

Ved.odd.proj.: Ing. Petr VÁVRA		Autor. Ing.: Ing. Jiří DOSTÁL			Povodí Labe, státní podnik Víta Nejedlého 951/8 Slezské Předměstí 500 03 Hradec Králové
Zodp. proj.: Ing. Jiří DOSTÁL		Vypracoval: Ing. Jiří DOSTÁL			
Kraj: Pardubický	Obec: Starý Mateřov	K.Ú.: Starý Mateřov			
Investor: Povodí Labe, státní podnik, závod Pardubice					
Název akce: <b>MATEŘOVSKÝ POTOK, STARÝ MATEŘOV, ODSTRANĚNÍ NÁNOSŮ ř. km 0,400 – 1,530</b>					
				Datum	leden 2024
				Stupeň PD	DSJ
				Pořadové číslo	3639
Příloha:  <b>Podrobná technická zpráva</b>				Číslo stavby 122210028	Číslo přílohy
				Měřítko	<b>D.1</b>

## **D.1 Podrobná technická zpráva**

### **O b s a h**

<b>D.1.1</b>	<b>Popis stavebního objektu, funkční a technické řešení.....</b>	<b>2</b>
D.1.1.1	Úvodní informace o účelu stavebního objektu .....	2
D.1.1.2	Popis současného stavu.....	2
D.1.1.3	Funkční a technické řešení objektu .....	2
<b>D.1.2</b>	<b>Hydrotechnické výpočty, statická posouzení .....</b>	<b>4</b>
<b>D.1.3</b>	<b>Podklady pro vytyčení .....</b>	<b>4</b>
<b>D.1.4</b>	<b>Manipulace s vytěženým materiálem.....</b>	<b>6</b>
<b>D.1.5</b>	<b>Jímkování .....</b>	<b>6</b>
<b>D.1.6</b>	<b>Pažení .....</b>	<b>6</b>
<b>D.1.7</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>6</b>

## **D.1.1      Popis stavebního objektu, funkční a technické řešení**

### **D.1.1.1      Úvodní informace o účelu stavebního objektu**

Zájmový úsek Mateřovského potoka se nachází v intravilánu a nejbližším extravilánu obce Starý Mateřov, která leží jižně od městské části Pardubice VI – Svítkov (v blízkém sousedství letiště Pardubice). Předmětný úsek koryta toku začíná u tenisového kurtu místního sportovního areálu a končí cca 280 m za obcí u bývalého hradícího objektu (poblíž hospodářského přejezdu). Celková délka předmětného úseku je 1 130 m. Mateřovský potok je levostranným přítokem vodního toku Bylanky.

Účelem předmětné akce je obnova průtočného profilu koryta do původní kapacity, čímž bude eliminováno riziko rozlivu v předmětném úseku Mateřovského potoka na okolní pozemky a s tím spojené ohrožení majetku třetích subjektů. V případě neprovedení akce bude docházet na naplaveném sedimentu k zarůstání náletovými dřevinami vedoucím k dalšímu snižování průtočné kapacity koryta.

### **D.1.1.2      Popis současného stavu**

Koryto Mateřovského potoka je v předmětném úseku ve tvaru jednoduchého otevřeného lichoběžníku, v některých částech (u mostů, lávek, shybek, některých větších výustí a blízkých staveb) opevněným kamennou dlažbou do betonu nebo na sucho, kamennou rovinaninou, kamenným záhozem a u čp. 48 v úseku dl. cca 25 m betonovými stěnami s kamenným obkladem.

V zájmovém úseku vodního toku se nacházejí dva silniční mosty, šest lávek pro pěší a jeden polní hospodářský přejezd v havarijním stavu. Součástí předmětného koryta je vzdouvací práh (u sportovního areálu) pro napájecí potrubí do rybníka na návsi, torzo hradícího objektu pro původní napájení rybníka, spádový stupeň výšky 0,27 m a 5 ks betonových schodišť. Na konci obce Starý Mateřov je do koryta levostranně zaústěn meliorační (odvodňovací) kanál. Dále zde bylo zjištěno 27 ks dešťových a kanalizačních výustí DN 80 až DN 600, pomístné soukromé drobné odběry vody, 2 vodovodní, 2 kanalizační a 4 plynovodní podzemní trubní křížení s vodním tokem, 3 nadzemní a 1 podzemní energetické křížení, 2 podzemní křížení telekomunikačních kabelů a 2 křížení kabelů veřejného osvětlení (u mostů).

Ve dně i ve svazích koryta se v současnosti nachází celkem cca 870 m<sup>3</sup> písčitohlinitých až jílovitohlinitých sedimentů o mocnosti 20 – 40 cm, které jsou v dolní části předmětného úseku Mateřovského potoka značně porostlé rákosím. Zároveň se v průtočném profilu koryta pomístně nacházejí náletové dřeviny (keře a listnaté stromy o průměru do 30 cm). Dále jsou v korytě 2 břízy bělokore a 1 javor jasanolistý Ø 40 – 50 cm a vrba bílá Ø 90 cm.

### **D.1.1.3      Funkční a technické řešení objektu**

Stavební opravné práce budou zahrnovat odstranění rákosí, keřů, stromů a nánosů z průtočného profilu koryta.

V rámci přípravných prací bude zhotovitelem provedeno včasné oznámení stavby příslušným dotčeným organizacím, orgánům státní správy a vlastníkům dotčených pozemků. Dále bude zhotovitelem zajištěno a příslušnými správci provedeno vytýčení podzemních vedení jednotlivých inženýrských sítí v prostoru staveniště a jeho bezprostředním okolí.

Současně bude zhotovitelem provedena pasportizace (zdokumentování stávajícího stavu) přístupových komunikací a pozemků, přes které bude veden příjezd a přístup ke staveništi, okolních objektů, zařízení a přilehlých porostů, dotčených i sousedních pozemků podél staveniště a plochy pro zařízení staveniště a dočasných mezideponií stavebního materiálu.

Tato opatření budou provedena z důvodu uplatnění nebo vyloučení případných pozdějších reklamací na škody vzniklé vlivem stavebních prací a pohybu stavební techniky.

Na příjezdové trase ke staveništi bude na pravém břehu toku u hospodářského přejezdu proveden dočasný přejezd přes meliorační příkop. Předpokládá se uložení 2 ks železobetonových trubek DN 500 v ose melioračního kanálu na délku 5,0 m se zemním obsypem a překrytím napříč silničními železobetonovými panely v délce 6,0 m a šířce 4,0 m. Dále bude zpevněno silničními žb panely se štěrkopískovým podsypem a podkladní geotextilií křížení přístupové trasy s VTL plynovodem. Tyto panely budou dle požadavku společnosti GasNet, s. r. o. uloženy kolmo na osu potrubí. Délka dočasného zpevněného přejezdu přes plynovod bude 12,0 m a šířka 4,0 m.

Dočasně zpevněna silničními žb panely se štěrkopískovým podsypem a podkladní geotextilií bude i podmáčená část přístupové trasy na pozemku parc. č. 888 (v úseku mezi VTL plynovodem a vrchním vedením VN do 35 kV). Předpokládaná délka tohoto dočasného zpevnění bude do 30 m a šířka 4,0 m.

Na přístupových trasách ke staveništi budou z důvodu umožnění průjezdu pro stavební mechanizaci odstraněny 4 ks stromů Ø 10 – 30 cm (jasany, duby) a cca 600 m<sup>2</sup> keřů. V průjezdných profilech budou také dle potřeby v nezbytné míře ořezány některé větve u cca 45 ks stromů. Porosty v těsné blízkosti přístupových komunikací na staveništi (cca 62 ks) budou po dobu stavby opatřeny dřevěným obedněním výšky cca 3,0 m (např. latěmi ovázanými po obvodě drátem), aby nedošlo k jejich poškození.

Na levém břehu koryta v intravilánu obce mezi PF 25 a PF 26 se nachází na terénu v trávě cca 12 ks starých a polorozpadlých betonových trubek DN 200, dl. 1,0 m, ke kterým se nikdo nehlásí. Tyto trubky budou odvezeny na řízenou skládku do vzdálenosti 15 km.

Před těžením nánosů z koryta toku bude pokácena a prořezána stávající náletová vegetace zasahující do průtočného profilu koryta (předpoklad 54 ks stromů Ø 10 – 30 cm a cca 400 m<sup>2</sup> keřů), dále 3 ks Ø 40 – 50 cm (břízy, javor) a 1 ks Ø 90 cm (vrba) nacházející se taktéž v průtočném profilu koryta. U porostů bude mechanicky odstraněna nadzemní část, kořenová část bude ponechána z důvodu rizika možného poškození opevnění a svahů koryta. Pařezy budou seříznuty co nejvíce k povrchu opevnění nebo terénu a řezné plochy ošetřeny chemickým (herbicidním) prostředkem na hubení pařezové výmladnosti (např. Roundup Biaktiv).

Dřevo ze skácených stromů na obecních pozemcích v korytě Mateřovského potoka a přístupech ke korytu bude předáno obci Starý Mateřov. Dřevo ze skácených stromů na pozemcích Povodí Labe, státní podnik bude odvezeno na deponii správce vodního toku v Markovicích (10 km). U keřů a větví ze stromů se předpokládá jejich seštěpkování. Štěpka z porostů na obecních pozemcích bude také předána obci Starý Mateřov.

Před těžením nánosů bude také třeba v celém průtočném profilu koryta pokosit travní vegetaci a rákosí. Předpokládá se posekání travní vegetace na ploše cca 2 300 m<sup>2</sup> a odstranění rákosí z plochy cca 1 850 m<sup>2</sup>. Biomasa z kosení i dřevní hmoty bude odvezena a předána jako bioodpad oprávněné osobě (kompostárna, bioplynová stanice, recyklace apod.). V žádném případě nebude tento odpad pálen.

Následně bude z koryta odtěžen naplavený sediment v celkovém množství cca 870 m<sup>3</sup>. Při těžení bude respektována úroveň opevnění koryta, stávající objekty, inženýrské sítě, atd., které nesmí být při odtěžování sedimentu nijak narušeny nebo ohroženy. Parametry a rozsah opevnění byly převzaty z částečně viditelného opevnění v korytě a průzkumu sondýrkami (průpichem nánosů) během měření. Vzhledem k tomu, že většinu průtočného profilu předmětného úseku koryta pokrývají nánosy s porosty a nebyla nalezena žádná původní projektová dokumentace opevnění koryta, je přesné umístění a rozsah opevnění pouze orientační.

Všechny provizorní lávky přes vodní tok zde budou ponechány, nebudou dočasně odstraňovány ani v průběhu stavby. Dřevěná přehrážka v přímém úseku v sousedství pozemku parc. č. 43/3 (u PF 14) bude trvale odstraněna. Neopevněné svahy koryta budou vysvahovány v patřičném sklonu (1:1,1 – 1:1,5) a nad hladinou osety krajinnou travní směsí (30 g/m<sup>2</sup>). Předpokládá se také pomístné urovnání kamene v patách opevnění koryta (např. u PF 26) v celkovém množství do 5,0 m<sup>3</sup>.

Z výsledků laboratorních rozborů vyplynulo, že nánosy z koryta nelze uložit na ZPF. Tyto sedimenty nejsou ani vhodné do násypů zemních těles komunikací, protože jsou místy prorostlé rákosím, různými travinami a kořeny nebo obsahují listí z keřů a stromů, tedy mají vysoký obsah organických látek. Předpokládá se proto, že nánosy budou po vysáknutí (na břehu koryta) odvezeny a trvale uloženy na řízené skládce ve vzdálenosti do 15 km (např. na Skládce Tuněchody s. r. o. nebo SK-EKO s. r. o. Pardubice, areál Rybitví).

**Údaje o možnostech uložení odpadů jsou aktuální ke dni zpracování PD. Zhotovitel, který vzejde z výběrového řízení na předmětnou akci, prověří uvedené možnosti likvidace odpadů, případně si může najít i jiné vhodné úložiště nebo nabídnout i jiný způsob využití vytěženého zemního materiálu v souladu s platnou legislativou.**

Po dokončení stavebních prací budou z přístupových cest odstraněny silniční žb panely (včetně podsypů a podkladních geotextilií). U dočasného přejezdu přes meliorační příkop (pozemek parc. č. 887) budou dle požadavku obce Starý Mateřov, které pozemek patří, odstraněny po dokončení stavby pouze žb silniční panely, žb trubky s obsypem zde budou ponechány jako propustek. Všechny dotčené staveništní pozemky (včetně zařízení staveniště, dočasných mezideponií vytěženého materiálu a přístupů na staveniště) budou uvedeny do původního řádného stavu, tj. plošně urovnány a osety krajinnou travní směsí (30 g/m<sup>2</sup>), jednalo-li se o zatravněné plochy, nebo vyspraveny dle charakteru stávajícího povrchu štěrkodrtí, živící apod. (přístupové cesty). Současně budou odstraněna ochranná bednění porostů.

V rámci dokončovacích prací bude provedena také náhradní výsadba 24 ks stromů, které budou vysazeny jako náhrada za stromy skácené na obecních pozemcích na přístupových trasách ke korytu a u břehové hrany koryta. Skladba náhradní výsadby bude následující:

- dub letní (*Quercus robur*) – 4 ks
- javor babyka (*Acer campestre*) – 4 ks
- javor mléč (*Acer platanoides*) – 4 ks
- lípa srdčitá (*Tilia cordata*) – 4 ks
- olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) – 4 ks
- třešeň ptačí (*Prunus avium*) – 4 ks

Náhradní výsadba bude provedena na obecních pozemcích, umístění jednotlivých sazenic určí zástupce obce.

### **D.1.2     Hydrotechnické výpočty, statická posouzení**

Hydrotechnické ani statické výpočty nebyly vzhledem k charakteru stavby (udržovací práce) prováděny.

### **D.1.3     Podklady pro vytyčení**

Vytyčení stavby (jednotlivých příčných řezů korytem toku) bude dle následující tabulky vytyčovacími body. Polohové umístění bodů je zároveň vyznačeno v příloze C.3 Koordinační situace. Odstranění nánosů z koryta bude provedeno dle zákresu v jednotlivých příčných řezech korytem.

Souřadnice bodů jsou v souřadném systému JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání.

<b>TABULKA VYTYČOVACÍCH BODŮ (JTSK)</b>				
<b>Č. BODU</b>	<b>Y (m)</b>	<b>X (m)</b>	<b>Z (m)</b>	<b>POPIS</b>
01	-651 759,45	-1 063 770,16	225,41	Pravá pata koryta v PF 1
02	-651 773,20	-1 063 779,64	225,47	Pravá pata koryta v PF 2
03	-651 798,28	-1 063 798,89	225,52	Pravá pata koryta v PF 3
04	-651 831,01	-1 063 824,08	225,59	Pravá pata koryta v PF 4
05	-651 840,29	-1 063 830,44	225,62	Pravá pata koryta před kam. záhozem u OP plyn.
06	-651 873,60	-1 063 845,38	225,66	Pravá pata koryta v PF 6
07	-651 928,87	-1 063 844,57	225,87	Pravá pata koryta v PF 7
08	-651 963,89	-1 063 850,89	226,00	Pravá pata koryta v PF 8
09	-652 001,16	-1 063 876,51	226,26	Pravá pata koryta v PF 9
10	-652 014,76	-1 063 905,28	226,32	Pravá pata koryta v PF 10
11	-652 020,84	-1 063 945,24	226,67	Pravá pata koryta v PF 11
12	-652 029,01	-1 064 001,62	226,97	Pravá pata koryta v PF 12 před lávkou
13	-652 034,50	-1 064 037,79	227,16	Pravá pata koryta v PF 13
14	-652 042,91	-1 064 095,54	227,55	Pravá pata koryta v PF 14
15	-652 050,45	-1 064 147,94	227,76	Pravá pata koryta v PF 15
16	-652 057,96	-1 064 200,40	227,94	Pravá pata koryta v PF 16
17	-652 068,89	-1 064 242,38	228,13	Pravá pata koryta v PF 17
18	-652 085,42	-1 064 261,35	228,24	Pravá pata koryta v PF 18
19	-652 109,91	-1 064 274,43	228,45	Pravá pata koryta v PF 19 u výtoku za mostem
20	-652 119,13	-1 064 277,38	228,43	Pravá pata koryta v PF 20
21	-652 129,14	-1 064 281,22	228,43	Pravá pata koryta v PF 21
22	-652 156,34	-1 064 299,12	228,60	Pravá pata koryta v PF 22
23	-652 178,79	-1 064 320,09	228,62	Pravá pata koryta v PF 23
24	-652 198,51	-1 064 337,49	228,76	Pravá pata koryta v PF 24
25	-652 219,98	-1 064 357,00	228,70	Pravá pata koryta v PF 25
26	-652 241,40	-1 064 377,02	228,76	Pravá pata koryta v PF 26
27	-652 260,62	-1 064 395,41	228,94	Pravá pata koryta v PF 27
28	-652 267,95	-1 064 414,51	229,08	Pravá pata koryta v PF 28 u výtoku za mostem
29	-652 271,40	-1 064 426,72	229,00	Pravá pata koryta v PF 29 u nátoku před mostem
30	-652 285,49	-1 064 465,55	228,79	Pravá pata koryta v PF 30
31	-652 299,82	-1 064 495,98	229,40	Pravá pata koryta v PF 31 za příčným prahem
32	-652 312,65	-1 064 523,31	229,30	Pravá pata koryta v PF 32
33	-652 324,88	-1 064 549,82	229,40	Pravá pata koryta v PF 33 za lávkou
34	-652 339,99	-1 064 581,80	229,40	Pravá pata koryta – podél. zlom před koncem
35	-652 341,12	-1 064 584,19	229,78	Pravá pata koryta v PF 34 – konec úseku

Pro výškové vytyčení stavby lze využít pomocné výškové body uvedené v tabulce níže. Tyto body jsou vyznačeny v příloze C.3 Koordinační situace a jsou ve výškovém systému Balt po vyrovnání.

<b>TABULKA POMOCNÝCH VÝŠKOVÝCH BODŮ STAVBY (PVB)</b>				
<b>Č. BODU</b>	<b>Y (m)</b>	<b>X (m)</b>	<b>Z (m)</b>	<b>POPIS</b>
PVB 1	-651 758,92	-1 063 770,39	226,84	Vrch ocelového čepu na pravém pilíři bývalého hradícího objektu u PF 1
PVB 2	-652 109,15	-1 064 276,66	230,32	Roh vrchu parapetu mostovky na výtoku u pravého břehu (u hasičárny)

PVB 3	-652 269,52	-1 064 425,79	230,99	Roh vrchu parapetu mostovky na vtoku u pravého břehu (u sportovního areálu)
PVB 4	-652 335,25	-1 064 555,35	231,08	Roh vrchu betonové zámkové dlažby u tenisového kurtu (ve sportovním areálu)

#### **D.1.4     Manipulace s vytěženým materiálem**

V celém předmětném úseku koryta bude ze dna a ze svahů odstraněno celkem cca 870 m<sup>3</sup> (~ 1 480 t) písčitohlinitých až jílovitohlinitých nánosů.

Dle provedených laboratorních rozborů nelze tento zemní materiál využít pro uložení na zemědělskou půdu. Vzhledem k vysokému obsahu organických látek v materiálu (travní drny, kořeny atd.) je tento materiál nevhodný i např. do zemních těles silničních komunikací nebo železničních drah. Je však možné jeho využití k terénním úpravám, při uzavírání skládek, k zavážení vytěžených lomů za účelem jejich rekultivace apod.

Vzhledem k tomu, že nebylo v blízkém okolí nalezeno žádné využití pro tento materiál z nánosů, předpokládá se odvezení a uložení vysáknutého materiálu na řízenou skládku do vzdálenosti 15 km (např. SK-EKO Rybitví nebo skládku Tuněchody).

#### **D.1.5     Jímkování**

Stavební práce prováděné při realizaci předmětné akce jímkování nevyžadují.

#### **D.1.6     Pažení**

Stavební práce prováděné při realizaci předmětné akce pažení nevyžadují.

#### **D.1.7     Závěr**

V průběhu provádění stavebních prací může dojít vlivem upřesnění informací, které nebyly v době zpracování projektové dokumentace známy, ke změnám, které budou řešeny zápisem ve stavebním deníku a fakturovány dle skutečného provedení. Zásadní změny musejí být projednány a odsouhlaseny osobou vykonávající stavební dozor a hlavním projektantem, případně povolujícím orgánem stavby.

V Hradci Králové, leden 2024

Vypracoval: Ing. Jiří Dostál