

AKCE:	ŽDÁNICKÝ POTOK ŽDÁNICE, km 0,000 – 1,452 - úprava koryta	 AGROPROJEKT PSO, s. r. o. Slavičkova 1b, 638 00 BRNO tel. 533 033 931	
KAT. ÚZEMÍ:	ŽDÁNICE [794961]	VEDOUcí PROJEKTANT:	Ing. J. HERMANY
OBEC:	ŽDÁNICE	AUTORIZOVANÝ INŽENÝR:	Ing. J. HERMANY
OKRES:	HODONÍN	PROJEKTANT:	Bc. P. PROKOP
OBJEDNATEL:	POVODÍ MORAVY, s. p., DŘEVAŘSKÁ 11, 602 00 BRNO	PROJEKTANT:	
OBSAH:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	STUPEŇ:	DSP A DPS
		Č. ZAKÁZKY:	105-2993-18
		DATUM:	SRPEN 2018
		PŘÍLOHA:	D.1

D.1 Technická zpráva

Název stavby:

„Ždánický potok Ždánice, km 0,000 – 1,452 - úprava koryta“

Místo:

ř. km“ 0,000 – 1,452
vodní tok: Ždánický potok
ČHP: 4-17-01-013
k. ú.: Ždánice (794961)
obec: Ždánice
okres: Hodonín
kraj: Jihomoravský

Charakter:

Odstranění a uložení sedimentu na skládku, kácení náletových dřevin, vyčištění koryta, oprava a doplnění opevnění koryta toku

Stavebník:

Povodí Moravy s. p., Dřevařská 11, 602 00 Brno

Stavbu povoluje:

Městský úřad Kyjov, Odbor životního prostředí, vodoprávní úřad,
Městský úřad Kyjov, Masarykovo náměstí 30, 697 01 Kyjov, pracoviště Masarykovo nám. 1

Zpracovatel projektu:

Agroprojekt PSO s.r.o., Slavičkova 1b, 638 00 Brno, IČO 41601483, vedoucí projektant
Ing. Jiří Hermany, projektant Bc. Pavel Prokop

Autorizovaný inženýr:

Agroprojekt PSO s.r.o., Slavičkova 1b, 638 00 Brno, IČO 41601483, ing. Jiří Hermany č.
a. 1005181

Stupeň projektu:

Projektová dokumentace DSP a DPS

Dotčená zařízení a objekty v trase toku:

V prostoru staveniště se nacházejí tyto sítě technické infrastruktury:

Sítě STL plynovodu, vodovodu, kanalizace, el. vedení NN a komunikačních kabelů se nachází v souběhu s plánovanou stavbou! Křížení těchto a dalších sítí vznikne v následujících případech:

Km 0,138 – křížení vedení STL plynovodu
Km 0,140 – křížení nadzemního vedení NN
Km 0,150 – křížení vodovodního potrubí
Km 0,152 – křížení kanalizace
Km 0,172 – křížení optického kabelu
Km 0,225 – křížení vedení STL plynovodu
Km 0,301 – křížení vedení STL plynovodu
Km 0,328 - křížení nadzemního vedení NN
Km 0,331 - křížení nadzemního vedení NN
Km 0,361 - křížení vodovodního potrubí
Km 0,387 – křížení telekomunikačních kabelů
Km 0,636 – křížení vedení STL plynovodu
Km 0,800 - křížení nadzemního vedení NN

Km 0,865 - křížení nadzemního vedení NN
Km 0,939 – křížení kanalizace DN500 - shybka
Km 1,091 - křížení nadzemního vedení NN
Km 1,097 – křížení vedení NTL plynovodu
Km 1,126 – křížení telekomunikačních kabelů
Km 1,128 – křížení vodovodního potrubí
Km 1,130 - křížení nadzemního vedení NN
Km 1,395 – křížení vedení STL plynovodu
Km 1,402 - křížení nadzemního vedení NN
Km 1,403 – křížení optického kabelu

Další objekty na toku:

Km 0,021 – stupeň ve dně
Km 0,030 – LS vyústění dešťové kanalizace DN300 (opevněno kam. dlažbou)
Km 0,119 – 0,129 – starý železniční most
Km 0,134 – 0,145 – silniční most
Km 0,172 – 0,178 – most
Km 0,180 – stupeň ve dně
Km 0,200 – stupeň ve dně
Km 0,220 – stupeň ve dně
Km 0,225 – 0,231 – most
Km 0,240 – stupeň ve dně
Km 0,252 – LS vyústění
Km 0,269 – lávka š. 1,5 m
Km 0,328 – 0,334 – most
Km 0,360 – PS vyústění DN200
Km 0,367 – 0,372 – most
Km 0,383 – 0,389 – most
Km 0,392 – LS vyústění DN200
Km 0,451 – 0,454 – most
Km 0,472 – 0,476 – most
Km 0,497 – 0,500 – most
Km 0,528 – 0,532 – most
Km 0,542 – lávka š. 1,5 m
Km 0,852 – PS vyústění potrubí z OK DN600
Km 0,968 – lávka
Km 1,102 – LS vyústění potrubí z OK DN800
Km 1,111 – 1,125 – silniční most
Km 1,124 – PS vyústění DN200
Km 1,125 – LS vyústění DN600
Km 1,177 – LS vyústění DN200
Km 1,183 – PS vyústění DN300
Km 1,190 – LS vyústění DN200
Km 1,213 – LS vyústění DN400
Km 1,218 – LS vyústění DN400
Km 1,248 – LS vyústění DN800
Km 1,249 – PS vyústění DN500
Km 1,300 – PS vyústění DN300
Km 1,400 – 1,452 – silniční most
Km 1,425 – PS vyústění potrubí z OK DN600

pravostranné (PS), levostranné (LS), odlehčovací komora (OK)

Vyústění průměru menšího než 200 mm nejsou v tomto seznamu dokumentovány.

Přístup ke stavbě:

Příjezd k toku je možný po stávající komunikaci II/431. V dolním úseku se technika do koryta toku dostane směrem od zrušeného železničního mostu (km 0,120). Směrem výše po toku je přístup právě ze silnice II/431, jejíž trasa kopíruje trasu toku, více méně až po silniční most ve staničení km 1,125. Mezi silnicí a pravým břehem Ždánického potoka je dlážděný chodník. V úseku km 0,300 – 0,900 budou zřízena místa pro přístup do vodního toku tak, aby dojezdová vzdálenost z koryta k přístupovému místu nepřesáhla padesát metrů (tedy po sto metrech). Tyto přístupy budou chráněny ocelovými přejezdovými deskami, aby se eliminovala destrukce dlažby. Dále budou dočasně instalovány další ochranné prvky, které omezí jiné poškození materiálů a povrchů (např. nájezdy na obrubníky apod.). V úseku km 0,900 – 1,100 je přístup umožněn po místní komunikaci z levého břehu potoka. Úsek km 1,125 – 1,452 se bude muset čistit ručně z důvodu omezeného přístupu pro těžké stavební stroje. Případná drobná technika může být do tohoto úseku toku spuštěna ze silničních mostů ve staničení km 1,125 a km 1,400.

Přípravné a dokončovací práce:

Před započítím stavebních prací musí být vytyčeny vedení všech podzemních sítí v trase dotčeného úseku toku včetně hloubkového uložení, které bude zjištěno ručně kopanou sondou. V rámci stavby dojde k vysekání buřeně v korytě a na svazích břehů toku a křovin a stromů významně zasahujících do průtočného profilu. Pařezy stromů budou vyfrézovány na úroveň terénu a budou ošetřeny kontaktním herbicidem s účelem zabránit tvorbě výmladků na pařezích. Menší stromy a keře budou odstraněny včetně kořenového systému. Při pracích nesmí dojít k poškození dřevin, které nejsou určeny k odstranění. Dřeviny v okolí stavby, jejichž odstranění není součástí opravy hráze, budou po dobu stavby chráněny ve smyslu normy ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a ploch při stavebních pracích. Odvoz odpadu buřeně a dřevin a jeho likvidace bude provedena v rámci platné legislativy. Klest bude popálen za dodržení bezpečnostních předpisů. Případný odpad naplavený v korytě (dle K. O. 20 03 01 směsný komunální odpad) bude taktéž odvezen a skládkován.

Celkem bude odstraněno pro účely provedení stavby 1200 m² buřeně a křovin.

Veškeré komunikace a zařízení na dotčených parcelách (například oplocení nebo dlažby) budou po ukončení stavby navraceny do původního stavu.

Odtěžení sedimentu a jeho uložení

Před samotným odstraněním sedimentu musí být stržen drn rostlin zarůstajících koryto. Drn bude rozprostřen na svahy břehů tak, aby došlo k jeho rychlému vyschnutí a rozkladu.

Dolní úsek v délce cca 107 m bude v korytě zbaven sedimentu tak, aby bylo dosaženo původní průtočnosti. Sediment v tomto úseku bude těžen zejména ze dna. Svahy budou pouze očištěny a srovnány. Sklony svahů koryta budou 1 : 1,5 nebo pozvolnější a šířka ve dně 1,0 m.

Dále proti proudu se mění charakter koryta. V těžce opevněném obdélníkovém profilu ve staničení km 0,107 – 0,241 bude odstraněn sediment ze dna.

Ve staničení km 0,241 – 0,255 je koryto opět lichoběžníkové opevněno kamennou a betonovou dlažbou. Bude obnovena šířka ve dně jeden metr a opevnění svahů bude očištěno.

Největší odtěžené objemy budou pravděpodobně vznikat ve střední části úpravy, ve staničení km 0,255 – 1,081. Zde bude probíhat očištění svahů, odtěžení výkopku pro nové opevnění a těžba sedimentu ze dna. Sklony svahů koryta budou 1 : 1,5 (výjimečně strmější, kvůli dodržení požadavků správců sítí, obecně při špatných prostorových poměrech) a šířka ve dně 1,0 m.

V úseku km 1,081 – 1,134 se opět mění profil koryta. Z poměrně širokého dna bude odstraněn sediment.

V horním úseku (po silniční most km 1,400) je špatný přístup pro těžkou techniku. Odtěžení sedimentu v tomto úseku bude tedy provedeno ručně, případně s využitím drobné mechanizace, která může být spuštěna do toku ze silničních mostů na začátku a na konci tohoto úseku. stavbu.

V úseku km 1,400 – 1,452, bude od sedimentu pročištěn profil pod silničním mostem.

Během stavby bude těžen sediment ze dna a zároveň bude probíhat čištění svahů koryta. Veškerý výkopek a dnový sediment z koryta toku bude vzhledem k jeho chemickému složení (překročení limitu ΣPAU) nutné ukládat na řízenou placenou skládku jako ostatní odpad. Nejedná se o nebezpečný odpad. Odhadované množství sedimentu a zeminy je asi 2000 m³.

úsek č.	staničení [km]	délka [m]	V [m ³]
1.	0,000 - 0,107	107	86
.	0,107 - 0,241	134	40
3.	0,241 - 0,255	14	19
4.	0,255 - 1,081	826	1618
5.	1,081 - 1,134	53	34
6.	1,134 - 1,367	233	186
7.	1,367 - 1,400	33	10
8.	1,400 - 1,452	52	16
Σ		1452	2009

Opevnění křížení inženýrských sítí bude opraveno (vyrovnání terénu, kamenný pohoz, překrytí betonovými panely). Při křížení toku a plynovodu bude před zahájením prací vytyčeno směrové i výškové vedení plynovodu. Na základě zjištěných údajů bude zváženo bezpečné množství odtěžení sedimentu v ochranném pásmu plynovodu (1,0 m na každou stranu). V ochranném pásmu plynovodu musí být výkopové práce prováděny ručně. Po ukončení výkopových prací bude trasa plynovodu ve dně a svazích toku opevněna kamenným pohozem frakce 32/63 mm o vrstvě tloušťky min. 0,2 m v ploše celkem 5 m² a zakryta betonovými panely (3 ks 2x1 m).

Při křížení toku a nadzemního vedení elektrického napětí a v ochranném pásmu těchto vedení (7,0 m na každou stranu) budou práce prováděny se zvýšenou opatrností a dle podmínek ochrany sítí správců sítě.

V rámci stavby bude prováděn přesun zejména vytěženého sedimentu a odpadu naplaveného do toku. Je třeba dbát na bezpečnost silničního provozu. Je nutné provádět pravidelné čištění komunikací a neodkladně provést opravy případného poškození vzniklého stavebními pracemi.

Konstrukční a stavebně technické řešení:

Po očištění profilu od usazeného materiálu a náletových dřevin bude probíhat oprava opevnění. Opevnění dna je v poměrně dobrém stavu. Oprava tedy bude spočívat v důkladném očištění povrchu mechanicky a tlakovou vodou o tlaku 140 MPa. Dále se doplní chybějící kameny, které se uloží do cementové malty M20 a celý povrch se dle potřeby vyspáruje. Stejným způsobem budou opraveny kamenné stupně ve dně a kamenné břehové zídky.

Na zídce se odhalí beton ze strany, kde je zemina, aby bylo možné později přiložit bednění a dobetonovat část zdi a ŽB římsu. Zídky z betonu budou očištěny mechanicky a tlakovou vodou 140 MPa, aby došlo k důkladnému odstranění degradované vrstvy betonu. Předpokládá se úbytek vrstvy betonu tl. 100 – 150 mm, lokálně i více. Stejně tak se odbourá vrchní část

zídky (cca 200 mm). Po očištění se do zdi navrtají kotvy na chem. maltu (v rastru 300 x 300 mm), na které se připevní síť KARI 6/100/100 a provede se torkretový beton C30/37 XF3, XA2, XC4, Cl. 0,2 s hladkou povrchovou úpravou. Kari síť se vytáhne až do záhlaví zdi. Tam, kde bude lokální poškození větší, se síť KARI a torkretový beton nanasou ve více vrstvách. Pro kotvy na chem. maltu Ø 10 mm budou navrtány otvory Ø 14 mm do hloubky 220 mm. Vertikálně bude do hloubky 300 mm navrtána dvojice otvorů vzdálených od sebe příčně 200 mm podélně 300 mm a do nich vloženy trny dl. 600 mm na chem. kotvu.

Římsa bude vysoká 150 mm a široká 600 mm. Bude mít přesah 100 mm směrem do koryta. Římsa bude vyztužena třmínky z oceli Ø 8 mm. Třmínky budou umístěny ve vzdálenosti 300 mm od sebe a podélně přivařeny k rozdělovací výztuži Ø 8 mm a k vertikálním trnům. Krytí výztuže bude min. 30 mm.

V úseku km 0,241 – 1,081 je navrženo nové opevnění dna. Opevnění bude tvořeno kamenným záhozem z kamenů o hmotnosti 100 – 200 kg, tl. 500 mm. Opevnění bude i v patě svahu, až do výšky 500 mm nad úrovní dna. V úseku km 0,680 – 0,800 (konkávní oblouk) bude opevněný celý pravý svah koryta a to kamenným záhozem tl. 0,3 m až do výšky břehové hrany.

V Brně, srpen 2018

Vypracoval: Bc. Pavel Prokop