádné nároky na odběr vody pitné ani technologické.

Splaškové a dešťové vody

Při výstavbě ani provozu nevzniknou splaškové odpadní vody. Sociální zařízení staveniště bude použito mobilní, s jímáním odpadních vod a jejich odvozem. Tůně jsou neprůtočné, bezodtoké sycené pouze spodní vodou a srážkami (nebeské tůně).

Ostatní

Stavba svým charakterem neklade potřebu na napojení na jiné sítě technické infrastruktury (elektronické komunikační zařízení, teplo a teplá užitková voda, apod.)

Odpady

Při výstavbě vznikne činností fyzických osob - zaměstnanců, provádějících stavbu, určité množství odpadu charakteru odpadu komunálního, v předpokládaném objemu jednotek m³. S tímto odpadem bude nakládáno podle zákona č. 185/2001 Sb. v platném znění, tzn., že tento odpad bude shromažďován a skladován v prostoru zařízení staveniště v zařízení k tomu určeném a průběžně likvidován jako odpad komunální.

Stavební a demoliční odpady budou skladovány a likvidovány v souladu se zákonem o odpadech.

Původce odpadů (dodavatel stavby) a oprávněná osoba jsou povinni pro účely nakládání s odpadem odpad zařadit podle Katalogu odpadů, vést jejich evidenci a postupovat v souladu se zákonem o odpadech, § 16 - Povinnosti původců odpadů.

Problematika odpadů ze stavební činnosti bude řešena ve smlouvách o dílo s dodavateli stavebních objektů, kteří se postarají o jejich řádné zneškodnění. Odpady z výroby nepřichází v úvahu.

Za provozu stavba nebude klást žádné nároky na odběr vody pitné ani technologické. Při provozu stavby nebudou vznikat žádné odpady.

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

Zahájení realizace stavby se předpokládá 03/2020, ukončení 10/2021. Harmonogram prací viz. příloha Harmonogram prací

Stavba bude prováděna od ř. km 11,500 směrem proti směru proudění vody po ř.km 13,391.

Stavba je podle charakteru prací, v návaznosti na místo uložení vytěženého materiálu a dle omezujících podmínky členěna na 6 úseků.

Příprava území a kácení

Kácení dřevin SO 03 Vegetační úpravy

Kácení dřevin je vhodné provádět v období vegetačního klidu a v mimohnízdním období od listopadu do března.

Příprava dočasné komunikace, přípravy mezideponií, zařízení stavenišť.

ÚSEK I: st. 0,00 – 0,46km

SO 01 Terénní úpravy

Běžná údržba koryta – prohrábnutí, odvoz sedimentů na skládku do vzdálenosti 10km

ÚSEK II: st. 0,46 – 0,96km

SO 01 Terénní úpravy

Terénní úpravy ve stávajícím korytě - zemina vytěžená převážně z levého břehu toku bude použita na vymodelování pravého břehu nového toku. Přebytečná zemina bude odvezena na mezideponii (do vzdálenosti do 2km). Rovněž bude sejmuta ornice v úseku IV (v tl. 0,4m) a to v potřebném množství. Ornice se využije na ohumusování tohoto úseku II (v tl. 0,2m).

ÚSEK III: st. 0,96 – 1,48km

SO 01 Terénní úpravy

Terénní úpravy ve stávajícím korytě - zemina vytěžená převážně z levého břehu toku bude použita na vymodelování pravého břehu nového toku. Přebytečná zemina bude odvezena na mezideponii (do vzdálenosti do 2km). Sejmou se všechna ornice v úseku IV (v tl. 0,4m). Ornice se využije na ohumusování tohoto úseku III (v tl. 0,2m). Přbytek ornice bude uložen na mezideponii (do vzdálenosti do 2km).

ÚSEK IV: st. 1,48 – 2,22km

SO 01 Terénní úpravy, SO 02 Biotechnické úpravy

Rozvolnění koryta v místě biocentra, tvorba tůň a násypů - po provedení terénních úprav, tůň a násypů bude přebytečná vytěžená zemina odvezena na mezideponii (do vzdálenosti do 2km). Následně dojde k ohumusování, bude použita ornice uskladněná na mezideponii.

Po dokončení tohoto úseku se vybudují biotechnické objekty (SO 02).

ÚSEK V: st. 2,22 – 2,277km

SO 01 Terénní úpravy

Terénní úpravy ve stávajícím korytě (napojení na stáv. koryto) - po provedení terénních úprav bude přebytečná vytěžená zemina odvezena na mezideponii (do vzdálenosti do 2km). Následně dojde k ohumusování, bude použita ornice uskladněná na mezideponii.

Množství vytěžené zeminy, která bude uložena na mezideponii, bude maximálně 12 000m³.

ÚSEK VI: (délka cca 380m)

SO 01 Terénní úpravy

Zasypání stávajícího koryta – v tomto úseku bude stávající koryto zasypáno až po horní hrany břehů a na celou šířku koryta. Zásyp bude proveden vytěženou zeminou, která byla umístěna na mezideponii.

Po dokončení jednotlivých úseků bude probíhat zatravnění a výsadba (SO 03). Vegetační úpravy mohou být prováděny pouze od března do dubna a od září do října. Péče o vegetační úpravy bude probíhat v potřebném rozsahu a v potřebné délce trvání. Průběžně se bude kontrolovat stav biotechnických objektů.

j) orientační náklady stavby.

Orientační náklady stavby činí dle rozpočtu 31 mil. Kč.

Ostatní body jsou převzaty ze souhrnné technické zprávy pro vydání společného povolení

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Navrhovaná stavba se nachází v extravilánu města Velké Pavlovice. Součástí stavby nebudou budovy ani žádné jiné rozměrné konstrukce významně převyšující stávající okolní terén, které by mohly nepříznivě narušovat vzhled okolí. Okolí tůní bude zatravněno a doplněno vhodnými dřevinami a křovinami.

Při prostorovém řešení využití území se vycházelo z dostupnosti jednotlivých pozemků a také z návaznosti na územní plán, ve kterém je území vedeno jako lokální biocentrum a lokální biokoridor.

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

Tvarové řešení stavby zejména půdorysný tvar revitalizovaného toku a kopaných tůní je navržen tak, aby se nové prvky začlenily do okolní krajiny a staly se tak její přirozenou součástí. Svahy budou po úroveň běžné hladiny osety travní směsí. Okolí je doplněno o biotechnické objekty a výsadby autochtonních druhů dřevin.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o vodní dílo, pro které nebude zpracován manipulační řád.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba svým charakterem a účelem nevyžaduje žádná zvláštní opatření týkající se přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Celá projektová dokumentace byla zpracována takovým způsobem, aby provoz stavby po jejím dokončení plně vyhovoval všem požadavkům legislativních předpisů v aktuálním znění platným v době zpracování projektu. Dále takovým způsobem, aby rizika možného ohrožení života a zdraví zaměstnanců provozovatele stavby při výkonu práce, která by mohla být způsobena technickým návrhem, byla minimalizována.

Seznam aplikovatelných předpisů z oblasti BOZP viz samostatná příloha

B.2.6 Základní charakteristika objektu

a) stavební řešení,

Členění stavebních objektů

Číslo SO	Název SO
----------	----------

SO 01	Hrubé terénní úpravy
SO 02	Biotechnické objekty
SO 03	Vegetační úpravy

SO-01 Hrubé terénní úpravy

Navržená opatření jsou založena na revitalizaci toku a tvorbě tůní. Část stávající trasy toku je zrušena a tok je veden novou – delší – trasou s proměnlivou trasou koryta. Revitalizace řeky Trkmanky může být prováděna pouze v době minimálních průtoků v jejím korytě. Pro zachycení rozvřených hrubých splavenin bude 10m pod pracovním úsekem osazena provizorní hrázka výšky 0,5m (lomový kámen 50-100kg). Délka pracovního úseku je 50m.

• Revitalizaci toku

Lokalita pro revitalizaci toku a vybudování biocentra je vymezena ř.km 11,500-13,391. Pro přehlednější orientaci je v projektu uváděna pracovní kilometráž toku, přičemž ZÚ 0,000 odpovídá ř.km 11,300 a KÚ 2,770 odpovídá ř.km 13,391.

Objekt bude tvořit nové zvlněné koryto řeky Trkmanky. Délka revitalizovaného úseku toku je cca 1891m před revitalizací (2277 m po revitalizaci). Od začátku úpravy po staničení 0,460 km bude provedena běžná údržba dna. Vytěžený materiál (cca 250m³) bude odvezen na skládku do vzdálenosti 10 km. Ve staničení 0,460 km – 1,480 km je zvlněné koryto navrženo v původní trase toku. Ve staničení 1,480 km po konec úpravy (2,277 km) je navrženo rozvolnění koryta na přilehlé parcele. V tomto místě je navrženo biocentrum, celková šířka biocentra se pohybuje mezi cca 130 až 190 m.

Trasa revitalizovaného koryta je projektována v souladu s danými prostorovými možnostmi. Počátek i konec revitalizace je plynule napojen na stávající vedení toku. Nově navržené koryto je tvořeno jednoduchým i složeným lichoběžníkovým profilem s tůňemi na konkávních stranách. Šířka koryta je 2 m a sklony břehů jsou voleny dle napojení na stávající terén cca 1:1 až 1:9. Nové koryto je dimenzováno na průtok $Q_1 = 4,1 \text{ m}^3/\text{s}$.

Původní koryto bude částečně zasypáno, zatravněno a částečně využito s drobnými úpravami. V 5 úsecích se původní koryto nebude zasypávat, vytvoří se ostrůvky mezi novým a původním korytem a tímto způsobem vzniknou nové „mokřady“. Do původního koryta je zaústěno melioračního potrubí (2x DN 80). Stávající vyústění budou zachována a opravena obetonováním podle nových břehových poměrů.

Břehy nového koryta budou v místech násypů zpevněny laťovými plůtky. Laťové plůtky jsou tvořeny dřevěnými kůly z tvrdého listnatého dřeva o Ø 120mm, vrbové pruty tl. 2-4mm jsou propleteny mezi kůly, průplet sahá po úroveň terénu. Rozteč kůlů je 800mm. Nad terén ční 800mm a zaraženy jsou do hloubky 1200mm. Při úpravě toku bylo navrženo 23 úseků s laťovými plůtky. Celková délka plůtek je 539,1m. Průměrná délka jednoho úseků plůtek je 23,50m.

Ve staničení 1,480 km po konec úpravy (2,277 km) je navrženo rozvolnění koryta na přilehlé parcele. V tomto úseku (délka cca 380m) bude stávající koryto zasypáno až po horní hrany břehů a na celou šířku koryta. Na začátku a konci zasypaného úseku bude vytvořena protierozní opatření zához z lomového kamene (velikost 200-250kg, objem cca 210m³ a

150m³). Ve třech vybraných úsecích nebude stávající koryto zasypáno a získají se tak další plochy pro „mokřady“.

Nově rozvolněné koryto na ploše biocentra je tvořeno lichoběžníkovým profilem s tůněmi na konkávních stranách. V přímém úseku je koryto na původní terén napojeno ve sklonu 1:5. V obloucích se sklon mění dle konvexního a konkávního břehu na 1:6 a 1:3.

Svahy revitalizovaného koryta budou zhutněny na 80% PS (vrstvy hutnit po 0,5m) a pro stabilizaci svahů koryta toku bude provedeno osetí svahů travním semenem viz. SO 03.

• **Tvorba tůní**

V zájmové ploše je navrženo celkem 5 tůní (A, B, C, D a E). Hloubené tůně mají různou velikost, tvar a také hloubku. Variabilita zvyšuje různorodost živočichů a rostlin, kteří tyto biotopy osidlují. Tůně jsou doplněny o výsadby autochtonních druhů dřevin. Dno tůní je navrženo v nižší úrovni než je nové dno koryta. Tímto návrhem bude zajištěna stálá hladina vody v tůních. Kolem tůní zůstane pouze zatravněná plocha bez stromů a keřů, které by zastíňovali hladinu.

Jedna tůň je občasně průtočná a ostatní neprůtočné nebeské. Tůně vzniknou pouhým vykopáním zeminy do navržené hloubky a úpravou svahů do navrženého sklonu.

Svahy břehů tůní jsou navrženy v proměnlivém sklonu 1:5 až 1:15. Nad úroveň předpokládané hladiny vody v tůních je navrženo osetí travní směsí (viz. níže).

Tůně „A“ až „D“ mají společnou břehovou hranu o celkové ploše 5485 m², Tůně „A“ až „C“ jsou vykopány do hloubky 2m, hloubka vody je do 1,0m. Plocha vody je u tůně „A“ 500 m². U tůní „B“ a „C“ je plocha vodní hladiny 548 m². Tůň D je vykopána do hloubky 2,5m, max. hloubka vody je 1,5m a plocha vodní hladiny 745 m².

Poslední navržená tůň „E“ má společnou břehovou hranu s vodním tokem a je vykopána do hloubky cca 2,4 m. Maximální hloubka vody v tůni „E“ je 1,5 m. Plocha hladiny tůně „E“ činí 997 m². Při vyšších N-letých průtocích než Q₁ bude tůň zaplavována.

Tůně budou budovány v souladu se standardem AOPK (SPPK B02 001:2014 Vytváření a obnova tůní)

V jihovýchodní části území (na ploše biocentra) jsou navrženy dva násypy „A“ a „B“. Násypy jsou vytvořeny z vykopané zeminy. Výška násypů je cca 2,0m a sklony svahů těchto násypů jsou 1:6.

PŘEHLED ZEMNÍCH PRACÍ NA STAVBĚ.

Od začátku úpravy po staničení 0,460 km bude provedena běžná údržba dna. Vytěžený materiál (cca 250m³) bude odvezen na skládku do vzdálenosti 10km.

Sejmutí ornice na pozemku ZPF (p. č. 6954) v tloušťce 0,4m, na ploše 23555 m² je 9422m³.

Tato ornice bude použita na ohumusování na stavbě, přebytečná ornice bude zpětně hospodárně využita na zemědělských pozemcích v okolí stavby. V průběhu stavby bude zřízena

meziskládka ornice na parcele č. 6916 (ve vzdálenosti do 2km, dočasný zábor 3000m²).
Rozprostření ornice ve svahu v tl. 0,2 na ploše 38 830m² je **7 766m³**

Rozprostření ornice v rovině v tl. 0,2 na ploše 8 280m² je **1656m³**

Celkový objem vytěžené zeminy činí **20 558 m³**.

Tato zemina bude využita pro násypy, zásypy a terénní úpravy na stavbě. V průběhu stavby bude zřízena meziskládka zeminy na parcele č. 6916 (ve vzdálenosti do 2km, dočasný zábor 6000m²). Na tuto meziskládku bude dle potřeby odvezena vytěžená zemina, maximálně však 12 000m³. Zbytek zeminy bude odvážen na skládku do vzdálenosti 10 km.

Celkový objem násypů zeminy je **5 722m³**

Celkový objem zásypů zeminy je **3 020m³**

SO-02 Biotechnické objekty

• Zidky z kamenné rovinaniny

Kamenná zídka je tvořena z lomového kamene tříděného na sucho o hmotnosti cca 10 – 20 kg. Výška zídky je 1 m, šířka její základny 0,6 m a koruna zídky má šířku 0,4m. V zájmovém území budou vytvořeny tři zidky. Délka jednotlivých kamenných zídek se liší podle jejich umístění. Dvě zidky jsou navrženy na jižní strany násypů „A“ a „B“, jejich délka je 15 a 10m. Třetí zídka je umístěna u břehu tůně „B“, její délka je 15m.

Přední strana u samostatné zídky zůstává volná, ze zadní strany je zídka dosypána zeminou, která vytváří menší val o sklonech 1:2 – 1:3. Zadní strana zídek u násypů je dosypána zeminou ve sklonu cca 1:20. Spáry se nesmí vyklínovat ani jinak vyplňovat. Smyslem zídky je vytvoření náhradního stanoviště pro hmyz, drobné živočichy a plazy, nikoliv kompaktní zděné konstrukce. Zídka bude přední (kamennou) stranou orientována směrem na jih.

Poloha je zakreslena v koordinační situaci č.3.

Dosypání zadních stran zídek je obsaženo v rámci celkového objemu násypů viz. SO 01

• Plazník

Plazník bude tvořen rámem ze čtyř klád (z tvrdého listnatého dřeva) o průměru 20 – 25 cm, které budou do sebe začepovány tzv. na rybinu tak, že budou tvořit obdélník o velikosti 2 x 4 m. Do takto vzniklého rámu bude natlačeno větší množství větví o průměru 3 – 10 cm a délce 0,5 až 1,5 m. Tyto větve budou získány z místně pokácených dřevin. Zbytek bude doplněn z tvrdých listnatých dřevin. Vznikne tak vrstva materiálu o výšce asi 2 – 3 m. Tento materiál se zasype cca 2 m³ ornice (nikoliv hlušiny), čímž se výšky hromady sníží na 0,5 až 1,0 m. Vytvořený plazník bude sloužit jako úkryt pro plazy, především slepýše a užovky. V zájmovém území budou vybudovány dva plazníky.

SO-03 Vegetační úpravy

• Ozelenění - zatravnění

Bude použito travních směsí, vhodných pro daný typ stanoviště. K výsadbě nesmí být použity nepůvodní druhy ani směsi, obsahující osivo z nepůvodních nebo neprověřených populací, resp. odrůd původních druhů. Výsevek musí být proveden na jaře v měsících březnu

nebo dubnu, případně na podzim v září či říjnu. Po vysetí travní směsi bude na celé ploše provedeno nejdříve zapravení semen vláčením lehkými branami a poté zaválení pro lepší ujmavost semen.

Péče o vytvořené biocentrum bude spočívat v sečení a odklizení travní hmoty jednou ročně, pouze v prvním roce po vysetí bude sečení provedeno třikrát, pro zajištění kvalitního drnu a zabránění rozvoje plevelů.

Jako základ pro založení bylinného patra doporučujeme krajinnou travní směs. Vytváří poměrně hustý pevný a přitom málo vzrůstný drn, který velmi dobře snáší mulčování. Doporučené druhové složení směsi např.:

Kostřava červená dlouze výběžkatá 45%

Kostřava červená trsnatá 30%

Kostřava drsnolistá 15%

Lipnice luční 9%

Psineček tenký 1%

V duchu standardu AOPK ČR při sestavování směsi doporučujeme:

- nepoužívat křížence a odrůdy vzniklé polyploidizací či mutagenezí,
- nepoužívat cizí a neznámé či neověřené odrůdy,
- nepoužívat invazní nebo expanzivní druhy a odrůdy rostlin,
- nepoužívat zvláště chráněné a vzácné druhy rostlin,
- regionálně úzce vázané druhy či odrůdy nepoužívat pro distribuci do vzdálených regionů.

Sečení nesmí být nikdy provedeno celoplošně. Jedna polovina biocentra bude posečena v červnu až červenci, druhá v srpnu až září. Tento způsob hospodaření se bude každý rok pravidelně střídát.

Zatravnění bude realizováno na celkové ploše 95 500 m². Množství osiva je 70 kg/ha (7 g/m²), což je množství zaručující rychlé vytvoření travního drnu a dostatečně hustý travní porost.

• Výsadby

Výsadby dřevin budou vzhledem k charakteru akce a tvaru pozemku realizovány jako roztroušené výsadby, které budou prostorově rozčleněny.

Pro návrh dřevinné skladby bylo jako podkladu pro návrh použito zařazení do skupiny typů geobiocénu (STG) dle hlavní půdní jednotky, Biogeografických regionů České republiky, Katalogu biotopů České republiky. Dle těchto podkladů projektant určil STG lokality jako 1-BD-3 (Ligustri-querceta -doubravy s ptačím zobem).

Skupinu typu geobiocénů 1 BD 3 lze charakterizovat dle Bučka, Laciny (2007) jako potenciální společenstvo:

Těžiště rozšíření mají doubravy s ptačím zobem na sprašových překryvech nížinných plošin a mírných svahů přiléhajících pahorkatin v nejteplejší klimatické oblasti T 4, do nadmořských výšek 250 - 300 m. Na vápnitých spraších vznikly pod lesními porosty hnědozemě, potenciálně k této skupině patří i segmenty černozemí. Méně častý je výskyt na pararendzinách, vytvořených zejména na vápnitém flyši. Obvykle se jedná o půdy hluboké, vždy minerálně velmi dobře zásobené, v letním období vysychavé. Přírodní stav biocenóz:

Hlavní dřevinou je průměrně vzrůstný dub zimní (*Quercus petraea* agg.). Dřevinné patro je druhově bohaté, pravidelně jsou přimíšeny lípa srdčitá (*Tilia cordata*), babyka (*Acer*

campestre), habr (*Carpinus betulus*), jeřáb břek (*Sorbus torminalis*), výjimečně jeřáb oskeruše (*Sorbus domestica*). Charakteristické je často až souvisle zapojené keřové patro, druhově bohaté, tvořené teplomilnými druhy. Vždy se vyskytuje alespoň některý z bazofilních mezotrofů a eutrofních bazifytů - ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), kalina tušalaj (*Viburnum lantana*), klokoč zpeřený (*Staphylea pinnata*), růže galská (*Rosa gallica*). Dále se v keřovém patře uplatňuje svída krvavá (*Swida sanguinea*), řeštlák počistivý (*Rhamnus catharticus*), hlohy (*Crataegus laevigata*, *C. monogyna*). V druhově velmi bohaté synusii podrostu se vyskytují teplomilné mezotrofní druhy s význačným podílem druhů s kalcifilní tendencí. Pravidelně, často až dominantně zde rostou válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*), válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*), ostřice horská (*Carex montana*), ostřice nízká (*Carex humilis*), ostřice Micheliho (*Carex michelii*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*), lipnice úzkolistá (*Poa angustifolia*), strdivka zbarvená (*Melica picta*). Z nápadných kalcifilních bylin zde charakteristicky rostou medovník meduňkolistý (*Melittis melissophyllum*), kamejka modronachová (*Buglossoides purpureocaerulea*), třemdava bílá (*Dictamnus albus*), pryšec mnohobarvý (*Euphorbia polychroma*), hvězdnice chlumní (*Aster amellus*), plamének přímý (*Clematis recta*), kosatec různobarvý (*Iris variegata*), kosatec trávolistý (*Iris graminea*), černohlávek velkokvětý (*Prunella grandiflora*), violka divotvárná (*Viola mirabilis*), violka srstnatá (*Viola hirta*), plicník měkký (*Pulmonaria mollis*), prvosenka jarní (*Primula veris*), prorostlík srpovitý (*Bupleurum falcatum*), kopretina chocholičnatá (*Pyrethrum corymbosum*) aj. Přidružují se typické hájové mezotrofy např. hrachor černý (*Lathyrus niger*), zvonek broskvolistý (*Campanula persicifolia*), konvalinka vonná (*Convallaria majalis*), kokořík vonný (*Polygonatum odoratum*), rozrazil rezekvítek (*Veronica chamaedrys*), plicník lékařský (*Pulmonaria officinalis*), ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*).

Na základě zjištěných STG byla vytvořena odpovídající skladba výsadeb dřevin. Celkem bude vysazeno 180ks stromů a 450 ks keřů. Procentuální zastoupení dřevin je uvedeno v následující tabulce dřevin.

Český název	Latinský název	zastoupe ní v %
STROMY		
dub zimní	<i>Quercus petraea</i>	25
lípa srdčitá	<i>Tilia cordata</i>	30
javor babyka	<i>Acer campestre</i>	30
habr obecný	<i>Carpinus betulus</i>	10
jeřáb břek	<i>Sorbus torminalis</i>	3
jeřáb oskeruše	<i>Sorbus domestica</i>	2
KEŘE		
ptačí zob obecný	<i>Ligustrum vulgare</i>	15
kalina tušalaj	<i>Viburnum lantana</i>	8
klokoč zpeřený	<i>Staphylea pinnata</i>	8
svída krvavá	<i>Swida sanguinea</i>	10
řeštlák počistlivý	<i>Rhamnus catharticus</i>	10

hloh obecný	<i>Crateegus leviata</i>	9
hloh jednosemenný	<i>Crataegus monogyna</i>	9

Do skupin dřevin budou použity poloodrostky výšky 50-120 cm (se zavětvením po celé délce kmene. Veškeré stromy budou kotveny pomocí tří kůlů a úvazu v podobě jutové pásky (nejedná se o ochranu kmene – pouze o přichycení ke kůlům). Ochrana proti zvěři bude u stromů individuálního typu Klimawit, Polytex apod. Keře budou mít min. 2 - 3 výhony a velikost min. 50 - 80 cm a proti zimnímu nebo letnímu okusu zvěři (okusu, ohryzu, loupání a vytloukání) budou chráněny chemickou ochranou. Stromy a keře ve skupinách dřevin budou rovnoměrně promíchány.

Po vysazení budou sazenice keřů plošně zamulčovány 10 cm silnou vrstvou slámy. Mulč bude rozprostřen v pásu širokém 0,5 m, tedy 0,25 m na každou stranu od sazenice.

Po vysazení budou sazenice stromů plošně zamulčovány 10 cm silnou vrstvou slámy. Mulč bude rozprostřen v pásu širokém 1 m, tedy 0,5 m na každou stranu od sazenice.

Menší materiál by byl náročnější na následnou údržbu z finančního i časového hlediska a hrozil by jeho velký úhyn. Ještě větší stromy se zase hůře adaptují na nové prostředí a po výsadbě stagnují a nepřirůstají i několik let. Poloodrostky musí být s balem nebo v kontejneru odpovídající velikosti, sazenice keřů mohou být kontejnerované, případně se zemním balem, aby bylo usnadněno jejich ujetí na nepříznivém stanovišti. Okolí sazenic (poloměr 0,5 m od sazenice) je nutné pravidelně vyžínat a to dvakrát až třikrát ročně po dobu minimálně 2 let (ožínání bude možné ukončit až stromy a keře dorostou dostatečných rozměrů – jejich koruny odrostou nejvyšším druhům bylin a lokalitě, aby nepodlehly jejich konkurenci). 2x ročně budou kontrolovány úvazky a kotvení. Ve čtvrtém, případně pátém roce po výsadbě mohou být odstraněny kotvící kůly.

V případě, že dojde během následujících dvou let po výsadbě k úhynu více než 15 % z celkového počtu sazenic keřů, je nutná dosadba novými sazenicemi. U stromů není přípustný žádný úhyn a veškeré uhynulé kusy musí být nahrazeny novými sazenicemi.

Během výstavby a následně během růstu sazenic se mohou na lokalitě objevovat i nálety dalších dřevin. Pokud se jedná o dřeviny, které druhově patří do přirozených společenstev této lokality a nezasahují do ochranných pásem provozovatelů sítí, je možné je ponechat a podporovat. Nálety dřevin nepůvodních a druhy invazní (dřeviny i byliny) je třeba důsledně likvidovat, aby nedocházelo k jejich dalšímu šíření do okolní krajiny.

Ačkoliv se nejedná o výsadbu na plochách určených k plnění funkcí lesa, požaduje se (s ohledem na ustanovení § 5 odst. (1) zák. č. 114/1992 Sb. o ochraně druhů proti degeneraci) původ z původního reprodukčního materiálu z přírodní lesní oblasti 35 Jihomoravské úvaly a z odpovídající nadmořské výšky (dle pravidel vyhlášky č. 82/1996 Sb., o genetické klasifikaci, obnově lesa, zalesňování a o evidenci při nakládání se semeny a sazenicemi lesních dřevin), řádně doložený (potvrzením o původu sadebního materiálu) podle příslušných obecně závazných právních předpisů, platných pro výsadby na pozemky určené k plnění funkcí lesa.

V žádném případě nesmí dojít k pořízení zahradnických kultivarů, kříženců, variet. Pořizování sadebního materiálu v zahradnických školách musí být toto důkladně prověřeno.

Nejvhodnější dobou výsadby je období od října do poloviny listopadu. V tomto období již mají stromy zdřevnatělé letorosty a jsou v dormanci. Výhodou je rovněž druhá růstová perioda kořenů, která připadá na tuto dobu (od konce srpna do zámru). Podzimní výsadba šetří půdní vláhu, rostliny lépe zakořeňují a rostou. Pokud by byla povolena jarní výsadba, je nutné dbát na to, aby nebyly použity rašící dřeviny.

• Následná péče 1. - 3. rok

Jednou až dvakrát ročně bude provedeno celoplošné ožnutí sazenic a pokosení travinných porostů, aby se omezila konkurence bylin. Pokosení travinného porostu rovněž podpoří odnožování travin a utlumí výskyt plevelných druhů ze semenné banky. Intenzivní ožínání sazenic a kosení travinného porostu (2× ročně) lze předpokládat po dobu tří let od založení. Kosení provádíme nejlépe lištovou nebo bubnovou travní sekačkou nebo kosou na výšku minimálně 4–5 cm nad povrchem půdy.

Pokud u plošných výsadeb dojde k úhynu sazenic většímu než 15 %, nebo vzniknou větší mezery (úhyn 4 a více sazenic, v řadě, ve čtverci atd.), musí být provedena jejich náhrada. U výsadeb ze špičáků a vyšších keřů budou nahrazeny všechny uhynulé sazenice. K vylepšení výsadeb je potřeba používat sazenice, které svou velikostí (výškou) odpovídají okolnímu porostu. Nahrazuje se vždy druh dřeviny, který uhynul. Sazenice se vysazují do jamek, jejich velikost je potřeba přizpůsobit velikosti kořenového systému sazenice (v souladu s výše uvedenými standardy). Stejně jako při zakládání porostu se vylepšování provádí v jarní nebo podzimním období za vhodných klimatických podmínek.

Každoročně bude provedena kontrola stavu zamulčování a doplněna potřebná štěpka. Plocha a tloušťka zamulčování musí být po dobu následné péče zachována.

V prvních třech letech po výsadbě je potřebné výsadby zalévat. Četnost závlah se musí přizpůsobit klimatickým podmínkám, stanovišti apod. V prvním roce bude četnost závlahy větší. V dalších dvou letech je možné postupné snižování. Zálivka se řídí příslušnými ustanoveními standardu SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů a SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián.

Výmladky podrůstající podnože se musí neprodleně odstraňovat – vyložením nebo odřezáním na větvní kroužek, mnohdy s nutností dočasného obnažení kořenového krčku. Kmen je potřeba udržovat bez obrostu, s výjimkou prvního roku po výsadbě špičáků, kdy se obrost průběžně zaštipuje za účelem posilování kmínku (viz řez ovocných dřevin na korunku ve standardu SPPK C02 005 – Péče o funkční výsadby ovocných dřevin). Veškerý obrost na kmínku musí být odstraněn nejpozději do konce srpna.

Alespoň třikrát ročně je potřeba provést kontrolu stavu individuální ochrany a kotvení a provést případné opravy, aby stále účinně chránila vysazené dřeviny před poškozováním zvěří. Po dosažení tohoto cíle bude možné pletivo odstranit.

V průběhu vegetace musí být výsadby kontrolovány a v případě zjištění napadení patogenními organismy nebo škůdci musí být provedena jejich identifikace a zajištěno adekvátní opatření.

• Následná péče 4. - 10. rok

Založený travinný porost bude potřeba nadále udržovat kosit. Lze předpokládat, že plevel ze semenné banky již budou utlumeny a bude postačovat méně intenzivní kosení než z počátku, tedy 1× ročně. Ožínání sazenic (kosení travinného porostu kolem sazenic) bude potřeba v případě, že bylinná vegetace bude prorůstat do korunek dřevin a bude omezovat asimilační aparát. V opačném případě ožínání nebude potřeba. S postupným zapojováním korun dřevin bude travinný porost v plošných výsadbách zastíněn. Tím se omezí jeho růst a kosení na těchto plochách nebude nadále potřeba.

Pokud dojde ke snížení úhrnného počtu sazenic na parcele o více než 15 %, nebo se vytvoří mezery (plošky bez dřevin) větší než 30 m², musí být provedena dosadba. K vylepšení výsadeb je potřeba používat sazenice, které svou velikostí (výškou) odpovídají okolnímu porostu. Nahrazuje se vždy druh dřeviny, který uhynul. Sazenice se vysazují do jamek, jejich velikost je potřeba přizpůsobit velikosti kořenového systému sazenice (v souladu s výše uvedenými standardy). Stejně jako při zakládání porostu se vylepšování provádí v jarní nebo podzimním období za vhodných klimatických podmínek.

Alespoň třikrát ročně je potřeba provést kontrolu stavu individuální ochrany a kotvení a provést případné opravy, aby stále účinně chránila vysazené dřeviny před poškozováním zvěří. Po dosažení tohoto cíle bude možné pletivo odstranit. Kotvení a individuální ochrana proti zvěří bude po splnění její funkce odstraněna. To bude záviset na růstu dřevin. Lze předpokládat, že k tomu bude možné přistoupit zhruba 10 let od založení sadu.

V průběhu vegetace musí být výsadby kontrolovány a v případě zjištění napadení patogenními organismy nebo škůdci musí být provedena jejich identifikace a zajištěno adekvátní opatření.

Ochrana proti rozorání

Jako ochrana proti rozorání budou v místech styku zatravněného biokoridoru s ornou půdou sloužit kameny o velikosti cca 200 kg, které budou umísťovány na okraj zájmové lokality po cca 20 m (60ks). Je nutné, aby se jednalo o jednotlivé kameny této, případně vyšší hmotnosti. Použití většího množství menších kamenů je nepřipustné.

Dále budou provedeny následující práce:

- Bezprostředně před začátkem zemních prací je nezbytně nutné, aby lokalitu stavby prošel odborný zoolog (biologický dozor. Pokud zoolog vyloučí výskyt obydlených nor bobra evropského a výskyt skokana zeleného, může stavba pokračovat i v období listopad – březen.
- Při stavbě a při následném managementu je nutno striktně vyloučit postřik herbicidy. Jediná výjimka použití herbicidů může být povolena při ručním natírání štětcem pařezů akátu nebo javoru jasanolistého (podle standardu AOPK (SPPK D02 007 Likvidace vybraných invazních druhů rostlin). I zde je potřeba důsledně zajistit, aby se herbicidy nedostaly do okolí, například nevhodnou manipulací nebo nedbalostí.
- Malé nerovnosti a nepravidelnosti vzniklé při terénních pracích není žádoucí zarovnávat a upravovat.
- Před započítím terénních prací, avšak ještě ve vegetačním období a před sečí budou botanikem označena místa s převahou invazních druhů rostlin. Na těchto místech bude se zeminou při terénních pracích nakládáno podle standardu AOPK (SPPK D02 007 Likvidace vybraných invazních druhů rostlin). Zemina se semeny a vegetativními částmi invazních rostlin bude dále skladována odděleně od ostatní zeminy.
- Mimo vegetační období (říjen-březen) budou vykáceny (příp. ořezány) v potřebném rozsahu stávající stromy a keře určené dle této PD ke kácení. Kácení dřevin bude omezeno na minimální nutný rozsah. Kmeny a větve kácených stromů, které nebudou použity na plazníky budou poskytnuty investorovi ke spotřebě.
- Nové i stávající pařezy původních dřevin budou ponechány na místě. Pouze pařezy nepůvodních a invazních dřevin je nutné důsledně odstranit.

- K omezení negativních účinků, zejména na citlivé skupiny organismů, rozhodujících rušivých vlivů, tj. zejména terénních prací a případné kácení dřevin, skrývek zemin, výkopových a zemních prací je nezbytné soustředit tyto práce do mimovegetačního období, kdy nebude zasažena reprodukce obojživelníků a ptáků, a kdy vlivy na okolní biotopy a populace druhů budou omezené.
- Těsně před zahájením stavebních prací provede odborně způsobilá osoba v dotčeném území průzkum a případně záchranný transfer vzácných a ohrožených živočichů zaměřený vodní živočichy, plazy a obojživelníky. Nalezení jedinci budou přeneseni mimo prostor staveniště na nejbližší vhodné biotopy obdobného charakteru.
- Plochy dočasného záboru včetně příjezdových cest budou bezodkladně rekultivovány či uvedeny do původního stavu.
- Při úpravách koryta toku bude v co nejmenší míře používán cizorodý materiál (např. lomový kámen). Takové materiály budou použity jen v místech, která je nezbytně nutné zpevňovat a chránit proti erozi.
- Prašné znečištění bude minimalizováno v rámci stavby vhodnými organizačními opatřeními, jako je skrápění povrchů, čištění dopravních prostředků a komunikací apod.
- Při výstavbě bude věnována zvýšená pozornost:
 - omezováním emisí tuhých látek jak při dopravě, tak při vlastních stavebních pracích,
 - stavu stavebních strojů a uložení stavebních materiálů s ohledem na prevenci případných úniků s možností ohrožení kvality vod,
 - dodržování opatření pro prevenci úkapů či úniků ropných látek nebo jiných provozních kapalin,
 - účinnému zajištění techniky pro případ úniku závadných látek
- Zhotovitel stavby zpracuje havarijní plán pro období výstavby. Bude zabráněno znečištění horninového prostředí a povrchových a podzemních vod zavedením vhodných ochranných a preventivních opatření.
- Práce v korytě toku a v území s přímou návazností na něj budou prováděny mechanizací vybavenou odbouratelnými mazivy.
- Pro čištění a oplachy znečištěných mechanismů a dopravních prostředků nebude používána voda přímo z vodního toku a tato voda nebude do toku volně odtékat. Místa pro čištění vozidel a mechanismů nebudou situována v bezprostřední blízkosti toku, v případě mokrého čištění bude voda recyklována a přebytek odvážen k vyčištění na vhodné místo (ČOV).
- Bude zabráněno znehodnocení deponované ornice, vyloučena její eroze a nadměrné zaplevelení.
- Bude omezen zákal toku, práce v korytě budou prováděny v málovodném období.
- Bude zajištěna ochrana stromořadí. V blízkosti stromů nebudou prováděny žádné stavební práce, nebude zde deponována zemina apod.
- Po realizaci záměru bude po dobu minimálně tří let prováděn na všech plochách trvalého a dočasného záboru pravidelný management v podobě likvidace invazních druhů rostlin

(dřevin i bylin), mechanicky, s vyloučením postřiků herbicidy, podle standardu AOPK (SPPK D02 007 Likvidace vybraných invazních druhů rostlin).

b) konstrukční materiálové řešení,

viz kap. B.2.6.a

c) mechanická odolnost a stabilita,

viz kap. B.2.6.a

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Na vyhotoveném díle nebudou používána technická ani technologická zařízení.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Stavba svým charakterem nevykazuje požárně nebezpečný prostor. Na stavbě budou používány převážně nehořlavé konstrukční materiály, proto zvláštní požadavky na požární zabezpečení nejsou stanoveny. Jako použitý materiál je navržena zemina, dřevo a lomový kámen.

Stavba není dělená do požárních úseků a nemá stanovena stupně požární bezpečnosti. Požárně bezpečnostní zařízení a výstražné značky a tabulky nejsou vzhledem k charakteru stavby navrhovány. Únikové cesty, odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečné prostory nejsou vzhledem k charakteru stavby určovány.

- Po dobu výstavby musí být dodržovány bezpečnostní předpisy, aby nedošlo k požáru strojů a zařízení zhotovitele stavby, a také musí být zajištěn případný průjezd požárních vozidel.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Stavba není výrobním objektem a pro její provoz nejsou vyžadovány žádné zdroje energie.

Vzhledem k charakteru stavby nejsou kladeny žádné nároky na tepelné izolace. Stavba není tepelně technicky hodnocena a není stanovena její energetická náročnost, ani nejsou posuzovány alternativní zdroje energie.

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.

Stavba není určena k trvalému ani přechodnému pobytu osob. Vzhledem k charakteru stavby nejsou kladeny žádné požadavky na větrání, vytápění, osvětlení, zásobování pitnou vodou apod.

Zdraví osob není stavbou ani provozem stavby ovlivněno. Zaměstnanci zhotovitele stavby a provozovatele stavby (správce toku) jsou povinni dodržovat platné zásady BOZP a řídit

se pokyny zaměstnavatele a platným Povodňovým plánem města Velké Pavlovice a obce Bořetice.

Pozn.: problematiku vlivu stavby na okolí je řešena v kapitole B.6 Vliv stavby na ŽP.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Radon se v místě stavby nevyskytuje v nadlimitních hodnotách a není nutno uvažovat s protiradonovými opatřeními.

b) ochrana před bludnými proudy,

Stavba nevyžaduje žádná opatření pro ochranu před bludnými proudy.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Stavba se nenachází v seizmicky aktivní oblasti ani v území s nebezpečím poddolování. V dané oblasti nejsou registrovány sesuvy půdy.

d) ochrana před hlukem,

Stavba se nachází mimo zastavěný intravilán města Velké Pavlovice a obce Bořetice. Charakter stavby nevyžaduje ochranu stavby před hlukem.

e) protipovodňová opatření,

Koryto bylo dimenzováno na průtok $Q_1=4,1\text{m}^3/\text{s}$. Navrhovaná revitalizační opatření se zaměřují na zvýšení variability členitosti koryta vodního toku, rozšíření nabídky stanovišť pro vodní živočichy a obnovu kvalitního břehového porostu. Všechna dílčí opatření směřují ke zvýšení celkové hranice ekologického stavu. Revitalizace toku, rozvolnění koryta a tvorba tůň má pozitivní vliv na odtok při povodňových situacích.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Vzhledem k charakteru stavby je bezpředmětné řešení ochrany před ostatními účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Navrhovaná stavba není napojena na technickou infrastrukturu.

B.4 Dopravní řešení

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

Stavba svým charakterem neklade nároky na připojení na technickou infrastrukturu. Navrhovaná stavba není napojena na dopravní cesty.

Stávající koryto toku je dopravně dostupné po stávajících komunikacích – místních komunikacích a polních cestách. Pro přístup přímo k toku je třeba dobudovat dočasnou šterkovou komunikaci v délce 30 m, o ploše 160m². Šterk frakce 16-32mm se zhutní v tloušťce 300mm. Šterk bude uložen na geotextilii (400g/m²).

Dopravní řešení dotčeného území není stavbou měněno.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Napojení území na stávající infrastrukturu zůstane zachováno.

c) doprava v klidu,

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

d) pěší a cyklistické stezky.

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Viz. kapitola: B.2.6.1 - SO-01 Hrubé terénní úpravy

b) Použité vegetační prvky

Viz. kapitola: B.2.6.1 - SO-03 Vegetační úpravy

c) Biotechnická opatření

Viz. kapitola: B.2.6.1 - SO-02 Biotechnické objekty

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

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

Po dokončení stavby dojde k zlepšení stávajícího stavu životního prostředí.

VLIVY NA VODU

Realizace akce nebude mít vliv na kvalitu povrchových a podzemních vod.

Stavba nebude mít negativní vliv na vodní zdroje. Revitalizace toku má pozitivní vliv na odtok při povodňových situacích. Léčebné prameny se v blízkosti stavby nevyskytují.

Stavební práce budou prováděny tak, aby nedocházelo k nadměrnému vnosu půdních částic do vodních toků.

VLIVY NA PŮDU

V rámci předmětné stavby **dojde** k trvalému záboru pozemku ZPF (p.č. 6954.)

Realizace akce nebude mít vliv na změnu kvality půdy v půdním profilu stavby.

Do stavebních strojů budou použity v maximální možné míře aplikace dle údajů výrobce jako hydraulické a mazací kapaliny látky s propůjčenou ochrannou známkou Ekologicky šetrný výrobek (včetně ztrátového mazání motorových pil).

Stavba pozitivně ovlivní stav životního prostředí na lokalitě a jejím okolí. Území bude obohaceno o vodní plochy, které budou plnit funkce krajinnotvorné a ekostabilizační. Okolí tůní bude zatravněno a zájmové území bude doplněno o výsadby autochtonních druhů dřevin. Pravidelnou údržbu a péči budou vyžadovat travní porost a výsadby dřevin.

Předpokládaná doba realizace stavby je cca 12 měsíce, záleží však také na nasazení technicky vybraného Zhotovitele stavby a jeho smlouvě s investorem stavby. Doba zahájení stavby závisí na získání finančních prostředků investora stavby (Povodí Moravy s.p.).

VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ

Stávající koryto řeky Trkmanky (dno a částečně svahy) je v dotčeném úseku v extravilánu provedeno jako zemní, svahy jsou osety travním semenem.

Ovlivnění horninového prostředí se při běžném provozu tedy v porovnání se současným stavem nepředpokládá.

ODPADY

Během provozování stavby se nepředpokládají.

HLUK, PRACH, OVZDUŠÍ

Provoz stavby není zdrojem hluku ani prachu.

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

Zhotovitel je povinen při provádění stavby dbát na ochranu životního prostředí především ve smyslu *zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů*.

Stavba se na charakteru krajinného rázu lokality projeví pozitivně, vliv se bude zejména kultivací zeleně a zapojováním výsadeb s postupem času od dokončení výstavby dále prohlubovat.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Posouzení vlivu záměru nebude zpracováváno.

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,

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

Nejsou navržena žádná ochranná pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba není určena k ochraně obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot,**

Zemina vytěžená na stavbě bude použita na násypy, zásypy a terénní úpravy. V rámci realizace stavby se předpokládá kladná bilance zemin. Přebytek zemin bude nejprve převezen na mezideponii a následně bude zemina odvezena na skládku.

Na začátku a konci zasypaného úseku stávajícího koryta bude vytvořena protierozní opatření z lomového kamene.

Kamenná zídka je tvořena z lomového kamene tříděného na sucho. Přední strana u samostatné zídky zůstává volná, ze zadní strany je zídka dosypána zeminou,

Plazník bude tvořen rámem ze čtyř klád (z tvrdého listnatého dřeva) o průměru 20 – 25 cm. Do takto vzniklého rámu bude natlačeno větší množství větví o průměru 3 – 10 cm a délce 0,5 až 1,5 m. Tyto větve budou získány z místně pokácených dřevin. Zbytek bude doplněn z tvrdých listnatých dřevin.

Vše v rozsahu podle výkresové části a technických zpráv. Zajištění jednotlivých materiálů je v kompetenci zhotovitele stavby.

- b) odvodnění staveniště,**

Dešťové vody ze staveniště budou stejně jako v současnosti odváděny po povrchu do koryta toku. V rámci prací bude prováděno převedení vody a čerpání vody v místech provádění stavebních prací.

Stavba může být prováděna pouze v době minimálních průtoků v korytě řeky Trkmanky. V průběhu stavby bude Zhotovitel sledovat aktuální klimatické poměry a dbát pokynů správce toku a v případě hrozícího nebezpečí opustí všichni jeho zaměstnanci koryto toku, technika bude rovněž odvezena mimo průtočný profil toku.

- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,**

Stávající koryto toku je dopravně dostupné po stávajících komunikacích – místních komunikacích, polních cestách a nepevněných pozemcích ve vlastnictví města.

Na příjezdu z obce je nutné na obecním mostku vybudovat z dopravního značení jednosměrný provoz z důvodu zatížitelnosti mostu viz dokladová část. Pro most platí hmotnost jediného vozidla 42t.

Při výstavbě bude potřeba elektrické energie pro provoz zařízení staveniště. Ta bude realizována odběrem z mobilního agregátu, jenž bude součástí zařízení staveniště.

Během výstavby bude potřeba pitné vody pro zaměstnance i potřeba vody technologické zajištěna dovozem vody. Předpokládané množství je v desítkách litrů. Sociální zařízení staveniště bude použito mobilní, s jímáním odpadních vod a jejich odvozem. Za provozu stavba nebude klást žádné nároky na odběr vody pitné ani technologické.

Inženýrské sítě, jejichž poloha byla v době zpracování projektové dokumentace (2017-2018) známa, jsou situačně zakresleny dle podkladů jednotlivých správců v situacích. Před zahájením stavby je zhotovitel stavby povinen nechat všechna podzemní vedení v zájmovém území vytyčit jejich správci. V případě pochybností je nutné jejich polohu ověřit ručně kopanými sondami. Dodavatel stavby je povinen respektovat vyjádření jednotlivých správců a majitelů inženýrských sítí doložená v dokumentaci. Dodavatel je povinen respektovat i existenci a podmínky práce v ochranných pásmech všech podzemních i nadzemních sdělovacích a silových vedení, která nejsou zakresleny v PD. Po dobu stavebních prací je nutno učinit veškerá opatření, aby nedošlo k poškození vzdušných vedení, vedení VN a jejich zařízení, a jiných podzemních inženýrských sítí.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Stavba se nachází na k.ú. Velké Pavlovice a k.ú. Bořetice u Hustopečí. Umístění stavby je patrné z přílohy C. Situační výkresy.

Realizací akce nebudou okolní stavby dotčeny.

Vlivem výparu z nové otevřené vodní hladiny a vysoké měrné tepelné kapacity vody může v bezprostředním okolí (cca do 50 m) dojít k velmi mírnému nárůstu průměrné vlhkosti vzduchu a zmírnění teplotních extrémů. Tento projev bude ovšem velmi slabý. Na okolních pozemcích se ovlivnění neočekává.

V rámci provozu stavby se předpokládají negativní účinky na okolí pouze v souvislosti se zvýšením intenzity dopravy po přístupové komunikaci. Během výstavby budou prováděna opatření k minimalizaci negativních účinků.

Stavbou dojde k příznivému zlepšení odtokových poměrů v území a to zejména zadržením vody v krajině.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanaci, demolici, kácení,

Asanace a demolice

Asanace ani demolice nejsou v rámci stavby navrhovány.

Kácení dřevin

Stavba se nachází v oblasti říční nivy řeky Trkmanky. V rámci projektové dokumentace byl proveden dendrologický průzkum dřevin navržených k odstranění v souvislosti s realizací stavby.

Kácení dřevin vhodné provádět v období vegetačního klidu a v mimohnízdním období od listopadu do března na základě povolení ke kácení dřevin dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Navržené stromy a keře ke kácení:

3x *Prunus cerasifera*. (keřostromy, šířka koruny u všech 6m)
1x *Juglans regia* (obvod kmene 70 cm),
3x *Prunus domestica* (obvod kmene 121, 118, 80 cm).

U stromů s obvodem více než 80 cm je vydáno povolení kácení.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Celková plocha staveniště je dána součtem ploch trvalého a dočasného dotčení. Dotčené parcely jsou v současnosti užívány jako vodní plocha a ostatní plocha.

Trvalé dotčení (trvalý zábor) bude dán revitalizací toku, výstavbou tůní, úpravou břehů toku a tůní a nakonec provedením biotechnických objektů a doprovodných výsadeb dřevin. Rozsah trvalého dotčení parcel stavbou toku je **99 118 m²**.

Dočasné dotčení (dočasný zábor) je dán pozemky určenými pro příjezd na staveniště, zařízení staveniště, mezideponii (ornice a zeminy) a pro plochu staveniště, kde proběhne běžná údržba koryta. Předpokládá se dotčení v délce trvání 12 měsíců.

Plocha pro zařízení staveniště je umístěna v západní části území při okraji biocentra (parcela č. 6954), činí 200 m² a **je součástí stavby biocentra**. Na této ploše budou položeny silniční panely a dočasně uložena 1 staveništní buňka – kontejner o rozměrech 6x2,5 m + 1x uzamykatelné mobilní WC pro dodavatele stavby. Plocha bude po dokončení stavby uvedena do původního stavu (panely odstraněny).

V průběhu stavby bude zřízena meziskládka ornice na parcele č. 6916 (ve vzdálenosti do 2km, dočasný zábor 3 000m²). V průběhu stavby bude meziskládka zeminy umístěna na parcele č. 6916 (ve vzdálenosti do 2km, dočasný zábor 6 000m²).

Pro přístup přímo k toku je třeba dobudovat dočasnou komunikaci v délce 30 m, o ploše 160m², na parcele č. 6957. Komunikace bude zpevněna silničními panely, panely se uloží na 100mm šterkopísku.

Protože příjezdová komunikace na stavbu kříží kabelové trasy SŽDC a DK 40, bude v těchto místech komunikace zpevněna silničními panely. Dále bude zpevněn i příjezd na mezideponii. Panely se uloží na 100mm šterkopísku. Jedná se o plochu 1 527 m². Tato plocha bude po dokončení stavby uvedena do původního stavu.

V místě stávajícího koryta (st. 0,00 – 0,460, na pozemku 6912) proběhne na ploše 7 718m² běžná údržba dna.

Plocha dočasného záboru je celkem **16 878 m²**.

Pozemky trvale a dočasně dotčené stavbou a jejich vlastníci jsou uvedeny v příloze

Zemědělský půdní fond

V rámci předmětné stavby **dojde** k trvalému záboru pozemku ZPF (p.č. 6954.) Vynětí bylo již provedeno.

Pozemky určené k plnění funkce lesa

Pozemky určené k plnění funkce lesa se v rámci stavby nevyskytují.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Viz kap. B.2.4.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emise při výstavbě,

Odpady budou vznikat při přípravě i při samotné realizaci stavby. Nakládání s odpady a jejich odstraňování zajistí dodavatel stavby, nebo investor podle Zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, Vyhlášky MŽP ČR č. 93/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterou je stanoven katalog odpadů a Vyhlášky 383/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o podrobnostech s nakládáním s odpady.

Pro výstavbu nebudou používány materiály, u nichž není znám způsob jejich zneškodňování. Odpady znečištěné škodlivými látkami budou označeny jako nebezpečné a bude s nimi podle toho nakládáno. Odpady budou předány oprávněné osobě podle §12 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, to je do zařízení, které je k tomu určeno. Zařízení, které je oprávněno odstraňovat odpady, musí být oprávněno na základě souhlasu příslušného krajského úřadu podle §14 odst. 1 zákona o odpadech.

Informace o schválených zařízeních („seznam oprávněných osob“) k nakládání s odpady lze zjistit na internetových portálech krajských úřadů -

<https://isoh.mzp.cz/registrarzarizeni/main/mapa>

Ohlášení produkce a nakládání s odpady za kalendářní rok je třeba provést v integrovaném systému ohlašovacích povinností www.ispop.cz.

Při provozu zařízení staveniště vybraného zhotovitele stavby nesmí být zneužíván systém nakládání s komunálními odpady dotčených měst a obcí (včetně nádob na tříděné odpady). Využití zapojení do systému nakládání s komunálními odpady měst a obcí (Velké Pavlovice, Bořetice) lze pouze na základě písemné smlouvy s provozovatelem odpadového hospodářství těchto měst a obcí (§17 odst. 6 zákona č.185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů).

Seznam možných odpadů vzniklých při výstavbě¹:

Katalogové číslo	Název odpadu	Kategorie odpadu
13 02 06	Syntetické motorové, převodové a mazací oleje	N
13 02 07	Snadno biologicky rozložitelné motorové, převodové a mazací oleje	N
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N
13 03 01	Odpadní, izolační a teplotnosné oleje s obsahem PCB	N
13 03 06	Minerální chlorované izolační a teplotnosné oleje, neuvedené v 13 03 01	N
13 03 07	Minerální nechlorované izolační a teplotnosné oleje	N

¹ V tabulce je uveden přehled možných odpadů. Je ale pravděpodobné, že především ve skupině 13 se bude jednat spíše o výjimečné případy, které mohou nastat při demontáži nebo montáži strojů a zařízení. Po identifikaci typu oleje či mazadla dodavatel rozhodne o způsobu jeho likvidace.

Katalogové číslo	Název odpadu	Kategorie odpadu
13 03 08	Syntetické izolační a teplonosné oleje	N
13 03 09	Snadno rozložitelné izolační a teplonosné oleje	N
13 03 10	Jiné izolační a teplonosné oleje	N
15 01 01	Papírové a lepenkové odpady	O
15 01 02	Plastové obaly	O
17 01 07	Směsí nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 05	Železo a ocel	O
Katalogové číslo	Název odpadu	Kategorie odpadu
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod číslo 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad (např. smýcení dřevin)	O
20 03 01	Směsný komunální odpady (stavební firma)	O

Uložení odpadů:

Předpokládá se, že veškeré odpady vzniklé během stavby, včetně vytěžených sedimentů a přebytných zemín, budou vyvezeny na nejbližší skládku ve vzdálenosti do 10km.

Za účelem zjištění obsahů polutantů a ekotoxicity dnových sedimentů byly odebrány 3 vzorky, na nichž byly provedeny laboratorní rozborů (tabulek č. 10.1 a 10.2) dle Vyhlášky č. 294/2005 Sb. Z vyhodnocení těchto rozborů je patrné, že všechny zvolené obsahy polutantů jsou buď pod mezí detekce dané metody, nebo splňují limity kritérií pro jednotlivé ukazatele a chování testovaných organismů odpovídá daným limitům. viz Inženýrskogeologický průzkum.

Část zeminy a ornice bude dočasně uložena na mezideponii pro další využití v rámci stavby (např. zpětné zásypy, násypy a ohumusování.) Zemina bude ukládána do figur (max. výška figury 2,5 m, sklon svahů 1:1). Ornice bude ukládána do figur (max. výška figury 1,5 m, sklon svahů 1:1).

Mezideponie zeminy a ornice jsou navrženy na pozemcích spadajících do ZPF (viz. situace ZOV). Předpokládá se, že dočasný zábor pozemků ZPF nebude delší než 1 rok.

Přebýtná zemina bude odvezena na skládku Hantaly – Velké Pavlovice.

Pokud nebude stavba zahájena v průběhu 2 let od dokončení této PD, budou před zahájením stavby provedeny aktuální rozborů sedimentů a zemín.

Všechny dotčené plochy v rámci zařízení staveniště budou dodavatelem stavby uvedeny do původního stavu.

V průběhu výstavby budou vznikat i další odpady (komunální odpad z provozu zařízení stavenišť, odpady z údržby techniky apod.), které však budou z hlediska množství a nároků na řešení jejich odstraňování méně podstatné.

Zhotovitel stavby je povinen vést evidenci odpadů vzniklých při stavbě a způsobu jejich likvidace (doklad o uložení na skládkách), vč. skutečné vzdálenosti skládek.

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

Od začátku úpravy po staničení 0,460 km bude provedena běžná údržba dna. Vytěžený materiál (cca 250m³) bude odvezen na skládku do vzdálenosti 10 km.

Sejmutí ornice na pozemku ZPF (p. č. 6954) v tloušťce 0,4m, na ploše 23 555 m² je **9 422m³**.

Tato ornice bude použita na ohumusování na stavbě, přebytečná ornice bude zpětně hospodárně využita na zemědělských pozemcích v okolí stavby. V průběhu stavby bude zřízena meziskládka ornice na parcele č. 6916 (ve vzdálenosti do 2km, dočasný zábor 3000m²).

Rozprostření ornice ve svahu v tl. 0,2 na ploše 38 830m² je **7 766m³**

Rozprostření ornice v rovině v tl. 0,2 na ploše 8 280m² je **1656m³**

Celkový objem vytěžené zeminy činí **20 558 m³**.

Tato zemina bude využita pro násypy, zásypy a terénní úpravy na stavbě. V průběhu stavby bude zřízena meziskládka zeminy na parcele č. 6916 (ve vzdálenosti do 2km, dočasný zábor 6000m²). Na tuto meziskládku bude dle potřeby odvezena vytěžená zemina, maximálně však 12 000m³. Zbytek zeminy bude odvážen na skládku do vzdálenosti 10 km.

Celkový objem násypů zeminy je **5 722m³**

Celkový objem zásypů zeminy je **3 020m³**

Všechny výše uvedené typy zemin budou ukládány odděleně do samostatných figur. Zhotovitel stavby musí zajistit, aby nedošlo k promísení těchto rozdílných typů zemin.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Tato kapitola popisuje vliv stavby na životní prostředí po dobu výstavby. O vlivu stavby na životní prostředí po dokončení pojednává kap. B.6.

Základním předpokladem omezení dopadů výstavby na životní prostředí je šetrný postup výstavby, vylučující zásahy mimo nezbytný prostor staveniště.

V rámci zadávacích podmínek při výběrovém řízení na dodavatele stavby by mělo být dále stanoveno - jako jedno ze srovnávacích měřítek - i specifikování garancí na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a minimalizaci délky výstavby.

Stejně tak by měly být stanoveny pro dodavatele požadavky na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím k životnímu prostředí šetrných technologií - méně hlučných, s nižšími emisemi).

Vlivy na obyvatelstvo

Při realizaci záměru bude z hygienického hlediska docházet dočasně k negativním vlivům, spojeným se stavební činností. Bude se jednat o zvýšenou prašnost, hluk a zplodiny ze stavebních strojů a nákladních automobilů, které budou zajišťovat dopravu materiálu.

Tyto negativní vlivy na obyvatelstvo budou dočasné a bude je možné dále omezit vhodnými opatřeními.

Možná ochranná opatření:

- organizační zajištění celého procesu výstavby, včetně dopravy stavebního materiálu a technologie na stavbu tak, aby byla maximálně omezena možnost narušení faktorů pohody (nepovolování hlučné stavební činnosti zejména v době od 22:00 do 06:00 hod a ve dnech pracovního klidu),
- zajištění podmínek pro takový průběh výstavby, který by svými účinky - zejména exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním a zastíněním - nepůsobil na okolí nad přípustnou míru (nelze-li účinky na okolí omezit nad přípustnou míru, je možno tato zařízení provozovat jen ve vymezené době).

Vlivy na ovzduší

Ovlivnění ovzduší se projeví v bezprostředním okolí staveniště a dopravních tras a nebude mít dopad na širší okolí stavby. Lze je hodnotit jako málo významné až nevýznamné dočasné zhoršení faktoru pohody. Vliv na obyvatelstvo musí být minimalizován při dodržení základních hygienických normativů pro jednotlivé druhy prací a nasazení strojů.

Pro minimalizaci ovlivnění dopravního provozu na komunikacích je třeba v rámci POV podrobně řešit přístupy na staveniště a minimalizovat potřebné manipulační pruhy pro výstavbu a mezideponie výkopku.

Stavba jako plošný, stacionární zdroj znečištění

Ve smyslu zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, je stavbu možno chápat jako potenciální stacionární, plošný zdroj znečištění, jehož nepříznivé působení lze minimalizovat vhodnými opatřeními na přijatelnou míru.

Množství emitovaného prachu při výstavbě nelze odhadnout, závisí především na technologii výstavby a disciplinovanosti pracovníků provádějící organizace. Pravidla pro jednotlivé činnosti (manipulace se stavebními hmotami, případné deponie zemin, kropení ploch apod.) budou zakotvena v technologickém a pracovním postupu prací dodavatelské organizace.

Šíření prašnosti a exhalací ze stavební činnosti bude omezeno relativně velkou vzdáleností staveniště od okolní zástavby.

Mobilní zdroje znečištění

Určitým zdrojem znečištění ovzduší oxidy dusíku a uhlíku budou v průběhu výstavby motory mechanizačních a dopravních prostředků.

Liniový zdroj znečištění ovzduší v době výstavby bude představovat přeprava odtěžené zeminy a demoličního materiálu ze stavby a stavebního materiálu na stavbu.

V porovnání se stávajícím zatížením převážně většiny dotčených úseků komunikací se nebude jednat o zásadní přírůstek zatížení. Vliv na znečištění ovzduší (prašností a výfukovými plyny – oxidy dusíku) podél dopravních tras tedy nebude zcela zásadní.

Vlivy na hlukovou situaci

V době výstavby je možno v blízkosti staveniště očekávat dočasné zhoršení hlukové situace hlukovými emisemi stavebních strojů a vozidel obsluhujících stavbu. S ohledem na příznivou lokalizaci staveniště vůči okolní obytné výstavbě nebude toto zhoršení významné.

Protože příspěvek dopravy v průběhu stavby ke stávajícímu dopravnímu zatížení dotčených komunikací je malý, nebude vliv přepravy výkopku na akustickou situaci podél dopravních tras podstatný.

Vlivy na vodu

K zásadnímu ohrožení jakosti vod v souvislosti prováděním výstavby nedojde. Nutné bude dodržovat základní preventivní opatření proti znečištění povrchové vody (související s prováděním zemních prací v těsné blízkosti vodního toku, v záplavovém území, ap.).

V souvislosti s výstavbou se rovněž nepředpokládá negativní dotčení stávajících zdrojů podzemních vod (snížení vydatnosti, nebo zhoršení kvality).

V širším zájmovém území nejsou žádné významné zdroje podzemních vod.

Samozřejmě se předpokládá dodržování preventivních opatření k vyloučení možnosti vzniku ekologické havárie v důsledku úniku ropných látek z mechanizačních a dopravních prostředků stavby do prostředí.

Možná ochranná opatření:

- všechny mechanismy na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytná bude kontrola zejména z hlediska možných úkapů ropných látek (vany); je třeba zajistit stavební plochy (mít k dispozici balený vapex a splachy z ploch pro stání vozidel sbírat s předčištěním lapolem) a rovněž zajistit odběry vzorků a odpovídající likvidaci případných odpadních a znečištěných vod; ve stavebních mechanismech se doporučuje přednostně používat ekologicky šetrná mazadla a oleje,

- pro stavbu je třeba vypracovat plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám podle zákona o vodách, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby;
- v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v havarijním plánu (zařízení staveniště musí být vybaveno dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek, v případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a uložena na lokalitě určené k těmto účelům);
- v plánu organizace výstavby je třeba v odůvodněném případě (Staveniště se nachází v oblasti aktivní inundace) připravit řešení evakuace a zajištění stavby v případě povodně,

Vlivy na půdu a horninové prostředí

V rámci přípravných prací dojde před zahájením vlastní stavby k sejmutí ornice a jejímu uložení na zvláštní deponii.

V rámci přípravy stavby je třeba ujasnit předpoklady o budoucím nakládání s přebytečnými vytěženými zeminami (konkretizovat rozsah a druh kontaminace zemin, projednat a smluvně řešit budoucí odbyt vytěžených zemin, zpracovat projekt organizace výstavby, zahrnující optimalizaci řešení dopravy vytěžených zemin do míst jejich následného využití.

O negativních vlivech lze vzhledem k charakteru území, uvažovat prakticky jen v souvislosti s potenciálními riziky souvisejícími se všemi stavebními aktivitami prováděnými těžkou mechanizací, tj. s úniky ropných látek a olejů ze zemních a dopravních strojů. To je však otázkou důsledné kontroly a dodržování obecných zásad.

Při provádění výkopových prací je třeba monitorovat a hodnotit těžené materiály nejen z hlediska jednotlivých horninových typů, ale i z hlediska obsahu možných kontaminantů a rozhodovat o následném nakládání s těmito zeminami (odvoz k dalšímu využití nebo na skládku odpadu nebo úprava zemin na místě pro možnost jejich překvalifikování do nižší kategorie odpadu (např. nebezpečný -> ostatní, nebo ostatní -> k zavalení vytěžených povrchových dolů, lomů a pískoven).

Mezideponie zeminy a ornice je navržena na pozemku spadajícím do ZPF (viz. situace ZOV). **Předpokládá se, že dočasný zábor pozemků ZPF nebude delší než 1 rok.**

Ovlivnění geologického prostředí a nerostných zdrojů je vyloučené. Zastižení mineralogických či paleontologických nálezů při zemních pracích, stejně jako geologických stratotypů, které by mohly být předmětem ochrany, je s ohledem na charakter staveniště nepravděpodobné.

Vlivy na floru a faunu

Vzhledem ke skutečnosti, že v prostoru výstavby není zaznamenán výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, nelze kvalifikovat vliv stavby jako významný.

Pouze v relativně krátkém období výstavby (jedna, maximálně dvě sezóny) dojde k mírnému zhoršení lokálních podmínek pro některé druhy živočichů. Jedná se o nepříznivý vliv krátkodobý, který je možno navrženými organizačními i technickými opatřeními minimalizovat. Ve výhledu bude kompenzován výrazným zlepšením biotechnického stavu lokality, tedy i biotopů fauny.

Možná ochranná opatření:

- kácení dřevin realizovat v mimovegetačním období (od 1.11. do 31.3.)
- postupovat dle normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích,
- s ohledem na charakter a hodnotu území výstavby (VKP, ÚSES) je třeba zvýšenou pozornost věnovat zajištění důsledné rekultivace všech ploch, zajistit okamžitou revitalizaci ploch dotčených výstavbou a navržené i stávající zeleně ihned po ukončení stavby, tak aby byla omezena invaze neofyt a zajištěna výsadba kompenzačních druhů v rámci prevence šíření ruderalních druhů do volné krajiny,
- po ukončení stavby je nutno snižovat jakýmkoliv způsobem možné synergické působení negativních vlivů na přírodní prostředí a odstranit všechna zařízení stavenišť i jiná navazující zařízení a stavbou dotčené plochy obratem rekultivovat alespoň osetím (travní porosty),
- zajistit pěstební péči o dřeviny a systém údržby zatravněných ploch.

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

Stavba svým rozsahem a náročností je vhodná pro realizaci jen jedním zhotovitelem, nepředpokládá se více dodavatelů či přítomnost subdodavatele.

Stavba svým rozsahem podléhá povinnosti doručení oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce. Plnění oznamovací funkce zajišťuje vždy pracovník TDS. Zhotovitel zajistí na své náklady vyvěšení stejnopisu oznámení o zahájení prací na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby a rovněž zajistí případné přizpůsobení plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi vzhledem ke skutečnému stavu a ke schválení podstatných změn během realizace stavby.

Práce a činnosti, které budou na stavbě vykonávány, podléhají povinnosti zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Stavba bude provedena dodavatelsky se stavebním a autorským dozorem.

Před zahájením stavebních prací je nutné vytýčit všechna podzemní vedení a ochranná pásma podzemních a nadzemních vedení. Je nutné dodržovat veškerá ustanovení o bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci, jak je stanoví příslušné předpisy a nařízení v platném znění. Za dodržování zásad bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci je na stavbě odpovědný stavbyvedoucí.

Zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci budou součástí dodavatelské dokumentace stavby, pracovníci budou těmito zásadami prokazatelně seznámeni zápisem do stavebního deníku před zahájením stavebních prací.

Jedná se zejména o ustanovení těchto legislativních předpisů v platném znění:

Zákon č. 183/2006 Sb. (stavební zákon)

Zákon č. 309/2006 Sb. (o bezpečnosti práce)

Zákon č. 262/2006 Sb. (zákoník práce)

Zákon č. 251/2005 Sb. (o inspekci práce)

Zákon č. 552/1991 Sb. (o státní kontrole)

Zákon č. 500/2004 Sb. (správní řád)

Nařízení vlády č. 101/2006 Sb. (o povinnosti údržby staveb)

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (o bližších minimálních požadavcích na BOZP při pracích na staveništích)

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (kterým se stanoví podmínky BOZP)

Mimo jiné je nutno upozornit zejména na některé podmínky vyplývající z výše uvedených předpisů:

- v případě, že na stavbě bude působit koordinátor BOZP, musí investor smluvně zajistit činnost koordinátora,

- investor je povinen písemně zavázat ke spolupráci s tímto koordinátorem všechny osoby na stavbě (dodavatele, subdodavatele, technický dozor apod.),

- dodavatel musí pro tuto stavbu jmenovat stavbyvedoucího, který zajistí dodržování BOZP a technických norem na této stavbě,

- pro celou stavbu vymezenou stavebním povolením musí být veden jeden stavební deník, přílohou tohoto stavebního deníku mohou být dílčí stavební deníky subdodavatelů, do kterých musí dát stavbyvedoucí otisk svého autorizačního razítka,

- dodavatel musí mít vypracovaný plán prevence rizik při jím prováděných činnostech, který předloží investorovi.

Mimo to je třeba věnovat zvýšenou pozornost při provádění zemních prací, při práci pod elektrickým vedením a při křížení podzemních vedení.

Dodavatel stavby musí zajistit bezpečnost silničního provozu na přilehlých vedlejších a nebezpečných komunikacích, avšak výjezd ze staveniště nutno opatřit nezbytnými omezujícími a výstražnými značkami.

V případě nutnosti omezení silničního provozu na komunikaci musí dodavatel požádat příslušný silniční správní úřad o povolení částečného omezení silničního provozu.

Pracovníci, kteří budou stavbu provádět (i pracovníci subdodavatelů a jiné osoby), musí být o všech bezpečnostních předpisech prokazatelně poučeni. Ti pracovníci, kteří budou pracovat v ochranných pásmech elektrických vedení, plynovodů, či jiných vedení musí být navíc prokazatelně poučeni o tom, že se v těchto pásmech nacházejí a také o způsobu práce v těchto pásmech.

Veškeré přímé i související a podrobné požadavky na BOZP ve fázi výstavby, které musí zadavatel a zhotovitelé stavby plnit, jsou stanoveny v platných a aktuálních právních předpisech.

Jedná se především o:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky;
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů;

- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby; ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Další požadavky a omezení z hlediska BOZP jsou zpracovány v návrhu plánu BOZP.

l) úpravy pro bezbariérové užívání stavbou dotčených pozemků,

Viz kap. B.2.4.

m) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Během výstavby dojde k zvýšenému výskytu těžké stavební techniky na okolních veřejných komunikacích. Výjezd ze staveniště na komunikaci bude řádně označen dopravním značením v souladu s *TP 66 – zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích*.

Vzhledem k umístění stavby není trvalé ani dočasné dopravní značení navrhované.

Trvalé dopravní značení není navrhované.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby,

V rámci realizace stavby budou zohledněny tyto speciální podmínky:

- provádění stavby bude probíhat v období s minimálními dešťovými srážkami
- provádění stavby bude probíhat po období jarního tání, tzn. po 31.3.
- období pro kácení pouze listopad – březen
- zatravnění a výsadba bude probíhat pouze v období březen – duben, září - říjen
- vzhledem k výskytu zvláště chráněných druhů (viz. př. K- Biologický průzkum) budou terénní práce v korytě omezeny na období srpen – říjen. Pokud zoolog vyloučí bezprostředně před začátkem prací výskyt obydlených nor bobra evropského a výskyt skokana zeleného, může stavba pokračovat i v období listopad – březen.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny,

Zahájení realizace stavby se předpokládá 03/2020, ukončení 10/2021. Harmonogram prací.

Harmonogram prací, etapizace stavby - NÁVRH																									
Velké Pavlovice – revitalizace toku a nivy Trkmanky																									
Název SO		rok/měsíc												rok/měsíc											
		r. 2020												r. 2021											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Příprava území, ZS																									
SO 01 Terénní úpravy	st. 0,00 - 0,46 km běžná údržba koryta - prohrábnutí																								
	st. 0,46 - 0,96 km úpravy ve stávajícím korytě																								
	st. 0,96 - 1,48 km úpravy ve stávajícím korytě																								
	st. 1,48 - 2,22 km rozvolnění koryta v biocentra (mimo stáv.tok)																								
	st. 2,22 - 2,277 km úpravy ve stávajícím korytě																								
	zasypání stávajícího koryta (délka 380m)																								
SO 02 Biotechnické objekty																									
SO 03 Vegetační úpravy	Kácení (listopad - březen)																								
	Zatravnění a výsadba (březen - duben, září - říjen)																								
Dokončovací práce, úklid a likvidace ZS, kolaudace																									
Omezení stavebních prací	výskyt živočichů, hnízdění ptáků, období tání ledu																								

Stavba bude prováděna od ř. km 11,500 směrem proti směru proudění vody po ř.km 13,391.

Stavba je podle charakteru prací, v návaznosti na místo uložení vytěženého materiálu a dle omezujících podmínky členěna na 6 úseků.

Příprava území a kácení

Kácení dřevin SO 03 Vegetační úpravy

Kácení dřevin je vhodné provádět v období vegetačního klidu a v mimohnízdním období od listopadu do března.

Příprava dočasné komunikace, přípravy mezideponií, zařízení stavenišť.

ÚSEK I: st. 0,00 – 0,46km

SO 01 Terénní úpravy

Běžná údržba koryta – prohrábnutí, odvoz sedimentů na skládku do vzdálenosti 10km

ÚSEK II: st. 0,46 – 0,96km

SO 01 Terénní úpravy

Terénní úpravy ve stávajícím korytě - zemina vytěžená převážně z levého břehu toku bude použita na vymodelování pravého břehu nového toku. Přebytková zemina bude odvezena na mezideponii (do vzdálenosti do 2km). Rovněž bude sejmuta ornice v úseku IV (v tl. 0,4m) a to v potřebném množství. Ornice se využije na ohumusování tohoto úseku II (v tl. 0,2m).

ÚSEK III: st. 0,96 – 1,48km

SO 01 Terénní úpravy

Terénní úpravy ve stávajícím korytě - zemina vytěžená převážně z levého břehu toku bude použita na vymodelování pravého břehu nového toku. Přebytková zemina bude odvezena na mezideponii (do vzdálenosti do 2km). Sejme se všechna ornice v úseku IV (v tl. 0,4m). Ornice se využije na ohumusování tohoto úseku III (v tl. 0,2m). Přebytek ornice bude uložen na mezideponii (do vzdálenosti do 2km).

ÚSEK IV: st. 1,48 – 2,22km

SO 01 Terénní úpravy, SO 02 Biotechnické úpravy

Rozvolnění koryta v místě biocentra, tvorba tůní a násypů - po provedení terénních úprav, tůní a násypů bude přebytečná vytěžená zemina odvezena na mezideponii (do vzdálenosti do 2km). Následně dojde k ohumusování, bude použita ornice uskladněná na mezideponii.

Po dokončení tohoto úseku se vybudují biotechnické objekty (SO 02).

ÚSEK V: st. 2,22 – 2,277km

SO 01 Terénní úpravy

Terénní úpravy ve stávajícím korytě (napojení na stáv. koryto) - po provedení terénních úprav bude přebytečná vytěžená zemina odvezena na mezideponii (do vzdálenosti do 2km). Následně dojde k ohumusování, bude použita ornice uskladněná na mezideponii.

Množství vytěžené zeminy, která bude uložena na mezideponii, bude maximálně 12 000m³.

ÚSEK VI: (délka cca 380m)

SO 01 Terénní úpravy

Zasypání stávajícího koryta – v tomto úseku bude stávající koryto zasypáno až po horní hrany břehů a na celou šířku koryta. Zásyp bude proveden vytěženou zeminou, která byla umístěna na mezideponii.

Po dokončení jednotlivých úseků bude probíhat zatravnění a výsadba (SO 03). Vegetační úpravy mohou být prováděny pouze od března do dubna a od září do října. Péče o vegetační úpravy bude probíhat v potřebném rozsahu a v potřebné délce trvání. Průběžně se bude kontrolovat stav biotechnických objektů.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Stavba jako celek lze charakterizovat jako revitalizace vodního toku. Níže uvedené kapitoly jsou jen stručným popisem vodohospodářského řešení stavby. Podrobnější popis jednotlivých stavebních objektů je uveden v kapitole B.2.6 – Základní charakteristika objektů.

Zásobování vodou, odvádění odpadních a dešťových vod

Stavba svým charakterem nevytváří nároky na potřebu zásobování vodou, odvádění odpadních vod a odvádění dešťových vod.

Vliv na odtokové poměry, průchod velkých vod a protipovodňová ochrana

Koryto bylo dimenzováno na průtok $Q_1=4,1\text{m}^3/\text{s}$. Navrhovaná revitalizační opatření se zaměřují na zvýšení variability členitosti koryta vodního toku, rozšíření nabídky stanovišť pro vodní živočichy a obnovu kvalitního břehového porostu. Všechna dílčí opatření směřují ke zvýšení celkové hranice ekologického stavu. Revitalizace toku, rozvolnění koryta a tvorba tůní má pozitivní vliv na odtok při povodňových situacích.

Čerpání podzemních vod

Stavba svým charakterem nevytváří nároky na čerpání podzemních vod. Je předpokládána potřeba čerpání vody při budování opevnění.

Nakládání s vodami (dle §8 vodního zákona)

Stavba svým charakterem nevyžaduje povolení k nakládání s povrchovými nebo podzemními vodami.