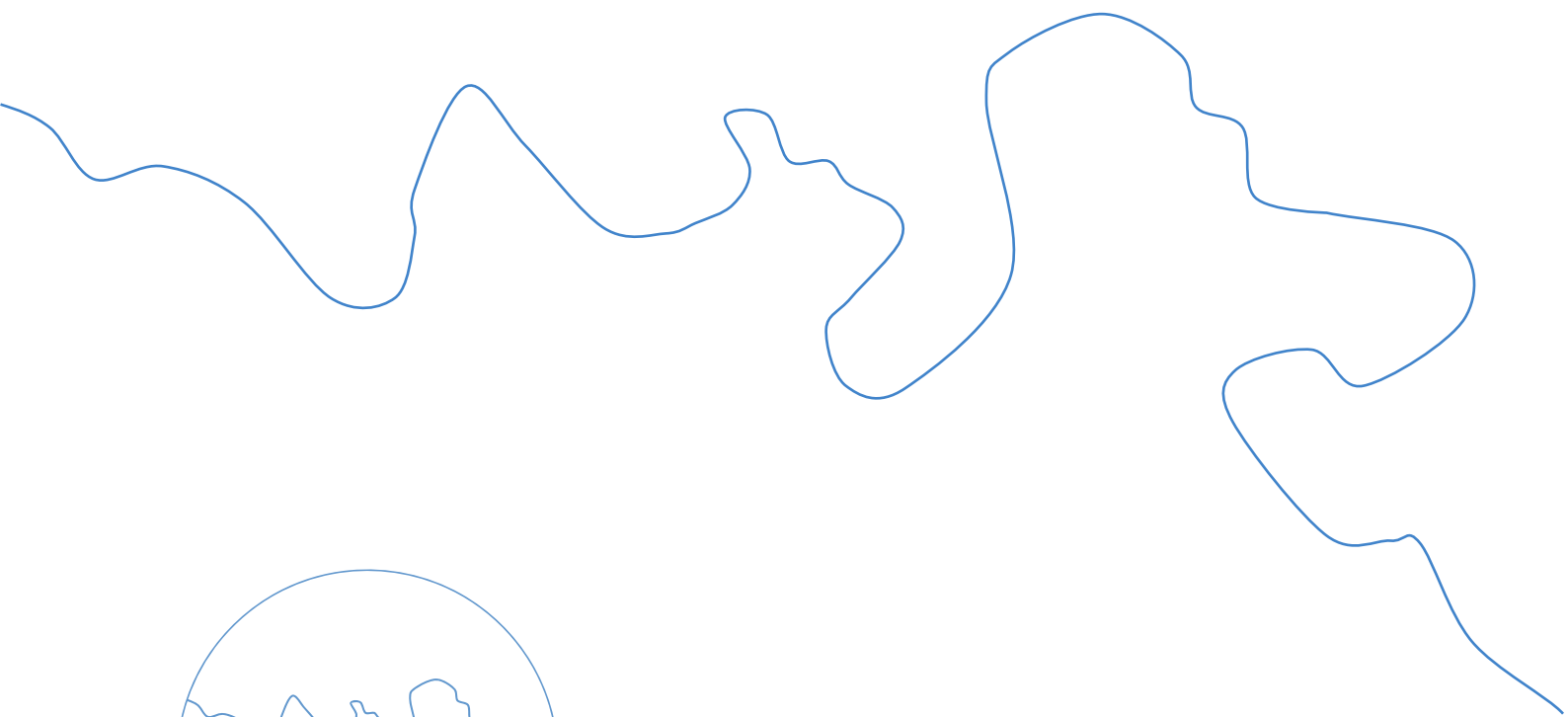


# „DVT Budíšovický potok, ř. km 1,130 – 1,210, Louka u Jemnice, oprava toku“

## D. Dokumentace objektů – textová část



**leden 2025**  
DPS

## D.1 Stavební a technologická část

### D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Návrh představuje opravu opevnění vodního toku a sanaci betonového potrubí. Stavbou nedojde k narušení historických, urbanistických či architektonických hodnot.

### D.1.2. Výkresová část

Viz část D.2

## D.2 Základní stavebně konstrukční řešení

### D.2.1 Technická zpráva

#### Stávající stav:

Kamenná dlažba břehového opevnění je výrazně poškozena, opevnění je sesunuto a rozplaveno. Potrubí mostní konstrukce o rozměru DN 1500 je poškozeno.

Dle původní projektové dokumentace se jedná o lichoběžníkový profil koryta, šířka ve dně 100 cm (ve dně kamenná rovnanina na štět). Břehy jsou zpevněny kamennou dlažbu na cementovou maltu o mocnosti 20 cm do betonového lože tloušťky 10 cm. Sklony břehů jsou 1:1,5. Opevnění je o šířce 80 cm. Nad a pod propustkem je betonový práh o tloušťce 60 cm a šířce 40 cm.

V rámci terénní rekognoskace byl tento stav ověřen, kdy se bude jednat o provedení opravy oboustranného břehového opevnění včetně stabilizačních prahů a opevnění přítoků. V úseku pod propustkem se nacházejí dva přístupy (na levém a na pravém břehu) a několik výustí. Pod propustkem se nachází ocelová lávka, která bude v rámci stavby odstraněna.

#### Návrhový stav:

Úsek pod propustkem DN1500

- ZÚ ř. km 1,130 stabilizační práh (kámen na štět)
- ř. km 1,130 – 1,181  
Odstranění stávajícího opevnění v nevyhovujícím stavu  
Zhotovení nové kamenné rovnaniny
- ř. km 1,153 přístup na PB
- ř. km 1,178 přístup na LB
- ř. km 1,181 stabilizační práh (betonový)
- ř. km 1,181 – 1,185  
Odstranění stávajícího opevnění v nevyhovujícím stavu.  
Zhotovení nové kamenné dlažby z lomového kamene do betonového lože s vyspárováním (hluboká spára)
- ř. km 1,185 – 1,200 sanace betonového potrubí

Úsek nad propustkem DN1500

- ř. km 1,200 - 1,203  
Odstranění stávajícího opevnění v nevyhovujícím stavu.  
Zhotovení nové kamenné dlažby z lomového kamene do betonového lože s vyspárováním (hluboká spára)
- ř. km 1,203 stabilizační práh (betonový)
- ř. km 1,203 – 1,210  
Odstranění stávajícího opevnění  
Zhotovení kamenné rovnaniny v místě napojení LB a PB přítoku.

## **Oprava toku:**

### **Kamenná dlažba:**

Jedná se o lichoběžníkový profil koryta, šířka ve dně 100 cm. Břehy a dno jsou opevněny dlažbou z lomového kamene kamennou dlažbu na cementovou maltu o tloušťce 20 cm do betonového lože tl. 10 cm. Sklony břehů jsou 1:1,5. Opevnění je o šířce 80 cm. Dlažba bude napojena na obetonování propustku DN1500, v tomto místě bude na březích povytažena až po horní hranu. V rámci realizace bude provedená hluboká spára (min. 3 cm).

### **Kamenná rovnanina:**

Jedná se o lichoběžníkový profil koryta, šířka ve dně 100 cm. Břehy a dno jsou opevněny kamennou rovnaninou v tl. 0,3 m (80-200 kg), podsyp ze štěrkodrtě tl. 0,1 m. Sklony břehů jsou 1:1,5. Opevnění je o šířce 80 cm. Realizace bude v blízkosti stávajících plotů, kdy v případě dostatečného prostoru bude snaha o ponechání průchozí roviny u plotu.

### **Stabilizační práh:**

- V rámci stavby budou realizovány tři stabilizační prahy.
- ř. km 1,130 stabilizační práh (kámen na štět)
- ř. km 1,181 stabilizační práh (betonový)
- ř. km 1,203 stabilizační práh (betonový)

Betonový stabilizační práh bude vybudován o šířce 0,4 m. Beton C30/37 bude v tloušťce 0,5 m s podkladovým betonem C10/15 v tloušťce 0,1 m.

Stabilizační práh na ZÚ bude z lomového kamene 200 kg loženého na štět v tloušťce 0,5 m do podsypu ze štěrkodrti o tl. 0,1 m. Šířka je rovněž 0,4 m.

## **Řešení výpustí:**

1. Výúst – betonová s plastovým potrubím vevnitř – DN 100
2. Výúst – betonová výúst DN 150
3. Výúst – kameninová výúst DN 125
4. Výúst – betonová výúst DN 150
5. Výúst – kameninová výúst DN 150
6. Výúst – betonová výúst DN 500 (výtok z kanalizace)
7. Výúst – betonová výúst DN 150
8. Výúst – betonová výúst DN 300 (přepad z tůně)

Výúst bude při odstraňování původního opevnění s opatrností odstraněna po následující spoj. Při realizaci dojde k prodloužení výusti, spoj bude opatřen pružnou spojkou, potrubí bude nastavené v požadovaném průměru, následně dojde kamenickým způsobem prostor kolem prodlouženého potrubí zadláždít a důkladně zaspárovat. Na konci dojde k seříznutí nastaveného potrubí s přesahem max 5 cm od líce svahu.

**Přístupy do koryta:**

V řešeném úseku se nacházejí dvojce betonové přístupové schody, výška a nášlapná plocha a výška jednotlivých schodů je různá. V rámci stavby budou schody odstraněny a budou nově vybudovány schody z lomového kamene tl. 0,3 m, které budou realizovány do šterkodrtě (16/32) v tl. 0,1 m. Nášlapná plocha je stanovena na 0,25, výška schodu 0,17.

**Sanace potrubí DN1500:**

V potrubí DN 1500 došlo k poruše v zjištěném rozsahu 1,5 m<sup>2</sup>, v místě popraskání železobetonové trouby. V 1/3 poruchy je viditelná obnažená armatura.

**Popis a doporučení vhodných materiálů:**

Podklad je nutné očistit až na soudržnou část konstrukce, přičemž je třeba odstranit všechny nesoudržné, narušené nebo popraskané části trouby mechanickým odbouráním. Celý povrch se následně důkladně omyje tlakovou vodou, aby byly odstraněny veškeré volné nečistoty, prach a zbytky po bourání.

Obnažená výztuž se důkladně očistí od koroze a nečistot pomocí ocelových kartáčů nebo otryskáním. Po očištění se na výztuž aplikuje ochranný nátěr (například Mapefer 1K), který se nanáší ve dvou pracovních krocích. Tento materiál vytváří ochrannou bariéru proti korozi a zároveň zajišťuje adhezi k následné sanační maltě.

Pro zajištění správné přilnavosti sanační hmoty k podkladu se nejprve nanese kotevní můstek (například Eporip), kdy do čerstvého můstku se následně provede sanace konstrukce vhodným materiálem (například Mapegrout T60), který je určen pro strukturální opravy betonu a zajišťuje vysokou mechanickou pevnost opravené části.

Po vyrovnaní sanační maltou se dilatační a aktivní spáry vyplní elastickým materiálem (například Mapeflex PU 45), který zajistí jejich pružnost a ochranu proti vnikání vody a dalších škodlivých látek. Celý proces sanace je nutné provádět v souladu s technickými specifikacemi jednotlivých materiálů, aby byla zajištěna dlouhodobá životnost a funkčnost opravené konstrukce.

**Požadavky a specifikace použitých materiálů:**

Veškeré použité materiály budou mít certifikaci dle EN ČSN 1504-2 a 1504-3 pro sanace a ochranu betonových konstrukcí a budou určeny pro externí použití. Všechny materiály musí být aplikovány v souladu s jejich technickými listy, přičemž se budou dodržovat doporučené teplotní a klimatické podmínky, minimální technologické časy pro jednotlivé pracovní kroky a veškerá další doporučení výrobce.

**Ochranný nátěr na ocelové výztuže:**

Materiálová báze:	Cementová hmota modifikovaná polymery s přísadami proti korozi
Počet vrstev:	2 pracovní kroky

Přídržnost k ocelové výztuži:	≥ 2,0 MPa
Čas mezi aplikacemi vrstev:	2–3 hodiny (v závislosti na teplotě a vlhkosti)
Doba schnutí před aplikací sanační malty:	min. 6 hodin
Maximální rozměr kameniva:	0,5 mm
Ochrana proti korozi:	10 kondenzačních cyklů ve vodě, 10 cyklů v oxidu siřičitém dle EN ISO 6988, 5 dnů v solné mlze dle EN 60068-2-11

#### Epoxidový kotevní můstek:

Materiálová báze:	Dvousložková epoxidová pryskyřice bez obsahu rozpouštědel
Zpracovatelnost po smíchání:	cca 60 minut při 20 °C
Přídržnost k betonu:	≥ 3,0 MPa
Pevnost v tlaku:	≥ 50 MPa
Pevnost v tahu za ohybu:	≥ 30 MPa
Doba vytvrzení před aplikací sanační malty:	nanášení do čerstvého materiálu

#### Tixotropní reprofilační malta na cementové bázi:

Materiálová báze:	Cementová směs s křemenným pískem a přísadami pro zlepšení zpracovatelnosti
Komponenty:	jednosložková tixotropní malta
Zrnitost:	max. 2 mm
Soudržnost odtrhovou zkouškou dle EN 1766 (po 28 dnech):	≥ 2,0 MPa
Pevnost v tlaku (po 28 dnech):	≥ 45 MPa
Modul pružnosti (v tlaku):	≥ 20 GPa
Přídržnost k podkladu stanovená jako pevnost v šikmém smyku:	≥ 5,0 MPa
Průsak tlakovou vodou - hloubka průsaku:	< 5 mm

#### Elastický polyuretanový spárovací tmel:

Materiál:	Polyuretanový pružný tmel
Použití:	Vyplnění dilatačních a aktivních spár po aplikaci sanační malty
Pevnost v tahu (po 28 dnech):	3,8 N/mm <sup>2</sup>
Modul pružnosti:	0,7 N/mm <sup>2</sup>

Jednotlivé materiály budou odebírány po celou dobu od jednoho výrobce. Materiál bude předem odsouhlasen TDI na základě doložených technických listů.

### Harmonogram:

Délka trvání stavby je uvažována 3 měsíce.

### Kácení a výsadby:

V rámci stavby bude odstraněno několik keřů (dva kusy) na břehové hraně soukromého pozemku. Na zatravnění bude využita jetelotravní směs.

## Organizace stavby:

V přípravné fázi akce byl proveden terénní průzkum, fotodokumentace, geodetické zaměření. Před zahájením stavebních prací je nutno vymezit staveniště a dohodnout s investorem umístění zařízení staveniště, stejně jako místo pro dočasnou skládku materiálu, v rámci stavby je možný posun. Stavba bude probíhat na pozemcích investora a dotčených subjektů (viz dokladová část).

Odvodnění staveniště je uvažováno potrubím DN 160-200.

## Příjezd na staveniště:

Příjezd na staveniště je uvažován z místních komunikací ve vlastnictví Města Jemnice. V spodní části je navržen přístup po ostatní komunikaci ve vlastnictví Města Jemnice (č. p. 1838) a následně po parcele č. 1426 ve vlastnictví SJ Šulista František a Šulistová Jaroslava, Louka 21, 67531 Jemnice. V horní části je přístup uvažován po parcelách ve vlastnictví Města Jemnice (č.p. 1443, 1444, 1445) Sjezd je z místní bezejmenné silnice.

Zařízení staveniště je uvažováno na uvedených parcelách. Materiál bude na stavbu dovážen a odvážen průběžně.

Před stavbou si zhotovitel pro případ poškození silnice zajistí pasport stavu silnic. Staveniště a výjezd z něj nutno opatřit nezbytnými omezujícími a výstražnými mobilními značkami (viz situace).

## Inženýrské sítě:

Nad sanovaným propustkem je veden STL společnosti GasNet, s.r.o. a nadzemní vedení NN společnosti EG.D, s.r.o. Před zahájením stavebních prací budou vytýčeny veškeré podzemní sítě. Bude dodrženo všech podmínek uvedených ve vyjádřeních a stanoviscích příslušných správců sítí. Při pracích v ochranném pásmu je nutná co největší obezřetnost a opatrnost.

**Po skončení prací budou okolní pozemky a přístupové trasy uvedeny do původního stavu a protokolárně předány vlastníkům pozemků.**

## Závěr:

Jelikož se jedná o opravu stávající úpravy, není třeba provádět speciální opatření pro vytýčení stavby. Výkopy budou použity na násypy a odstraněná ornice bude využita na ohumusování, přebytečná zemina bude odvezena společně se sutí a kamenivem na uvažovanou skládku v Dačicích.

Vše je přehledně znázorněno v přílohách této PD.

Po dokončení stavby budou doloženy doklady o likvidaci nebo využití opadů vzniklých při stavbě. Zhotovitel je rovněž povinen dílo provést v souladu s obecně závaznými předpisy, českými technickými normami (ČSN), Technicko-kvalitativními požadavky na vodní stavby (TKP), které se vztahují k plnění zhotovitele, a to jak závaznými, tak doporučenými a návody výrobců stavebních materiálů a výrobků platných v době provádění díla.

## D.2.2 Základní vodohospodářský a statický výpočet

Jedná se o opravu vodního toku dle původní dokumentace, průtočná kapacita bude obnovena.

Parametry koryta:

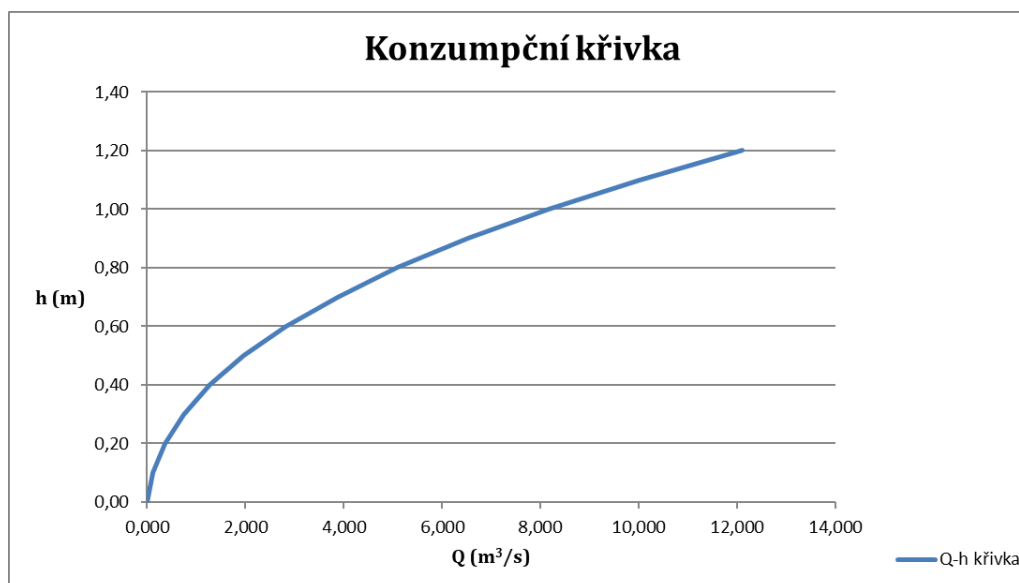
$$b = 1 \text{ m}$$

$$i = 0,015$$

$$n_d = 0,025 \text{ (kamenná dlažba do betonu)}$$

$$m = 1:1,5$$

h [m]	Ob [m]	A [m <sup>2</sup> ]	O [m]	R [m]	n <sub>k</sub>	c [m <sup>0,5</sup> /s]	v [m/s]	Q [m <sup>3</sup> /s]
0,00	0,000	0,000	1,000	0,000	0,025	0,000	0,000	0,00
0,10	0,180	0,115	1,361	0,085	0,025	26,499	0,944	0,10
0,20	0,361	0,260	1,721	0,151	0,025	29,191	1,390	0,36
0,30	0,541	0,435	2,082	0,209	0,025	30,813	1,725	0,75
0,40	0,721	0,640	2,442	0,262	0,025	31,998	2,006	1,28
0,50	0,901	0,875	2,803	0,312	0,025	32,946	2,255	1,97
0,60	1,082	1,140	3,163	0,360	0,025	33,743	2,481	2,82
0,70	1,262	1,435	3,524	0,407	0,025	34,438	2,691	3,86
0,80	1,442	1,760	3,884	0,453	0,025	35,056	2,890	5,08
0,90	1,622	2,115	4,245	0,498	0,025	35,615	3,079	6,51
1,00	1,803	2,500	4,606	0,543	0,025	36,127	3,260	8,15





### D.2.3. Výkresová část

V příloze

## D.3 Požárně bezpečnostní řešení

Jedná se o stavbu kategorie 0 – stavby nepředstavující zvláštní nebezpečí. Pro 0. kategorii staveb se PBŘ nezpracovává.