



Legene s.r.o.

Sicherova 1604/20, 198 00 Praha 9

Projektová dokumentace

DOS, DPS

Název stavby:

**Dřevnice, Kašava ř. km 33,225 – 33,840, odstranění
nánosů oprava opevnění a stupňů**

D. Dokumentace stavebních objektů a technických zařízení

D.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA



Číslo zakázky: P05-18		Datum zpracování projektové dokumentace: květen 2018	
Místo stavby: Kašava		Kraj: Zlínský	
Investor: Povodí Moravy, s.p.		Adresa: Dřevařská 932/11, 602 00 Brno	
Kreslil: Ing. Tomáš Trojan	Vypracoval: Ing. Tomáš Klement	Odp. projektant: Ing. Tomáš Bešta	Paré č.:

OBSAH:

1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	2
2. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ.....	3
3. NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	3
4. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ	3
5. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH NA NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ.....	4
6. POŽADAVKY A POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ.....	4
7. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	5
8. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE	5
9. FOTODOKUMENTACE	7

1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Příprava území bude spočívat ve vyklizení plochy staveniště a odstranění nahodilých překážek. Před započatím stavební činnosti je třeba vytýčit veškerá podzemní vedení (bude doloženo zápisem ve stavebním deníku) a ochranná pásma vedení.

Podmínky pro betonáž:

Při provádění betonáže je třeba dodržovat technologické podmínky a postupy tak, jak je stanoví příslušné normy a předpisy. V současné době jsou betony vyráběny především podle normy ČSN EN 206-1 a STO č.205/123/2003, které nahrazují původní ČSN 73 2400 „Provádění a kontrola betonových konstrukcí“.

SO 01 Těžení nánosů

SO 02 Oprava koryta

Úsek č. 1 (od mostu po vyústění dešťové kanalizace) KM 33,225 – 33,303.

Úsek č. 2 (od vyústění dešťové kanalizace po limnigraf) KM 33,303 – 33,827.

Úsek č. 3 (od limnigrafu po konec úseku) KM 33,827 – 33,840.

Koryto toku (dna i svahy) jsou z větší části upravené, pouze v některých částech je koryto neupravené. Vzhledem k nevyhovujícímu stavu koryta téměř v celé délce stavby je potřeba zajistit obnovení průtočnosti koryta vykácením dřevin a provedení nového vysvahování koryta (reprofilace koryta). Bude se provádět odtěžení sedimentů, odstranění dřevin v korytě toku a oprava poškozeného koryta toku. Dále budou obnoveny nebo opraveny zaústění odpadních potrubí z meliorací. Původní mostky budou zachovány v současném stavu.

Směrové poměry koryta nebudou měněny a budou dodrženy stávající odstupy koryta od všech objektů. Niveleta dna nebude zahloubena pod její původní úroveň, budou pouze odtěženy sedimenty.

Všechny původní výpusti do toku budou zachovány a v případě jejich poškození, budou nahrazeny novými v min. rozsahu jejich poškození. V místech vyústění bude provedeno opevnění kamennou rovinou z LK o hmotnosti 200-500 kg do vzdálenosti min 5 m před a 5 m za vyústěním.

Pro práce bude použita vhodná stavební technika, která umožní provádět práce přímo v korytě toku

V případě zpětných zásypů a tvorby násypů bude probíhat řádné hutnění a zeminu ukládat ve 20–30 cm tlustých vrstvách a hutnit 6 až 8 pojezdy hutnících mechanismů. Optimální vlhkost zeminy pro ukládání je $16,5 \% \pm 2 \%$. Ukládání zeminy do násypu není vhodné v období srážek a zemina by neměla být ukládána v zimním období v době mrazů.

Vytěžený sediment je tvořen z části štěrkopískem, který není třeba odvážet na skládku, jelikož je počítáno s jeho využitím obcí Kašava. Přebytný vytěžený sediment bude uložen na skládku zemin.

V úseku č. 1 od mostu po vyústění kanalizace, KM 33,225 – 33,303 bude probíhat vykácení dřevin a vytrhání pařezů. Dále odstranění sedimentu ze dna, oprava břehových nátrží vysvahováním a opevněním kamennou rovinou tl.0,3m opřenou o kamennou patku z LK o hmotnosti 250-500 kg, šířce 0,5m a hloubce 0,6m. Ve dně budou náhodně osazeny štětovitě kameny o hmotnosti min. 200 kg.

V úseku č. 2 od vyústění dešťové kanalizace po zděný stupeň ve dně, KM 33,303 – 33,417 je navrženo kácení dřevin. Odtěžení sedimentu ze dna toku bude probíhat současně s vysvahováním a reprofilací koryta. Ve dně budou pomístně osazeny větší kameny o hmotnosti min. 200 kg. Svahy budou po dokončení osety travní směsí.

V úseku č. 2 od zděného stupně po následující zděný stupeň, KM 33,417 – 33,557 je navrženo kácení v průtočném profilu koryta toku na PB, odtěžení sedimentu ze dna a

vysvahování PB s následným osetím travní směsí. Úprava LB bude spočívat v očištění kamenné dlažby vysokotlakou vodou o min. 200 bar. Následně budou v celé ploše vyškrabány spáry do hloubky nejméně 7cm a poté nově přespárovány MC. V km 33,417 a 33,557 jsou umístěny stávající výškové stupně o výšce 1,0 a 1,2 m vyzděné ze soklového kamene do betonu. Tyto stupně budou v celé ploše přespárovány a to stejným způsobem jako kamenná dlažba. Vývar pod stupni bude zbaven sedimentu a doplněn štětovitě osazeným LK o hmotnosti 250-500 kg.

V úseku č. 2 od dnového stupně po opevnění PB, KM 33,557 – 33,652 je navrženo kácení zeleně, odtěžení dnových sedimentů a reprofilace koryta svahováním obou břehů s následným osetím travní směsí. Ve dně budou pomístně osazeny jednotlivé kameny o hmotnosti min. 200 kg.

V úseku č. 2 v délce opevnění PB, KM 33,652 – 33,727 je navrženo kácení dřevin LB, odstranění sedimentu a reprofilace koryta. PB bude očištěn tlakovou vodou min. 200bar a přespárován v celé ploše. Spáry budou vyškrabány do hloubky min. 7cm a přespárovány MC.

V úseku č. 2 od opevnění PB po limnigraf, KM 33,727 – 33,827 bude provedeno kácení dřevin na obou březích, dno zůstává téměř ve stejné úrovni a oba svahy budou vysvahovány a osety travní směsí. V místě stávajícího silničního mostku v km 33,797 je v současnosti degradovaná kamenná dlažba. Rozpadlé části budou vybourány a odvezeny na skládku, nahrazeny budou novým vyzdáním kamennou dlažbou do bet. lože tl.0,35m a to na obou březích.

V úseku č. 3 o limnigrafu do konce úseku, KM 33,827 – 33,840 je navrženou pouze kácení na PB.

Větve a keře budou drceny a vzniklá dřevní hmota bude odvezena případně ponechána na místě k úpravě povrchů pro novou výsadbu. Kmeny pokácených stromů budou pořezány, svezeny na několik míst a předány majitelům pozemků.

Všechny svahy dotčené reprofilací budou po dokončení osety travní směsí.

Před zahájením prací v jednotlivých úsecích, budou ručně sesbírány chránění živočichové a přesunuty do navazujícího úseku. A to z důvodu jejich ochrany před možným zraněním při prováděných pracích.

2. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

Nejsou žádné požadavky na vybavení objektu.

3. NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Dokončené dílo nemá nároky na připojení na technickou infrastrukturu.

4. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Výstavbou tohoto objektu nedojde k žádnému negativní ovlivnění stávajícího stavu povrchových a podzemních vod.

5. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH NA NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

Název: Dřevnice

číslo hydrologického pořadí: 4-13-01-0050-0-00

SO 01 Těžení nánosů

SO 02 Oprava koryta

Kapacita celého úseku navržené opravy je dána jednotlivými stávajícími propustky. Kapacita celého úseku navržené opravy se výrazně nemění, jelikož bude zachován původní rozměr příčného průřezu koryta. Kapacita nového koryta bude spíše větší, jelikož dojde k odstranění překážek z koryta toku a k opravám svahů i dna toku.

6. POŽADAVKY A POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Před zahájením prací zhotovitel zajistí vytýčení všech podzemních sítí. Při provádění výkopových prací v ochranném pásmu stávajících inženýrských sítí a zvláště v místech jejich křížení je práce třeba provést ručně a ověřit sondami za přítomnosti správců dotčených sítí. Obnažené sítě je třeba zajistit proti poškození a po provedení stavebních prací uvést do původního stavu.

Po předání a převzetí staveniště zhotoviteli objednatelem bude zbudováno zázemí pro zařízení staveniště. Zařízení staveniště bude na pozemku města Polička. K zařízení staveniště budou použity pouze pozemky dotčené stavbou. Nepředpokládá se budování stavebních objektů pro provoz staveniště. Podle potřeby bude na pozemku umístěna přenosná stavební buňka a nezbytné sociální a bezpečnostní zařízení. Staveniště je třeba vybavit základními hasebními prostředky a prostředky na odstranění a likvidaci případné havárie. Telefonické spojení pro případ nouzového volání bude zajištěno mobilními telefony dodavatele.

Před samotnými pracemi se provede vykácení náletových dřevin a křovin.

Těžící a stavební práce budou začínat strojním odtěžováním sedimentu a reprofilací koryta. Ve sledu strojnímu odtěžování bude probíhat ruční dočišťování svahů a dna toku. Svahování bude probíhat z koryta toku nebo ze břehů vhodnou mechanizací a bude se postupovat od začátku úpravy úseku č. 1, km 33,225, směrem na konec úpravy úseku č. 3, km 33,840.

Předpokládá se vyrovnaná zemní bilance. V případě zpětných zásypů a tvorby násypů bude probíhat alespoň částečné hutnění zeminy, doporučujeme však provést hutnění řádné a zeminu ukládat ve 20 – 30 cm tlustých vrstvách a hutnit 6 až 8 pojezdy hutnicích mechanismů. Optimální vlhkost zeminy pro ukládání je 16,5 % ± 2 %. Ukládání zeminy do násypu není vhodné v období srážek a zemina by neměla být ukládána v zimním období v době mrazů.

V místech uložení mostků na opěrné zdi budou tyto stěny zachovány původní. U mostků a propustků bude provedena do vzdálenosti min 5 m před a 5 m za mostky kamenná rovinanina tl. 0,30 m do upraveného a zhutněného zemního podkladu. Hmotnost jednotlivých kamenů bude do 80 kg.

Všechny původní výpusti do toku budou zachovány a v případě jejich poškození, budou nahrazeny novými v min. rozsahu jejich poškození. V případě potřeby bude provedeno opevnění celého koryta toku v místě zaústění odpadního potrubí osazením kamenné dlažby tl. 0,25 m do podkladního betonu C 25/30.

Po opevnění celého koryta toku v místech bude provedeno vyspárování kamenné dlažby cementovou maltou. Spárování bude provedeno pytlouvanou cementovou maltou (např. firmy Cemix, BASF) vhodnou pro spáry přírodního kamene ve vodním toku.

Mostky ani propustky nebudou opravovány a budou ponechány v současném stavu.

Jako finální úprava bude provedeno osetí svahů travní směsí a výsadba doprovodné zeleně za břehovou linií opraveného koryta.

7. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Tento objekt není stavbou bytovou ani stavbou občanského vybavení ve smyslu vyhlášky MMR č. 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, v platném znění, tudíž vylučuje přístup nepovolaných osob a nepodléhá návrhovým kritériím pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

8. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Vliv provozu na životní prostředí

Oprava úpravy koryta toku nemá žádný negativní vliv na životní prostředí. Po dobu výstavby bude pouze hrozit znečištění ovzduší zejména při provádění zemních prací. Charakteristickou emisí bude polévatý prach, včetně sekundární prašnosti. Další významnou emisí na ploše staveniště budou výfukové plyny z provozu staveništní dopravy, zejména NO_x.

Pravidelným skrápěním a údržbou komunikací a manipulačních ploch se sekundární prašnosti maximálně zamezí. Provoz zařízení staveniště bude pouze dočasný do doby dokončení stavby.

Likvidace odpadů

Provozem nebudou vznikat odpady.

Dodavatel stavby se stane původcem odpadu. Se všemi odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Původce bude s odpady nakládat tak, aby nedošlo k porušení povinností vyplývajících ze zákona. Zatřídění odpadu je provedeno podle Vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. – Katalog odpadů.

Jedná se o následující stavební odpady:

kód odpadu	Název	způsob likvidace
20 03 99	Směsný odpad, obaly	D1 (sběrná nádoba a odvoz smluvní organizací na skládku)
20 01 38	Dřevo	D1 nebo R1 (odvoz na skládku, nebo jako palivové dřevo)
17 09 04	Směsný stavební odpad	D1 (odvoz na skládku)
17 01 01	Beton	D1 (odvoz na skládku)
17 02 03	Plasty	D1 (odvoz na skládku)
17 04 05	Železo a ocel	R4 (odvoz do sběrného dvora a následná recyklace)

Bezpečnost práce

Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a Vládní nařízení č. 591/2006 Sb., které stanovilo podrobné podmínky jednotlivých

paragrafů zákona a vyhláška č. 268/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů jsou v předkládané dokumentaci pro stavební povolení v plném rozsahu splněny.

Použité stavební výrobky musí splňovat tyto požadavky:

- mechanickou odolnost a stabilitu
- ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí
- bezpečnost při používání

Navrhované stavební objekty lze charakterizovat jako stavby bez požárního rizika.

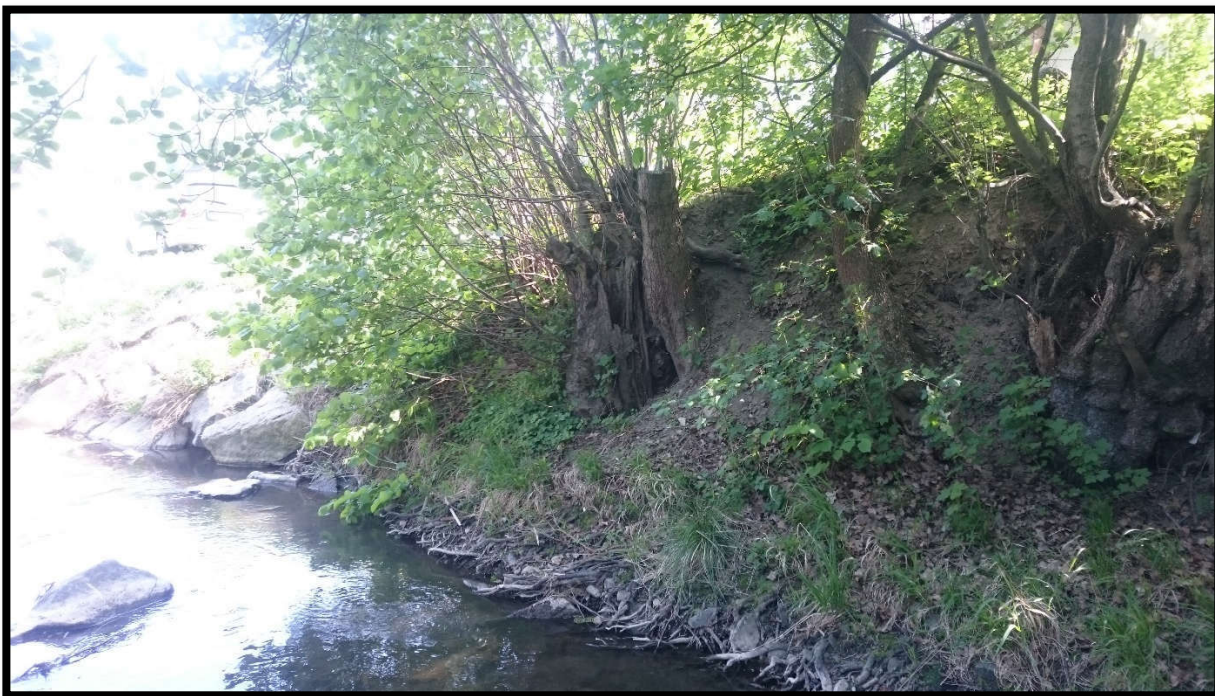
Zhotovitel stavebních prací je povinen pracovníky, kteří budou stavební práce vykonávat a kontrolovat, vyškolit z předpisů, k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a ověřit jejich znalost min. 1x za tři roky. Stavba podléhá zákonu č. 309/2006 Sb., kterou musí zhotovitel i provozovatel stavby dodržovat.

Při provozu nových objektů je nutné respektovat požadavky na ochranu bezpečnosti a hygieny práce. V provozním řádu je nutné uvést příslušné předpisy a podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

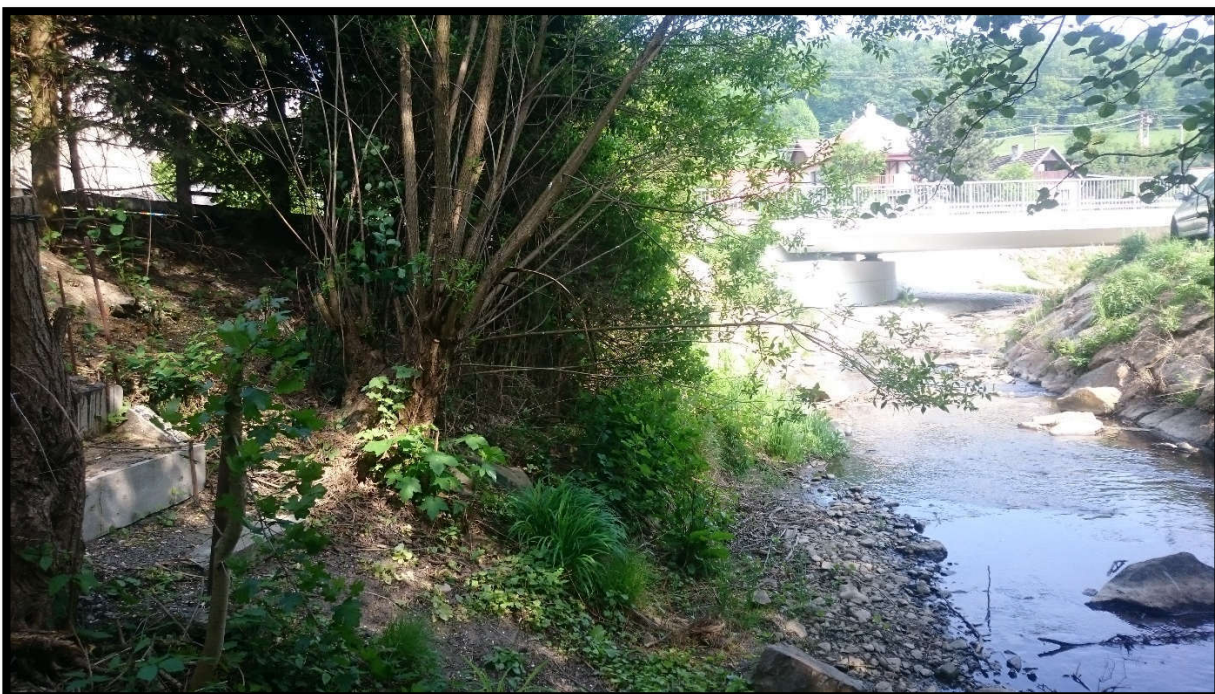
Všeobecně je třeba při přípravě stavby, jejím provádění a uvedení do provozu dodržovat:

- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) v platném znění
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění
- Zákon č. 86/1992 Sb. „O péči o zdraví lidu“ a zákon č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví
- Zákon ČNR č. 133/1985 Sb. „O požární ochraně“ ve znění pozdějších předpisů (úplné znění č. 67/2001 Sb.) a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb., kterou se upravují některá ustanovení zákona o požární ochraně.
- Zákon č. 174/1968 Sb., „O státním odborném dozoru nad bezpečností práce“ ve znění zákona č. 338/2005 Sb. (úplné znění s působením pro ČR, jak vyplývá z pozdějších změn a doplnění)
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 192/2005 Sb.
- NV č. 361/2007 Sb., NV č. 495/2001 Sb., NV č. 362/2005 Sb., NV č. 378/2001 Sb., NV č. 101/2005 Sb. a další

9. FOTODOKUMENTACE



Úsek č. 1, začátek úpravy km 33,225, pohled na PB



Úsek č. 1, km 33,225, pohled na LB



Úsek č. 1, stupeň v km 33,275 bude ponechán



Úsek č. 1 a 2, km 33,303 dělení úseků 1/2 – vyústění kanalizace



Úsek č. 2, nátrže a nánosy



Úsek č. 2, km 33,415 – kamenný stupeň



Úsek č. 2, LB – stávající kamenná dlažba



Úsek č. 2, km 33,550 – stávající kamenný stupeň



Úsek č. 3, km 33,795 – porušené opevnění pod mostem



Konec úseku č. 3, km 33,825 pohled na limnigraf

Poznámka: Obsah projektové dokumentace je upraven v souladu s vyhláškou 499/2006 Sb. V platném znění a je přizpůsoben druhu, rozsahu a významu stavby. 86/1992 Sb

Praha, květen 2018

Vypracoval: Ing. Tomáš Klement
Legene s.r.o.