

EkOMONITOR

HEŘMANŮV MĚSTEC

Stavba: Podolský potok, Heřmanův Městec,
rekonstrukce zdí, ř. km 12,713 – 12, 800

D.03.0 – TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 03

Stupeň PD: dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až e) stavebního zákona nebo pro vydání stavebního povolení (dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.) v detailu rozpracovanosti dokumentace pro provádění stavby (dle přílohy č. 13 vyhl. č.499/2006 Sb.)

Místo stavby: k. ú. Heřmanův Městec
Vodní tok: Podolský potok
IDVT: 10100270
ČHP.: 1-03-04-0210-0-00
Staničení: ř. km 12,713 00 – ř. km 12,800 00

Investor: Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, Hradec Králové
závod Pardubice
Cihelna 135, 530 09 Pardubice

(Zakázkové číslo 8976 20 1349)



Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r. o.
listopad 2023

Základní údaje

Název akce: Podolský potok, Heřmanův Městec, rekonstrukce zdí,
ř. km 12,713 – 12, 800
Stavební objekt: SO 03 – Rekonstrukce koryta ř. km 12,780 – 12,800
Lokalita: Heřmanův Městec
Kraj: Pardubický

Objednatel:

Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, Hradec Králové
závod Pardubice
Cihelna 135, 530 09 Pardubice
70890005
CZ70890005
Ing. Marián Šebesta, generální ředitel
Ing. Petr Michalovich, ředitel závodu
Ing. Petr Svatoš (svatos.p@pla.cz; 602 177 215)
Ing. Vítězslav Marek (marek.v@pla.cz)
Ing. Ivan Princ (princ.i@pla.cz; 773 754 342)

IČ:

DIČ:

Statutární orgán:

Oprávněná osoba:

Zástupce pro věci technické:

Zhotovitel:

Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r. o.
Píšťovy 820
537 01 Chrudim III
Zapsaná v Obch. rejstříku, vedeném Krajským soudem v Hradci Králové,
oddíl C, vložka 1036
15053695
CZ15053695
ČSOB Chrudim
272199033/0300
Ing. Josef Drahokoupil, Ing. Jiří Vala, Mgr. Pavel Vančura;
jednatelé společnosti

IČO:

DIČ:

Bankovní spojení:

Číslo účtu:

Statutární zástupce:

Nositel odborné způsobilosti
pro vodohospodářské stavby
a pro technologická zařízení
staveb:

Řešitel (projektant):

Telefon:

Schválil:

Telefonní spojení:

Faxové spojení:

E-mail:

Http:

Datum:

Ing. Daniel Kotaška, ČKAIT 0700680
Ing. Tomáš Mládek (tomas.mladek@ekomonitor.cz)
720 071 474 (Ing. Mládek), 606 623 068 (Ing. Kotaška)
Mgr. Pavel Vančura
+420 469 682 303-5
+420 469 682 310
ekomonitor@ekomonitor.cz
www.ekomonitor.cz
listopad 2023

Podpisy – razítko:.....
Projektant.....
Autorizovaný inženýr
pro vodohospodářské stavby
a pro technologická zařízení staveb.....
Statutární zástupce

Obsah:

A	Identifikační údaje.....	4
A.1	Název stavby.....	4
A.2	Název stavebního objektu.....	4
A.3	Místo stavby.....	4
A.4	Předmět stavebního objektu.....	5
B	Seznam vstupních podkladů.....	5
C	Umístění stavby a základní údaje o současném stavu.....	6
D	Technické řešení.....	6
D.1	Odstranění stávajícího technicky nevyhovujícího opevnění paty zdí.....	6
D.2	Injektáž cementovou směsí se zvýšenými nároky na prostředí.....	6
D.3	Rekonstrukce (renovace) spár pravobřežní opěrné zdi.....	7
D.4	Rekonstrukce (renovace) spár levobřežní opěrné zdi.....	7
D.5	Lokální oprava koruny levobřežní opěrné zdi.....	7
D.6	ŽB základové patky vč. spojovacích trnů.....	7
D.7	Stabilizační úrovnňový práh ve dně ř. km 12,780 00.....	7
D.8	Stabilizační mimoúrovňový práh ve dně ř. km 12,800 00.....	8
D.9	Oprava schodiště ř. km 12,790 (pravý břeh).....	8
D.10	Opevnění dna koryta vodního toku.....	8
D.11	Převod vody.....	9
D.12	Odvodnění stavby v průběhu realizace.....	9
D.13	Dopravní opatření.....	9
E	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.....	10
F	Ochrana území podle jiných právních předpisů.....	11
G	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.....	12
H	Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.....	12

TECHNICKÁ PRÁVA

Akce: „Podolský potok, Heřmanův Městec, rekonstrukce zdí, ř. km 12,713 – 12, 800“

SO 03 – Rekonstrukce koryta ř. km 12,780 – 12,800

A Identifikační údaje

A.1 Název stavby

Podolský potok, Heřmanův Městec, rekonstrukce zdí, ř. km 12,713 – 12, 800

A.2 Název stavebního objektu

SO 01 – Rekonstrukce koryta ř. km 12,713 – 12,726

A.3 Místo stavby

k. ú. Heřmanův Městec

Vodní tok: Polský potok

IDVT: 10100270

ČHP.: 1-03-04-0210-0-00

Staničení: ř. km 12,713 00 – ř. km 12,800 00

Pozemky dotčené umístěním navržené stavby a prováděním stavby

(rozsah dotčených pozemků níže uvedených koresponduje s rozsahem dotčením pozemků stávající stavby – koryta vodního toku vč. opevnění a základových částí)

parc. č.	Výměra [m ²]	Druh pozemku	Způsob využití	KÚ	LV	Vlastník	ZON	omezení vlastnického práva
2195	10 857	vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	Heřmanův Městec	3632	Česká republika Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové	PZ PR/PP	Věcné břemeno (podle listiny)
278/2	1714	zahrada	-	Heřmanův Městec	3210	Česká republika Národní hřebčín Kladruby nad Labem, č. p. 1, 53314 Kladruby nad Labem	ZPF PZ	-
284/2	597	zahrada	-	Heřmanův Městec	2417	Zrůst Kamil, Jarkovského 50, 53803 Heřmanův Městec	ZPF PCHÚ	Věcné břemeno užívání
278/1	216	zahrada	-	Heřmanův Městec	10001	Město Heřmanův Městec, náměstí Míru 4, 53803 Heřmanův Městec	ZPF PCHÚ	-
279	661	zahrada	-	Heřmanův Městec	10001	Město Heřmanův Městec, náměstí Míru 4, 53803 Heřmanův Městec	ZPF PCHÚ	-
st. 385	344	zastavěná plocha a nádvoří	-	Heřmanův Městec	10001	Město Heřmanův Městec, náměstí Míru 4, 53803 Heřmanův Městec	PCHÚ	-
327	386	zahrada	-	Heřmanův Městec	696	Chládek Tomáš, Jarkovského 60, 53803 Heřmanův Městec	ZPF PCHÚ	-
st. 336/2	238	zastavěná plocha a nádvoří	-	Heřmanův Městec	3381	Trávníček Pavel, Jarkovského 34, 53803 Heřmanův Městec	PZ	Zástavní právo smluvní
st. 336/3	13	zastavěná plocha a nádvoří	-	Heřmanův Městec	3381	Trávníček Pavel, Jarkovského 34, 53803 Heřmanův Městec	PCHÚ NKP	-
st. 336/1	2535	zastavěná plocha a nádvoří	-	Heřmanův Městec	10001	Město Heřmanův Městec, náměstí Míru 4, 53803 Heřmanův Městec	PCHÚ NKP	-
330	521	zahrada	-	Heřmanův Městec	3436	Kočí Soňa, 5. května 61, 53803 Heřmanův Městec	ZPF PZ	Věcné břemeno spoluužívání
329	66	zahrada	-	Heřmanův Městec		Kočí Soňa, 5. května 61, 53803 Heřmanův Městec	ZPF PZ	Věcné břemeno spoluužívání

- *PZ - pam. zóna – budova, pozemek v památkové zóně
 *PR/PP - přírodní rezervace nebo přírodní památka
 *ZPF - zemědělský půdní fond
 *PCHÚ - památkově chráněné území
 *NKP - nemovitá kulturní památka

Pozemky dotčené pohybem mechanizace – přesun materiálu, přístup ke stavbě

parc. č.	Výměra [m ²]	Druh pozemku	Způsob využití	KÚ	LV	Vlastník	ZON	omezení vlastnického práva
277	1293	ostatní plocha	manipulační plocha	Heřmanův Městec	3210	Česká republika Národní hřebčín Kladruby nad Labem, č. p. 1, 53314 Kladruby nad Labem	PZ NKP	-
st. 388	485	zastavěná plocha a nádvoří	-	Heřmanův Městec	10001	Město Heřmanův Městec, náměstí Míru 4, 53803 Heřmanův Městec	PZ PCHÚ	-
st. 375/1	357	zastavěná plocha a nádvoří	-	Heřmanův Městec	2417	Zrůst Kamil, Jarkovského 50, 53803 Heřmanův Městec	PZ	Věcné břemeno užívání

- *PZ - pam. zóna – budova, pozemek v památkové zóně
 *PCHÚ - památkově chráněné území

Pozemky dotčené pohybem mechanizace a manipulací se stavebním materiálem – naložení/složení materiálu

parc. č.	Výměra [m ²]	Druh pozemku	Způsob využití	KÚ	LV	Vlastník	ZON	omezení vlastnického práva
2179/1	267	ostatní plocha	ostatní komunikace	Heřmanův Městec	10001	Město Heřmanův Městec, náměstí Míru 4, 53803 Heřmanův Městec	PCHÚ	-
2174/1	267	ostatní plocha	ostatní komunikace	Heřmanův Městec	10001	Město Heřmanův Městec, náměstí Míru 4, 53803 Heřmanův Městec	PCHÚ	-

- *PCHÚ - památkově chráněné území

A.4 Předmět stavebního objektu

Předmětem SO je rekonstrukce opěrných zdí spočívající v očištění a renovaci výplně spár zdiva, odstranění stávajícího technicky nevyhovujícího opevnění paty zdí, přiopevnění paty opěrných zdí v provedení železobetonových patek, opevnění dna koryta vodního toku lomovým kamenem, opravě schodiště a v neposlední řadě obnovy ploch dotčených prováděním stavby.

B Seznam vstupních podkladů

- investiční záměr investora stavby
- záměr investora stavby, prezentovaný smluvním zadáním
- podrobné polohopisné a výškopisné zaměření (geodetické zaměření) zpracované Ing. Měkotou v lednu 2021
- údaje o výskytu podzemních i nadzemních inženýrských sítí dle vyjádření správců IS
- terénní prohlídky lokality
- předprojektový průzkum zpracovaný v rámci akce „Podolský potok, Heřmanův Městec, rekonstrukce zdí, ř. km 12,713 – 12, 800“ – „Vyhodnocení stávajícího stavu“ zpracovaný firmou Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r. o., únor – květen 2021 (část PD G.1), jehož předmětem je:
 - Ověření tloušťky konstrukce opěrných zdí – navrtávané sondy
 - Ověření tloušťky konstrukce opěrných zdí – kopaná sonda
 - Ověření základů konstrukce opěrných zdí
 - Vyhodnocení stávajícího stavu kce vč. návrhu opatření dle jednotlivých dílčích úseků
 - Doplňující průzkum pro úsek koryta vodního toku ř. km 17,735 – 17,770 – SONDÁŽNÍ PRÁCE
- orientační zoologický průzkum vč. inventarizace dřevin zpracovaný firmou Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r. o., červenec 2021 (část PD G.2)
- inženýrsko-geologický průzkum spočívající v provedení dynamické penetrace zpracovaný GTS geotechnika, s.r.o. červen 2021 (část PD G.3)

C Umístění stavby a základní údaje o současném stavu

Zájmová stavba se nachází v intravilánu města Heřmanův Městec (východní části) v Pardubickém kraji situovaného cca 12 km jihozápadně od krajského města Pardubice. Jedná se o úsek vodního toku s názvem Podolský potok (IDVT 10100270) situovaný ve staničení ř. km 12,713 00 – 12,800 00. Vzhledem k umístění stavby jsou podél koryta vodního toku situovány samotné přilehlé nemovitosti, zahrady přilehlých nemovitostí či 1 – 2 m široké pásy zeleně přilehlých sousedních nemovitostí.

Dle majetkoprávních vztahů je koryto vodního toku umístěno z velké části na pozemku s označením parc. č. 2195 v k. ú. Heřmanův Městec, který je ve vlastnictví investora akce, charakterizovaném jako vodní plocha – koryto vodního toku přirozené nebo upravené. Koryto vodního toku však svým rozsahem včetně opevnění a jeho základových částí zasahuje do sousedních pozemků.

Dle dostupných podkladů investora byla kolem roku 1930 v rámci zájmového úseku provedena úprava koryta vodního toku spočívající v provedení opevnění koryta – opěrné zdi na obou březích z lomového kamene tl. 0,35 m na maltu o výšce 2 - 2,5 m a tloušťce cca 0,65 m se základem o rozměrech v řezu 1,0 x 0,65 m navazující na upravenou část koryta vodního toku spočívající v opevnění lichoběžníkového profilu koryta bet. dlažbou o rozměrech 50x25x15 cm loženou na sucho. Průměrný sklon vodního toku v daném úseku je dle podkladů roven 16,4 promile (1,64 %). Vlivem povodní v průběhu roku 2020 došlo k výraznému poškození provedené úpravy, kdy při nezajištění konstrukcí před jejich další degradací, která bude velice rychle pokračovat může postupem času reálně dojít k narušení konstrukcí, které mají bezprostřední vliv na celkovou funkci vodního díla s následným vznikem škod na majetku třetích osob.

Na zájmovém úseku koryta vodního toku je ve staničení ř. km 12,775 00 situována mostní konstrukce v rámci, které jsou umístěny IS (plyn, el. vedení nadzemní, sdělovací kabel, vodovod) a dochází tak k jejich křížení s vodním tokem – konstrukce mostu není součástí předmětu zájmové stavby. Souběžně s tokem je pak na levém břehu vedena kanalizace a nadzemní či podzemní el. vedení, na pravém břehu je v souběhu s korytem vodního toku vedena splašková kanalizace (domovní přípojka nemovitosti č. p. 50) a dále plynovodní přípojka v rámci nemovitosti č. p. 50. V rámci realizace stavby bude nutné provedení ověření výskytu a prostorového uspořádání IS ručními kopanými sondami a následné zajištění IS, případně zajištění dočasných přeložek po dobu realizaci stavby, pokud si to provádění stavby vyžádá. Do koryta vodního toku jsou zaústěny dešťové svody přiléhajících nemovitostí a dešťová kanalizace, tyto výusti budou zachovány (v rámci realizace stavby nesmí dojít k jejich porušení).

D Technické řešení

V rámci SO 03 je navržena rekonstrukce koryta v délce 20 m. Navržené stavební práce budou spočívat v rekonstrukci pravobřežní opěrné zdi v rozsahu plochy 43,30 m², v rekonstrukci levobřežní opěrné zdi v rozsahu 42,00 m², odstranění stávajícího technicky nevyhovujícího opevnění paty zdí v rozsahu 0,70 m³, přiopevnění paty opěrných zdí v provedení železobetonových patek v celkové délce 36,48 m, opravě schodiště o ploše 2,55 m², lokální opravě koruny levobřežní opěrné zdi, rekonstrukci stabilizačních prahů ve dně a opevnění dna koryta vodního toku v rozsahu plochy 32,20 m².

D.1 Odstranění stávajícího technicky nevyhovujícího opevnění paty zdí

V první fázi rekonstrukce v daném úseku koryta vodního toku bude provedeno odstranění stávajícího svépomocí zbudovaného přiopevnění paty zdí z betonu či cementové malty. Odstraňování bude prováděno postupně po dílčích úsecích. Odstranění přiopevnění bude provedeno na hranu líce zdi, kde bude provedeno jeho začištění. Předpokládané množství bouraného materiálu je rovno 0,7 m³ (=1,75 t). V případě nevyužití demoličního materiálu v rámci realizace stavby je předpokládáno s jeho uložením v recyklačním středisku BAUSET CZ, a.s. v obci Čepí vzdáleného cca 6 km od zájmové lokality. V případě uložení na skládku je předpokládáno s likvidací na skládce Podhůra vzdálené cca 11 km.

D.2 Injektáž cementovou směsí se zvýšenými nároky na prostředí

Po odstranění stávajícího nevhodného přiopevnění a začištění s hranou líce bude v případě obou opěrných zdí provedena sanační tlaková injektáž cementovou směsí trhlin šířky do 20 mm a následně injektáž beztlaká (provedeno zahlazení s licem zdi). Předpokládaný rozsah provedení injektáže je 70 m.

D.3 Rekonstrukce (renovace) spár pravobřežní opěrné zdi

V ploše 43,30 m² bude provedeno očištění líce zdi tlakovým tryskáním vodou, bude provedeno vysekání spár do hl. 30 mm a odstranění prorůstající vegetace, následně bude provedeno spárování spár cementovou maltou se zvýšenými nároky na prostředí a odolností MC25 odstínu světle šedé barvy. Po vyspárování a vyhlazení spár budou spáry ustupovat 2-5 mm od líce kamenného obkladu. Za suchého a horkého počasí musí být obklad při hydrataci chráněn před vysušováním zakrytím a vlhčením.

D.4 Rekonstrukce (renovace) spár levobřežní opěrné zdi

V ploše 42,00 m² bude provedeno očištění líce zdi tlakovým tryskáním vodou, bude provedeno vysekání spár do hl. 30 mm a odstranění prorůstající vegetace, následně bude provedeno spárování spár cementovou maltou se zvýšenými nároky na prostředí a odolností MC25 odstínu světle šedé barvy. Po vyspárování a vyhlazení spár budou spáry ustupovat 2-5 mm od líce kamenného obkladu. Za suchého a horkého počasí musí být obklad při hydrataci chráněn před vysušováním zakrytím a vlhčením.

D.5 Lokální oprava koruny levobřežní opěrné zdi

Ve staničení ř. km 12,800 bude provedena lokální oprava koruny levobřežní opěrné zdi spočívající v dozdění chybějících kamenných kvádrů na cementovou maltu MC20 a dále provedení spár spárovací maltou cementovou se zvýšenou odolností MC25 odstínu světle šedé barvy. V rámci rozsahu dozdění zdi bude provedena betonová římsa tl. 35 mm š. 400 mm délky 2 m. Předpokládaná kubatura dozdění je navržena na 1,5 m³. Zdění bude prováděno dle ČSN EN 1996-2. Stavební kámen musí odpovídat II. třídě (kámen ve styku s vodou, vystavený kolísání vody) až III. třídě (kámen bez styku s vodou) jakosti ve smyslu ČSN 72 1860 – Kámen pro zdivo a stavební účely (zejména minimální nasákavost). Kamenné zdivo bude provedeno na cementovou maltu MC20. Malta ve spárách musí ustupovat o cca 30 mm, aby bylo možno obklad řádně vyspárovat. Spárování bude prováděno kvalitní cementovou maltou MC25. Šířka spár bude cca 30 mm. Po vyspárování a vyhlazení spár budou spáry ustupovat 2-5 mm od líce kamenného zdiva. Za suchého a horkého počasí musí být obklad při hydrataci chráněn před vysušováním zakrytím a vlhčením. Provádění zdění za nízkých teplot bude prováděno dle ČSN EN 1996-2.

D.6 ŽB základové patky vč. spojovacích trnů

V rámci pravobřežní i levobřežní opěrné zdi budou v rozsahu zájmového úseku zbudovány ŽB základové patky o r. v řezu 0,4x0,8 m (š x v) z betonu C25/30-*XC2*-XF3-XA1 vyztužené konstrukční výztuží KARI síť ø6/100x100 KH30 s krytím min. 35 mm. Svázání základových patek a stávajících konstrukcí opěrných zdí (základová část) bude provedeno spojovacími kotvícími trny ø12 mm z oceli B500B délky 300 mm s kotevní hloubkou 225 mm na chem. kotvu s osovou podélnou vzdáleností 400 mm. Svázání základových patek a stávajících konstrukcí opěrných zdí (základová část) bude provedeno spojovacími kotvícími trny ø10 mm z oceli B500B délky 300 mm s kotevní hloubkou 130 mm na chem. kotvu s osovou podélnou vzdáleností 400 mm. V rámci ŽB patek bude provedeno navazující šikmé přiopevnění, které bude navazovat na líce opěrných zdí. Na šikmých plochách bude provedena textura „obklad lomovým kamenem“. Před napojením na konstrukce líců bude provedeno jejich očištění a penetrace podkladu. ŽB základové patky budou prováděny dle ČSN EN 13670. Příprava betonové směsi musí respektovat požadavky ČSN EN 206-1. Kvalita použitých surovin bude vyhovovat požadavku ČSN EN 12620 +A1 – Kamenivo do betonu a ČSN EN 1008 – Záměsová voda do betonu – Specifikace pro odběr vzorků, zkoušení a posouzení vhodnosti vody, včetně vody získané při recyklaci v betonárně, jako záměsové vody do betonu. Ošetřování a ochrana betonu je stanovena a bude prováděna podle ČSN EN 13670. Třída ošetřování bude stanovena v technologickém předpisu pro betonáž, stanoví technolog betonárky. Požadavky norem bude respektovat i přesnost uložení výztuže, způsob jejího uložení a zpracování, stykování prutů apod. Pro montáž bednění a přesnost jeho osazení platí příslušné předpisy výrobce a ČSN 73 0202 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě – Základní ustanovení.

D.7 Stabilizační úrovněový práh ve dně ř. km 12,780 00

Ve staničení ř. km 12,780 je situován stávající kamenný práh ve dně. V rámci realizace bude provedena jeho stabilizace v provedení betonového prahu š. 0,3 m vyztuženého konstrukční výztuží Ø12 mm z

oceli B500B a KARI síť Ø6/100x100 KH30 s krytím min. 35 mm. Těleso prahu bude provedeno z betonu C25/30-**XC2-XF3-XA1** a bude umístěno na podkladní beton tl. 100 mm. Konstrukce nově navržené stabilizace prahu bude provázána s opěrnými zdmi pomocí spojovacích trnů Ø12 mm z oceli B500B délky 850 mm s kotevní hloubkou 350 mm na chem. kotvu. V rámci koruny prahu bude provedena textura „obklad lomovým kamenem“. Betonový příčný práh bude prováděn dle ČSN EN 13670. Příprava betonové směsi musí respektovat požadavky ČSN EN 206-1. Kvalita použitých surovin bude vyhovovat požadavku ČSN EN 12620 +A1 – Kamenivo do betonu a ČSN EN 1008 – Záměsová voda do betonu – Specifikace pro odběr vzorků, zkoušení a posouzení vhodnosti vody, včetně vody získané při recyklaci v betonárně, jako záměsové vody do betonu. Ošetřování a ochrana betonu je stanovena a bude prováděna podle ČSN EN 13670. Třída ošetřování bude stanovena v technologickém předpisu pro betonáž, stanoví technolog betonárky. Požadavky norem bude respektovat i přesnost uložení výztuže, způsob jejího uložení a zpracování, stykování prutů apod. Pro montáž bednění a přesnost jeho osazení platí příslušné předpisy výrobce a ČSN 73 0202 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě – Základní ustanovení.

D.8 Stabilizační mimoúrovňový práh ve dně ř. km 12,800 00

Ve staničení ř. km 12,800 bude vybudován mimoúrovňový stabilizační práh ve dně s výškovým spádem dna rovno 100 mm. Práh bude betonový š. 500 mm vyztužený konstrukční výztuží Ø12 mm z oceli B500B a KARI síť Ø6/100x100 KH30 s krytím min. 35 mm. Těleso prahu bude provedeno z betonu C25/30-**XC2-XF3-XA1** a bude umístěno na podkladní beton tl. 100 mm. Konstrukce prahu bude provázána s opěrnými zdmi pomocí spojovacích trnů Ø12 mm z oceli B500B délky 850 či 300 mm s kotevní hloubkou 350 či 150 mm na chem. kotvu. V rámci koruny prahu bude provedena textura „obklad lomovým kamenem“. Betonový příčný práh bude prováděn dle ČSN EN 13670. Příprava betonové směsi musí respektovat požadavky ČSN EN 206-1. Kvalita použitých surovin bude vyhovovat požadavku ČSN EN 12620 +A1 – Kamenivo do betonu a ČSN EN 1008 – Záměsová voda do betonu – Specifikace pro odběr vzorků, zkoušení a posouzení vhodnosti vody, včetně vody získané při recyklaci v betonárně, jako záměsové vody do betonu. Ošetřování a ochrana betonu je stanovena a bude prováděna podle ČSN EN 13670. Třída ošetřování bude stanovena v technologickém předpisu pro betonáž, stanoví technolog betonárky. Požadavky norem bude respektovat i přesnost uložení výztuže, způsob jejího uložení a zpracování, stykování prutů apod. Pro montáž bednění a přesnost jeho osazení platí příslušné předpisy výrobce a ČSN 73 0202 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě – Základní ustanovení.

D.9 Oprava schodiště ř. km 12,790 (pravý břeh)

V rámci rekonstrukce (renovace) líců opěrných zdí bude provedena oprava schodiště spočívající v jeho očištění tlakovým tryskáním vodou a opravě spár spárovací maltou se zvýšenou odolností MC25. Plocha opravovaného schodiště je rovna 2,25 m². Součástí opravy rovněž bude zbudování 0. stupně schodiště o r. 0,3x0,3x0,85 m (š x v x d) z betonu C25/30-**XC2-XF3-XA1** včetně konstrukční výztuže KARI síť Ø6/100x100 KH30 s krytím min. 35 mm a spojovacími trny Ø10 mm z oceli B500B délky 300 mm s kotevní hloubkou 130 mm na chem. kotvu s osovou podélnou vzdáleností cca 400 mm (3 ks).

D.10 Opevnění dna koryta vodního toku

V rámci stavebního objektu bude provedeno opevnění dna koryta vodního toku v provedení urovnaného lomového kamene do 200 kg tl. 400 mm o velikosti kamenů ø300-450 mm miskovitého profilu, viz výkresová část PD. Kameny budou loženy na sucho, spáry budou vyplněny drobným kamenivem. Větší kameny budou umístěny při základových patkách opěrných zdí, menší pak směrem k ose koryta. Plocha opevnění dna koryta vodního toku je rovna 32,20 m². Pro opevnění dna bude použit přírodní stavební kámen dle ČSN 72 1800 – Přírodní stavební kámen pro kamenické výrobky – Technické požadavky“. Kámen zároveň musí splňovat i požadavky dle ČSN EN 13383-1 – „Kámen pro vodní stavby – Část 1: Specifikace“, ČSN EN 13383-2 – „Kámen pro vodní stavby – Část 2: Zkušební metody“. Kameny by měly být ostrohranné, zdravé a bez puklin. Použití zaoblených prvků (valounů) nebo prvků plochých je nevhodné. Prošterkování konstrukce, spolu s urovnáním líce je povrchovou úpravou, která má za cíl maximální uzavření konstrukce na povrchu, a tím snížení její zranitelnosti účinky proudící vody.

D.11 Převod vody

V rámci provádění stavebního objektu SO 03 bude nutné zajištění převodu vody v rámci koryta vodního toku. Předpokládá se se zbudováním provizorního hrzení (vaky(pytle) naplněny vhodnou zeminou zajišťující minimalizaci průsaku) výšky cca 1,0 m či zemních hrázek výšky cca 1,0 m z materiálu vyskytujícího se na lokalitě opatřených např. jezírkovou PVC fólií a následné zajištění převodu vody 1 – 2 ks potrubí DN400 či potrubím DN600, případně bude zajištěno odčerpání zůstatkového množství vody. V rámci postupu realizace stavby pak budou dle nutnosti potrubí či dočasné hrzení přemísťovány. V rámci přílohy č. 1 - Hydrotechnické výpočty jsou uvedeny kapacitní průtoky výše zmíněných potrubí a koryta vodního toku při daných parametrech. Finální řešení převodu vody zajistí zhotovitel dle svých možností po domluvě s investorem, tak aby nedošlo k ohrožení vlastní stavby a staveb či pozemků sousedních se zájmovou stavbou.

V rámci provádění železobetonových patek zhotovitel stavby zajistí taková opatření, aby nedocházelo a bylo zamezeno k únikům cementových (betonových) výluhů a jejich šíření v rámci koryta vodního toku. Vzhledem k prostorovému uspořádání okolních staveb a přístupu k zájmové stavbě je předpokládáno, že stavební práce budou prováděny ručně či za použití vhodné mechanizace odpovídající prostorovým možnostem, tak aby nedošlo k porušení samotné stavby a staveb či pozemků sousedních se zájmovou stavbou.

Do koryta vodního toku jsou zaústěny dešťové svody přiléhajících nemovitostí a dešťová kanalizace, tyto výusti budou zachovány (v rámci realizace stavby nesmí dojít k jejich porušení).

D.12 Odvodnění stavby v průběhu realizace

V rámci realizace se nepředpokládá s průsakem a naražením vody podzemní, nicméně vzhledem k tomu, že samotná stavba bude prováděna v prostoru koryta vodního toku je předpokládáno s průsakem vod povrchových původem z koryta vodního toku. Průsakové vody budou po dobu stavby v pravidelných intervalech a na základě postupu prací přečerpávány do částí koryta vodního toku, kde nebudou probíhat stavební práce. V případě nutnosti bude v daném úseku dotčeném prováděním prací zřízena čerpací jímka, odkud budou zachycené vody přečerpávány do částí koryta vodního toku mimo rozsah stavby.

D.13 Dopravní opatření

Dopravní napojení stavby bude umožněno příjezdem po stávajících místních komunikacích (ul. Jarkovského, ul. Masarykovo náměstí) situovaných na pozemcích ve vlastnictví města Heřmanův Městec, které se dále napojují na silnici I. třídy (ozn. 17) – ul. Čáslavská. Je předpokládáno s částečným omezením provozu na výše uvedených místních komunikacích v místě vjezdu/výjezdu na staveniště. Případně bude část komunikace využita pro složení či naložení stavebního materiálu. Povinností zhotovitele stavby bude informovat o dopravní situaci příslušný správní orgán a s tím i související vyřízení případných dokumentů (povolení) spočívající zejména v odsouhlasení dočasného dopravního značení a zajištění DIO či vyznačení objízdných trasy v případě celkových uzavírek komunikací. Dotčené komunikaci budou v pravidelných intervalech či při výrazném znečištění způsobeném prováděním stavby čištěny.

Pozemky dotčené pohybem mechanizace budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu. Před zahájením a po dokončení stavby bude provedena fotodokumentace dotčených pozemků prováděním stavby. Mechanizační prostředky budou použity takové, které budou svými parametry vyhovovat možnostem příjezdové komunikace.

V rámci projektové dokumentace se nepředpokládá s návrhem dopravního řešení. Návrh dopravního řešení s umístěním přenosného značení předloží zhotovitel stavby před započatím stavebních prací.

Mechanizační prostředky budou v době své nečinnosti zaparkovány na vyhrazených místech zařízení staveniště, případně na pozemcích, na kterých se dohodne investor se zhotovitelem a bude u nich zajištěn souhlas vlastníka.

E Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

- Bylo provedeno geodetické zaměření lokality.
- V rámci předprojektových prací byla provedena obchůzka lokality, jejímž cílem bylo pořízení fotodokumentace a zhodnocení stávajícího stavu koryta vodního toku v zájmové lokalitě. Kompletní vyhodnocení je součástí dokumentu „Vyhodnocení stávajícího stavu“ zpracovaný firmou Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r. o., únor – květen 2021 (část PD G.1)
- Vyhodnocení sondážních prací v rámci dokumentu „Vyhodnocení stávajícího stavu“ zpracovaný firmou Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r. o., únor – květen 2021 (část PD G.1):
*„V rámci postupu prací při provádění svislých sond nebyl ani u jedné ze 4 provedených sond potvrzen výskyt opěrné části konstrukce v rámci nadzákladové části konstrukce (=dříku zdi železobetonového či kamenného z původního zdiva), o kterou by byl kamenný žulový obklad na cem. maltu opřen či na kterou by byl navázán. Na základě toho je usuzováno, že nadzákladová část je tvořena pouze žulovými kamennými kvádry tl. 250 – 400 mm loženými na cem. maltu (tedy jednořádkové kyklopské zdivo). Za kamennými „obklady“ je situován zemní násyp. V rámci sond „S1“ a „S8“ byly v rámci zemního násypu naraženy kaverny. V rámci provádění všech svislých sond docházelo při provádění sondážních prací k podtékání proplachové vody pod konstrukcí opěrné zdi v místě stávající paty zdi (rozhraní základové a nadzákladové části kce), na základě toho je předpokládáno, že pracovní spára na rozhraní základové a nadzákladové části není utěsněna a v místě průsaku (pracovní spáry) není obkladní zdivo pevně spojeno se základovou částí. V rámci sond „S1“ a „S2“ byl potvrzen v rozsahu hloubky 1,7 m – 2,3 m základ konstrukce opěrné zdi, jehož mocnost se pohybuje v rozmezí 360 – 410 mm, to však neodpovídá parametrů uvedených v historické PD (dle historické PD by při hloubce cca 1,7 m měly být základy o r. 0,65x1,00 m), v rámci sond „S7“ a „S8“ nebyly základy potvrzeny.
V rámci provádění vodorovných sond s úklonem 10° do líce zdi při patě zdi nad hladinou vody v korytě v. t. (rozhraní základové a nadzákladové části kce) byl potvrzen ve všech vodorovných sondách výskyt základové části kce. Tloušťka základové kce (vzdálenost od líce zdi po rozhraní zemina/základ) na základě sondážních prací se pohybuje v rozmezí 0,60 – 0,75 m. Dle materiálového složení jsou základy z části tvořeny původními pískovcovými kvádry a prostým betonem s hrubým kamenivem. V přední části základu (směrem k návodnímu líci) bylo provedeno zalití původních pískovcových kvádrů betonovou směsí, na kterou byl následně uložen kamenný obklad, tato přední část vlivem vymílání chybí a rozměr základů se pohybuje tedy v rozmezí 0,20 – 0,35 m, obkladní zdi v těchto místech není spojeno se spodní částí konstrukce. Materiál základů vykazuje degradaci – pískovcové kameny jsou z části rozpadlé a jedná se spíše o úlomky, beton je místy degradován vegetací a rozpadá se (v rámci vytažených jader jsou viditelné praskliny jádra). V rámci provádění vodorovných sond nebyl potvrzen výskyt betonářské výztuže či jiný způsob provázání základové a nadzákladové části, původní základy byly (jsou) tedy pouze „prolity“ betonovou směsí a na tyto upravené základy bylo vyzděno obkladové kamenné žulové zdivo na cem. maltu.“*
- Závěr orientačního zoologického průzkumu vč. inventarizace dřevin zpracovaného firmou Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r. o., červenec 2021 (část PD G.2):
*„V průběhu terénních průzkumů bylo, na dotčeném území plánovaného záměru s názvem „Podolský potok, Heřmanův Městec, rekonstrukce zdi, ř. km 12,713 – 12,800“ v kraji Pardubickém, zjištěno celkem 60 taxonů cévnatých rostlin (z toho 4 druhy invazní) a 79 druhů živočichů (z toho 57 druhů bezobratlých živočichů a 22 druhů obratlovců).
Orientační zoologický průzkum zde neprokázal výskyt raka říčního (*Astacus astacus*), který byl dle NDOP nalezen v Podolském potoce v oblasti zámeckého parku a současně byl hlavním předmětem tohoto průzkumu.
Na předmětném úseku však byly nalezeny 2 druhy zvláště chráněné dle Vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb., v platném znění (konkrétně *Bombus pratorum* a *Hirundo rustica*). Průzkumy byly spojeny*

s posouzením výskytu těchto jednotlivých druhů v rámci potravní či rozmnožovací niky, případné migrace s ohledem na přímou vazbu k posuzovaným lokalitám. Terénním průzkumem bylo zjištěno, že žádný z těchto druhů nemá přímou vazbu na stanoviště, které bude dotčeno stavbou.

Investorovi **plyne povinnost** vyžádat si **závažné stanovisko orgánu ochrany přírody a krajiny dle § 4 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, k zásahu do významného krajinného prvku.** Dále bude u příslušného úřadu podána žádost o kácení dřevin rostoucích mimo les v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb., v platném znění.“

- Závěr inženýrsko-geologického průzkumu spočívající v provedení dynamické penetrace zpracovaný GTS geotechnika, s.r.o. červen 2021 (část PD G.3):
„Podle výsledků provedených prací lze **v případě plošného způsobu založení OZ doporučit prostředí terasových štěrků a štěrkopísků**, které představují dostatečně únosnou a stabilní základovou půdu pro navržený stavební záměr. Povrch terasových štěrků byl oběma sondami zastiženy v hloubce 1,40 m pod úrovní terénu.
V případě **hlubinného založení budou vhodným prostředím pro vetknutí pilot nebo mikropilot velmi zvětralé pískovce tř. R4**, které byly provedenými pracemi zastiženy v hloubce 3,30 m pod úrovní terénu v místě provedení sondáže.
Podzemní voda byla podle identifikace na penetračním soutyči zastižena v hloubce cca 1,70 m p.t. a při vysoké propustnosti terasových sedimentů a charakteru horninového podloží lze předpokládat pouze velmi slabou agresivitu.“

F Ochrana území podle jiných právních předpisů

Zájmová lokalita není součástí žádného velkoplošného zvláště chráněného území (národního parku, chráněné krajinné oblasti).

Zájmová lokalita není součástí maloplošného zvláště chráněného území (národní přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní rezervace a přírodní památky) ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

V rámci zájmové lokality není situován památný strom.

Zájmové lokalita není součástí mokřadů Ramsarské úmluvy, geoparků UNESCO či biosférických rezervací.

Zájmová lokalita nezasahuje do oblasti NATURA 2000 ani ptačí oblasti.

Zájmový úsek je, dle zákona o ochraně přírody a krajiny (zákon č. 114/1992 Sb., v platném znění), v širším kontextu chápán jako významný krajinný prvek s ohledem na charakter lokality.

Dle územního plánu se jedná o lokální biokoridor s ozn. LBK1.

Zájmová stavba se nachází na pozemcích situovaných v památkové zóně města Heřmanův Městec.

Část zájmové stavby je situována na pozemcích pod ochranou ZPF.

Stavba se nenachází na pozemcích určených k plnění funkce lesa ani v ochranném pásmu PUPFL.

Území pro výstavbu se nenachází v ochranném pásmu pro odběr pitné vody.

V zájmové oblasti se nacházejí tyto IS:

- | | |
|---------------------------------|--|
| - vodovod: | Vodárenská společnost Chrudim a. s. (ochr. pásmo 1,5 m) |
| - kanalizace: | Vodárenská společnost Chrudim a. s. (ochr. pásmo 1,5 m) |
| - sdělovací kabely: | Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. (ochr. pásmo 1,5 m) |
| - plynovod středotlaký podzem.: | GasNet, s.r.o. |
| - silové kabely NN podzem.: | ČEZ distribuce, a.s. (ochr. pásmo 1,0 m) |
| - silové kabely NN nadzem.: | ČEZ distribuce, a.s. (bez ochr. pásma) |

Souběžně s tokem je pak na pravém břehu je v souběhu s korytem vodního toku vedena splašková kanalizace (domovní přípojka nemovitosti č. p. 50) a dále plynovodní přípojka v rámci nemovitosti č. p. 50.

Do koryta vodního toku jsou zaústěny dešťové svody přiléhajících nemovitostí a dešťová kanalizace. V rámci realizace stavby bude nutné provedení ověření výskytu a prostorového uspořádání IS ručními

kopanými sondami a následné zajištění IS případně zajištění dočasných přeložek po dobu realizaci stavby, pokud si to provádění stavby vyžádá.

Výkopové práce, prováděné v blízkosti či v ochranném pásmu IS budou přednostně prováděny ručně! (nesmí dojít k porušení nebo jinému ohrožení stávajících zařízení).

G Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba je sama o sobě investicí do zlepšení současného stavu. Díky realizaci stavby dojde k zamezení další degradace vodního díla, která by jinak velice rychle pokračovala, následkem toho by došlo k porušení konstrukcí, které mají bezprostřední vliv na celkovou funkci vodního díla s následným vznikem škod na majetku třetích osob.

V rámci zajištění stavby bude nutné zajistit demontáž oplocení a mobiliáře dětského hřiště (houpačky a prolézačky) situovaného v rozsahu staveniště, po dokončení stavebních prací bude provedena zpětná montáž demontovaných konstrukcí.

Z hlediska IS:

Souběžně s tokem je na pravém břehu vedena splašková kanalizace (domovní přípojka nemovitosti č. p. 50) a dále plynovodní přípojka v rámci nemovitosti č. p. 50. V rámci realizace stavby bude nutné provedení ověření výskytu a prostorového uspořádání IS ručními kopanými sondami a následné zajištění IS, případně zajištění dočasných přeložek po dobu realizaci stavby, pokud si to provádění stavby vyžádá. Do koryta vodního toku jsou zaústěny dešťové svody přiléhajících nemovitostí a dešťová kanalizace, tyto výusti budou zachovány a nesmí dojít k jejich porušení.

H Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpoklad zahájení stavby:

červenec 2024

Předpokládaná doba realizace vlastních prací:

7 měsíců

Předpokládaný časový rozsah doby výstavby:

červenec 2024 – březen 2025

Předpokládá se, že stavba bude realizována dle finančního zajištění logicky po sobě navazujících činnostech, případně po úsecích vyžadující prioritou.

V Chrudimi, listopad 2023

Ing. Tomáš Mládek