



AQUATEST a.s. ; Geologická 4, Praha 5
+420 234 607 111 ; aquatest@aquatest.cz
www.aquatest.cz

Vypracoval: **Ing. Libor Kouřík**

Odpovědný projektant: **Ing. Libor Kouřík**

Investor: **NÁRODNÍ HŘEBČÍN KLADRUBY NAD LABEM**
Kladruby n. L. č. p. 1, 533 14 Kladruby nad Labem

Místo: **obce Kladruby n. L. a Semín (okres Pardubice)**

Akce:

**Rekonstrukce funkčních objektů na průtočném
systému odstavených ramen a náhonů v areálu
NH Kladruby nad Labem**

Číslo zakázky: **241 180 223 000**

Datum: **4/2019**

Paré:

Příloha: **B**

Část PD:

Souhrnná technická zpráva

Stupeň dok.: **DSJ**

Měřítko: **--**

OBSAH

1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	- 3 -
1.1	CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU	- 3 -
1.2	SOULAD S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM	- 3 -
1.3	SOULAD S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ	- 3 -
1.4	ROZHODNUTÍ O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ	- 3 -
1.5	ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ	- 3 -
1.6	ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ	- 4 -
1.7	OCHRANA ÚZEMÍ	- 5 -
1.8	POLOHA VZHEDEM K ZÁPLAVOVÉMU, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD	- 5 -
1.9	VLIV STAVBY NA OKOLÍ	- 5 -
1.10	POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE A KÁCENÍ DŘEVIN	- 5 -
1.11	DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZPF A PÚPFL	- 5 -
1.12	ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY	- 6 -
1.13	VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ A SOUVISEJÍCÍ INVESTICE	- 6 -
1.14	SEZNAM STAVBOU DOTČENÝCH POZEMKŮ	- 7 -
1.15	SEZNAM POZEMKŮ, NA KTERÝCH VZNIKNE OP	- 8 -
2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	- 9 -
2.1	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY	- 9 -
2.1.1	<i>Nová stavba nebo změna dokončené stavby</i>	<i>- 9 -</i>
2.1.2	<i>Účel užívání stavby</i>	<i>- 9 -</i>
2.1.3	<i>Trvalá nebo dočasná stavba</i>	<i>- 9 -</i>
2.1.4	<i>Informace o vydání rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby</i>	<i>- 9 -</i>
2.1.5	<i>Zohlednění podmínek závazných stanovisek</i>	<i>- 9 -</i>
2.1.6	<i>Ochrana stavby podle jiných právních předpisů</i>	<i>- 9 -</i>
2.1.7	<i>Návrhové parametry stavby</i>	<i>- 9 -</i>
2.1.8	<i>Základní bilance stavby</i>	<i>- 9 -</i>
2.1.9	<i>Základní předpoklady výstavby</i>	<i>- 10 -</i>
2.1.10	<i>Orientační náklady stavby</i>	<i>- 10 -</i>
2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	- 10 -
2.3	TECHNOLOGIE VÝROBY	- 10 -
2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	- 10 -
2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	- 10 -
2.6	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	- 11 -
2.6.1	<i>SO01 funkční objekt FO 1</i>	<i>- 11 -</i>
2.6.2	<i>SO02 Funkční objekt FO 5</i>	<i>- 11 -</i>
2.6.3	<i>SO03 Funkční objekt FO 6</i>	<i>- 12 -</i>
2.7	TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	- 13 -
2.8	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ	- 13 -
2.9	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA	- 13 -
2.10	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY	- 13 -
2.11	OCHRANA STAVBY PŘED VNĚJŠÍMI ÚČINKY PROSTŘEDÍ	- 13 -
3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	- 13 -
4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	- 13 -
5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	- 13 -
6	VLIV STAVBY NA ŽP A JEHO OCHRANA	- 14 -
6.1	VLIV STAVBY NA JEDNOTLIVÉ SLOŽKY ŽP	- 14 -
6.2	VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU	- 14 -
6.3	VLIV NA SOUSTAVU CHR. ÚZEMÍ NATURA 2000	- 14 -
6.4	ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK NEBO STANOVISKA EIA	- 14 -

6.5	NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ ZÁKONA O IPPC	- 14 -
6.6	NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTÍ PÁSMO	- 14 -
7	OCHRANA OBYVATELSTVA.....	- 14 -
8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	- 14 -
9	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....	- 14 -

1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

1.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

Řešené území se nachází v k.ú. Kladruby na Labem a k. ú. Semín v Pardubickém kraji. Jedná se o rovinaté území ležící v lokalitě tzv. Kladrubského Polabí. Řeka Labe se nachází cca 950 m jižně od lokality 1 a cca 400 m od lokality FO 5 a FO 6.

Území FO 5 a FO 6 se nachází v areálu Národního hřebčína Kladruby nad Labem. Rekonstruované objekty jsou součástí jeho vodohospodářské infrastruktury. Dotčené pozemky jsou využívány jako vodní plochy.

1.2 SOULAD S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM

Záměrem investora je rekonstrukce stávajících objektů. V rámci projednání stavby bude zažádáno o závazné stanovisko orgánu územního plánování.

1.3 SOULAD S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

Dle platného územního plánu obce Kladruby nad Labem a obce Semín, jsou dotčené plochy vedeny jako „vodní plochy a toky“. Stavba je tedy v souladu s platnou ÚPD.

1.4 ROZHODNUTÍ O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ

Nejsou.

1.5 ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Projektová dokumentace byla projednána se všemi známými účastníky řízení, s orgány státní správy a se správci inženýrských sítí. Požadavky všech účastníků řízení byly splněny a zahrnuty do projektové dokumentace.

Vyjádření a stanoviska dotčených orgánů a správců inženýrských sítí jsou přiloženy v **Dokladové části E**.

Dle společného vyjádření **Odboru životního prostředí Městského úřadu v Přelouči** ze dne 3.1.2019, č.j.: MUPC 211/2019/OŽP/Ša budou z hlediska ochrany přírody a krajiny dodrženy tyto zásady:

- Kácení dřevin a prořezávání stromů bude provedeno v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a vyhláškou č. 189/2013 Sb., v platném znění, kterou se provádějí některá ustanovení zmiňovaného zákona.
- Nesmí být poškozovány a ničeny dřeviny. Dřeviny v blízkosti stavby budou při výstavbě zabezpečeny tak, aby nebyl poškozen jejich kořenový systém a dřeviny byly ochráněny od případného poškození kmenů (např. bedněním). Bude dodržena ČSN 839061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, zejm. článek 4.6 Ochrana stromů před mechanickým poškozením a 4.10 Ochrana kořenového prostoru při výkopech rýh nebo stavebních jam. Ochranné pásmo dřevin je 5m od paty stromů. V tomto pásmu je zakázáno provádět výkopové práce strojním způsobem, ukládat zeminu a stavební materiál.
- Požadovaným zásahem nesmí dojít k poškození nebo zničení významného krajinného prvku nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko-stabilizační funkce.

Veškeré požadavky jsou v PD zohledněny.

Dle závazného stanoviska **Odboru stavebního prostředí Městského úřadu v Přelouči** ze dne 12.3.2019, č.j.: MUPC 4840/2019 jako místně příslušného orgánu památkové péče, budou z hlediska památkové péče dodrženy tyto zásady:

- Nové stavidlo bude vizuálně řešeno jako stávající včetně použitého materiálu. Opevnění břehů bude kamenné dle původního řešení. Betonová konstrukce je přípustná s obkladem z lomového kamene.
- Kovové konstrukce budou ošetřeny a opatřeny závěrečným nátěrem v grafitové černi.

- Dřevěné konstrukce budou ošetřeny proti biologickému napadení a opatřeny povrchovým nátěrem v přírodní barevnosti.
- Provádění kamenné zdivo, jeho vazba, velikost a tvar prvků bude odsouhlaseno za účasti památkového dohledu na základě provedených vzorků, a to před zahájením vlastního vyzdívání. Rovněž budou provedeny vzorky ocelových a dřevěných prvků s jejich povrchovou úpravou, které budou také odsouhlaseny před vlastní výrobou a osazením.
- Všechny plochy dotčené prováděním předložených prací budou uvedeny po skončení prací do původního (stávajícího) stavu.
- Před zahájením prací bude svolán úvodní kontrolní den za účasti zástupců státní památkové péče.

Veškeré požadavky jsou v PD zohledněny.

Dle závazného stanoviska **Odboru kultury, sportu a cestovního ruchu, oddělení kultury a památkové péče Krajského úřadu Pardubického kraje** ze dne 18.3.2019, č.j.: KrÚ – 21317/2019 OKSCR OKPP jako místně příslušného orgánu památkové péče, budou z hlediska památkové péče dodrženy tyto zásady:

- Před zahájením prací a v jejich průběhu budou pravidelně svolávány kontrolní dny, na které budou zváni – vlastník, zhotovitel, příslušný orgán a odborná státní památkové péče (Národní památkový ústav, generální ředitelství, Praha).
- Nově navržené pohledové betonové konstrukce budou mít obklad z lomového kamene.
- Kovové konstrukce budou ošetřeny a opatřeny závěrečným nátěrem v grafitové černi. Dřevěné konstrukce budou ošetřeny proti biotickému napadení a opatřeny bezbarvým povrchovým ochranným nátěrem, který uchová přírodní barevnost dřeva.
- Provedení kamenného zdiva bude předcházet předložení jeho vzorku, na kterém bude posouzena jeho vazba, velikost a tvar prvků. Rovněž budou předvedeny vzorky ocelových a dřevěných prvků s jejich povrchovou úpravou. Vzorky budou posouzeny příslušným orgánem v rámci kontrolního dne a teprve po jejich odsouhlasení, lze tyto práce provést.
- Veškeré plochy zasažené stavbou, budou po jejím ukončení navraceny do stavu před jejím zahájením.

Veškeré požadavky jsou v PD zohledněny.

Dle vyjádření **Povodí Labe s.p.** ze dne 15.3.2019, č.j.: PLa/2019/000304 jako správce dotčeného povodí, budou z hlediska zájmů sledovaných vodním zákonem a správy vodního toku dodrženy tyto zásady:

- Při opravě požadujeme zachování průtočnosti, nesmí docházet ke spadu materiálu do vodního toku. Pokud se tak stane, musí být neprodleně odstraněn.
- Protože se předpokládá jímkování pomocí pytlů, pak by nemělo být ohroženo jílové těsnění dna Opatovického kanálu a lze s tímto souhlasit. Nicméně s ohledem na zúžení průtočného profilu Opatovického kanálu požadujeme vlastní technické řešení jímky předem projednat s naším závodem v Pardubicích (Cihelna 135, 466 868 246 nebo 721 963 729, pan Šprync).
- Dále žádáme oznámit na výše uvedený kontakt termín zahájení prací a jejich ukončení.
- Celá stavba zůstane v majetku investora i s následnou údržbou.

Veškeré požadavky jsou v PD zohledněny.

Dle vyjádření **Odboru životního prostředí Městského úřadu v Přelouči** ze dne 18.4.2019, č.j.: MUPC/8285/2019/OŽP/NF jako věcně a místně příslušného orgánu státní správy lesů dodrženy tyto zásady:

- Ve vztahu k možnostem využití PUPFL k jiným účelům než těm, které stanovuje lesní zákon, lze stavbou přímo dotčené lesní pozemky p. č. 1111 a 1113 v k. ú. Kladruby nad Labem, potažmo jejich stavbou dotčené části využít ke stavbě stavebního objektu SO 03 za předpokladu existence pravomocného rozhodnutí o dočasném odnětí PUPFL vydaného na základě ustanovení § 13 odst. 1 a § 15 až 18 lesního zákona. O dočasné vynětí bude zažádáno před započítáním stavebních prací.

1.6 ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ

V rámci přípravy PD bylo provedeno místní šetření se zaměřením, zhodnocením stávajícího technického stavu objektů a stavebně-historický průzkum jednotlivých objektů.

V rámci průzkumu bylo zjištěno:

FO 1 – dřevěná konstrukce hrádla i rámu je špatném technickém stavu, v důsledku narušení dřevěných částí konstrukce dochází k netěsnostem a není možné nastavování požadovaných průtoků. Celková rekonstrukce objektu je nutná.

FO 5 – konstrukce stupně byla nedostatečně zavázána do rostlého břehu, z tohoto důvodu dochází při vyšších vodních stavech k obtékání a erozi břehů koryta. V rámci rekonstrukce bude nutné provést dodatečné zavázání konstrukce do břehů, rekonstruovat podemletá místa a dodatečně opevnit oba břehy

FO 6 – na návodní straně betonového prahu chybí opevnění břehů. Důsledkem chybějícího opevnění a nedostatečného zavázání prahu do terénu dochází k jeho obtékání v okrajových částech a s tím spojené erozi břehů. Se stavidly nelze manipulovat díky korozi ocelové konstrukce a pravděpodobně i nánosům na návodní straně. V důsledku dlouhodobě zvýšené hladiny a tím i zvýšeného namáhání konstrukce pronikající vodou se v obkladu konstrukce z kyklopského zdiva objevují trhliny. Bez rekonstrukce objektu může být v brzké době ohrožena stabilita celého objektu. Stav objektu je možné označit jako havarijní.

1.7 OCHRANA ÚZEMÍ

Areál Národního hřebčína Kladruby nad Labem je chráněn jako nemovitá národní kulturní památka a nemovitá kulturní památka, zároveň je významnou lokalitou systému Natura 2000. Tato omezení se týkají pozemků p.č. 1042 a 1052 (FO 5) a p.č. 1106, 1111, 1113 a 1117 (FO 6).

1.8 POLOHA VZHLEDKEM K ZÁPLAVOVÉMU, PODOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

Lokalita FO 5 a FO 6 se nachází v záplavovém území řeky Labe pro Q5 a vyšší.

Území se nenachází v poddolaném území.

1.9 VLIV STAVBY NA OKOLÍ

Vliv stavby na okolí není předpokládán, jedná se o rekonstrukci stávajících objektů.

1.10 POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE A KÁCENÍ DŘEVIN

FO 1 – stávající konstrukce objektu je ve špatném technickém stavu, z tohoto důvodu bude kompletně odstraněna. V souvislosti s rekonstrukcí objektu bude odbourána a následně rekonstruována i stávající břehová zeď v rozsahu 1,0 m na každou stranu od objektu. Kácení dřevin není uvažováno.

FO 5 – v rámci přípravy konstrukce na opravu a dodatečné zavázání do břehů bude provedena demolice stávající kamenné dlažby, která se nachází v nejbližším okolí objektu.

FO 6 – přípravné práce na stavební úpravy budou spočívat v odstranění stávajícího dřevěného zábradlí, které je ve špatném technickém stavu. Demolice budou spočívat v odstranění dodatečných nabetonávek konstrukce, kterou byly řešeny průsaky a obtékání konstrukce (zejména v pravém břehu). V rámci stavby dojde ke zkácení jednoho stromu na pravém břehu, který se nachází v blízkosti konstrukce v místě plánovaného stavebního výkopu. Jedná se o buk lesní (*Fagus silvatica*) s Ø kmene 20 cm.

1.11 DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZPF A PÚPFL

Stavbou budou dotčeny pozemky chráněné jako PÚPFL. Jedná se o lesní pozemky v místě staveniště FO 6, konkrétně jde o p.č. 1111 a p.č. 1113 v k.ú. Kladruby nad Labem. Většina záboru pozemku bude dočasného charakteru – bude zde umístěno staveniště. Trvalý zábor bude v rozsahu jednotek m², na pozemek částečně zasáhnou nová zavazovací křídla příčného objektu. Jedné se o podzemní konstrukci, které nebude nijak zasahovat nad niveletu stávajícího terénu.

Dotčení PÚPFL

P.č.	Výměra	Zábor trvalý	Zábor dočasný [m ²]	Vlastník
------	--------	--------------	------------------------------------	----------

Rekonstrukce FO na průtočném systému odstavených ramen a náhonů v areálu NH Kladruby nad Labem

(DSJ)

	[m2]	[m2]		
1111	624	1,5	48,3	Česká republika Hospodaří: Národní hřebčín Kladruby nad Labem, státní příspěvková organizace, č. p. 1, 53314 Kladruby nad Labem <i>Hradec Králové</i>
1113	605	1,0	123,3	Česká republika Hospodaří: Národní hřebčín Kladruby nad Labem, státní příspěvková organizace, č. p. 1, 53314 Kladruby nad Labem

O dočasné vynětí pozemků ze PÚPFL bude požádáno před započítáním stavebních prací.

Stavbou nebudou dotčeny pozemky ZPF.

1.12 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY

Funkční objekty nebudou trvale napojeny na dopravní a technickou infrastrukturu.

1.13 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ A SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Se stavbou věcně ani časově nesouvisí jiné stavební objekty.

Stavba nemá podmiňující, vyvolané ani související investice.

1.14 SEZNAM STAVBOU DOTČENÝCH POZEMKŮ

Katastrální území Semín (747319)

P. č.	Výměra (m ²)	Druh, ochrana	Vlastnické právo
819/1	16 691	Vodní plocha -	Česká republika <u>Hospodaří:</u> Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové
136	615	Ostatní plocha -	Česká republika <u>Hospodaří:</u> Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové
770	25 120	Ostatní plocha -	Obec Semín, č. p. 138, 53501 Semín

Katastrální území Kladruby na Labem (665410)

P. č.	Výměra (m ²)	Druh, ochrana	Vlastnické právo
1049	95	Vodní plocha -	Česká republika <u>Hospodaří:</u> Národní hřebčín Kladruby nad Labem, státní příspěvková organizace, č. p. 1, 53314 Kladruby nad Labem
1045	2 879	Vodní plocha -	Česká republika <u>Hospodaří:</u> Národní hřebčín Kladruby nad Labem, státní příspěvková organizace, č. p. 1, 53314 Kladruby nad Labem
1042	1 685	Ostatní plocha nemovitá národní kulturní památka nemovitá kulturní památka	Česká republika <u>Hospodaří:</u> Národní hřebčín Kladruby nad Labem, státní příspěvková organizace, č. p. 1, 53314 Kladruby nad Labem
1052	1 685	Ostatní plocha nemovitá národní kulturní památka nemovitá kulturní	Česká republika <u>Hospodaří:</u> Národní hřebčín Kladruby nad Labem, státní příspěvková organizace, č. p. 1, 53314 Kladruby nad

		památk	Labem
1113	605	Lesní pozemek pozemek určený k plnění funkcí lesa nemovitá národní kulturní památka nemovitá kulturní památk	Česká republika <u>Hospodaří:</u> Národní hřebčín Kladruby nad Labem, státní příspěvková organizace, č. p. 1, 53314 Kladruby nad Labem
1112	225	Vodní plocha -	Česká republika <u>Hospodaří:</u> Národní hřebčín Kladruby nad Labem, státní příspěvková organizace, č. p. 1, 53314 Kladruby nad Labem Králové
1111	624	Lesní pozemek pozemek určený k plnění funkcí lesa nemovitá národní kulturní památka nemovitá kulturní památk	Česká republika <u>Hospodaří:</u> Národní hřebčín Kladruby nad Labem, státní příspěvková organizace, č. p. 1, 53314 Kladruby nad Labem Králové
1106	4 486	Vodní plocha nemovitá národní kulturní památka nemovitá kulturní památk	Česká republika <u>Hospodaří:</u> Národní hřebčín Kladruby nad Labem, státní příspěvková organizace, č. p. 1, 53314 Kladruby nad Labem Králové
1117	45 085	Vodní plocha nemovitá národní kulturní památka nemovitá kulturní památk	Česká republika <u>Hospodaří:</u> Národní hřebčín Kladruby nad Labem, státní příspěvková organizace, č. p. 1, 53314 Kladruby nad Labem Králové

1.15 SEZNAM POZEMKŮ, NA KTERÝCH VZNIKNE OP

Nejsou.

2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY

2.1.1 NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY

Cílem akce je rekonstrukce funkčních objektů na průtočném systému odstavených ramen a náhonů, které jsou v havarijním stavu. Objekty jsou využívány ke vzdouvání a regulaci vody v kanálech.

FO 1 – jedná se o odběrný objekt, kterým je převáděna voda z Opatovického kanálu do Kladrubského náhonu. Objekt tvoří regulační dřevěné stavidlo osazené v břehové zdi kanálu a propustek pod obecní komunikací. Objekt stavidla vzhledem k technickému stavu není funkční a vyžaduje rekonstrukci. Propustek samotný rekonstruován nebude.

FO 5 – jedná se o bezpečnostní částečně regulovatelný přeliv na konci odstaveného ramene v lokalitě „Březinův Sen“. Základem objektu je betonový práh, ve kterém je zabudované stavidlo. V důsledku špatného opevnění břehů kolem objektu a jeho nedostatečnému zavázání do břehů došlo k oboustranné erozi obou břehů a obtékání objektu. V důsledku toho se objekt stal nefunkční a je nutná jeho rekonstrukce.

FO 6 – objekt slouží ke vzdouvání a regulaci vody v odstaveném rameni v lokalitě „Mošnice“. Základem objektu je zděná kamenná konstrukce, která je založená na betonovém základě. Do zděné konstrukce jsou zabudována tři masivní dřevěná stavidla a dále dlužová stěna. V důsledku chybějícího opevnění návodní strany a pravděpodobně i nedostatečného zavázání stupně do terénu dochází k jeho podemílání, zejména v okrajových částech. Se stavidly nelze manipulovat. V důsledku dlouhodobě zvýšené hladiny a tím i zvýšeného namáhání konstrukce se v kyklopském zdivu objevují trhliny, ty se však nacházejí zejména v kamenném obkladu ŽB překladu, tedy neohrožují stabilitu objektu. Stabilita objektu je ohrožena zejména podemíláním břehů a nemožností manipulace, v kombinaci s možným povodňovým průtokem. Stav objektu je možné označit jako havarijní.

2.1.2 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Funkční objekty jsou využívány ke vzdouvání a regulaci hladin v kanálech v areálu NH Kladruby.

2.1.3 TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

Stavební objekty jsou stavby trvalého charakteru.

2.1.4 INFORMACE O VYDÁNÍ ROZHODNUTÍ O POVOLENÍ VÝJIMKY Z TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY

Pro stavební objekty nejsou vydány rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a bezbariérové využívání stavby.

2.1.5 ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÝCH STANOVISEK

Podmínky závažných stanovisek jsou zohledněny v projektové dokumentaci a jsou obsaženy v kapitole 1.5.

2.1.6 OCHRANA STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Objekty FO 5 a FO 6 jsou součástí areálu chráněného jako nemovitá kulturní památka.

2.1.7 NÁVRHOVÉ PARAMETRY STAVBY

Jedná se o rekonstrukci stávajících funkčních objektů. Návrhové parametry zůstávají stávající. U objektu FO 5 a FO 6 dojde k dodatečnému zavázání objektů do břehu, tedy k jejich oboustrannému rozšíření do břehů. FO 5 bude oboustranně prodloužen o 2,0 m, objekt FO 6 o 2,5 m.

2.1.8 ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY

V rámci rekonstrukce bude provedeno:

- FO 1 - rekonstrukce stávající břehové zdi (ŽB) a opevnění svahu v dl. 2,6 m
- osazení nového dřevěného hradidla š. 0,6 m
- osazení OC česlí š. 0,6 m

- dodatečné betonáže
- FO 5
 - dodatečné zavázání konstrukce do L i P břehu v dl. 2,0 m
 - doplnění odplavené zeminy v objemu 9,6 m³
 - doplnění opevnění břehů – kamenná rovinanina 1,7 m³
 - údržba stávajícího hradidla (broušení, nátěr)
- FO 6
 - dodatečné zavázání konstrukce do L i P břehu v dl. 2,0 resp. 2,5 m
 - doplnění odplavené zeminy v objemu 6,2 m³
 - doplnění opevnění břehů – kamenná rovinanina 24,3 m³
 - osazení nového zábradlí v dl. 9,2 m
 - údržba stávajícího hradidla (broušení, nátěr)

2.1.9 ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY

Stavba bude členěna podle jednotlivých SO a možností zhotovitele. Přepokládá se vždy práce na jednom stavebním objektu a poté přesun k dalšímu.

Stavba se bezprostředně dotýká vodního toku a lesních pozemků, tedy významných krajinných prvků přímo určených zákonem. Z tohoto důvodu je třeba brát zvýšený ohled na dodržování opatření chránící životní prostředí při výstavbě. Stavbou nesmí dojít k poškození nebo zničení významného krajinného prvku nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko-stabilizační funkce.

Stavba se nachází v území se zvýšenou kulturní hodnotou, navržené technické řešení bylo konzultováno s orgány památkové péče. Prováděné kamenné zdivo, jeho vazba, velikost a tvar prvků bude odsouhlaseno za účasti památkového dohledu na základě provedených vzorků, a to před zahájením vlastního vyzdívání. Rovněž budou provedeny vzorky ocelových a dřevěných prvků s jejich povrchovou úpravou, které budou také odsouhlaseny před vlastní výrobou a osazením.

2.1.10 ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

Je řešeno v části **G. Rozpočet** této PD.

2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Způsob rekonstrukce funkčních objektů je navržen tak, aby bylo v co největší míře zachováno původní technické provedení a materiály (dřevo a kámen). Řešení odpovídá polopřirodní lokalitě s historickou hodnotou.

Zdivo bude provedeno z lomového kamene na cementovou maltu. Opevnění koryta bude provedeno z kamenných rovinanin s vyklínováním. Dřevěné prvky budou provedeny z dubového dřeva, spojené tesařskými spoji případně ocelovými prvky.

2.3 TECHNOLOGIE VÝROBY

Technologie výroby bude odpovídat technickému a materiálovému řešení. Jedná se zejména o zemní práce prováděné běžnou stavební technikou, ručně prováděné stavební práce (zdění, kamenné rovinaniny atd.) a montáž tesařských konstrukcí.

2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Vzhledem k charakteru objektu není řešeno.

2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena a bude využívána dle platných norem a předpisů a dle schváleného provozního řádu a manipulačního řádu.

Manipulaci bude provádět odborně způsobilá a řádně proškolená osoba.

2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

2.6.1 SO01 FUNKČNÍ OBJEKT FO 1

a) Stávající stav

Funkční objekt funguje jako hradící prvek u propustku pod obecní komunikací v obci Semín, kterým je převáděna část běžných průtoků z Opatovického kanálu (ČHP 1-03-04-0640-0-60, IDVT: 10100146) do Kladrubského náhonu.

Hradící prvek (stavidlo) je tvořen dřevěným rámem, který je osazen v betonové břehové zdi a dřevěnou hradící deskou vertikálně posuvnou v ocelových vodících profilech. Propustek samotný je tvořen pravděpodobně betonovým profilem 600x600 mm. Celková délka propustku je 9,0 m.

Dřevěný rám je tvořen dvěma dřevěnými stojnami z dubového trámu 200x200 mm, výšky 1 600 mm a překladem z trámu 200x150 mm s délkou 1 300 mm. Vodicí profily jsou OC U60x45 mm. Světla šířka konstrukce je 530 mm. Rám byl pravděpodobně vložen do konstrukce zdi při její betonáži a následně obetonován. Hradící deska je tvořena dubovými prkny se dvěma svlaky. Pohyb hradítka je umožněn ručním pákovým mechanismem a závitovou tyčí uchycenou šrouby a OC svlakem na hradící desku.

Dřevěné části stavidla, které přicházejí do kontaktu s vodou, jsou za cca 35 let provozu velmi zachátralé. V důsledku oslabení průřezu podpěrné konstrukce hnilobou dochází k netěsnostem, takže není možná regulace pro nastavení požadovaných průtoků. Zároveň dochází k častému ucpávání objektu plávim.

b) Návrh

Je navržena kompletní rekonstrukce objektu včetně doplnění česlí. Vzhledem k historické hodnotě lokality bude objekt technicky řešen obdobně, tedy jako dřevěná konstrukce s ocelovými prvky.

V rámci stavebních úprav bude kompletně odbourán a rekonstruován úsek PB zdi v délce 2,6 m (tj. cca 1,0 m na každou stranu od stávajícího objektu). Rozměry a materiál konstrukce zůstává tedy ŽB s v. 1,5 m a tl. 0,5 m, spojení staré a nové konstrukce bude zajištěno trny.

V místě propustku budou do zdi osazeny 2x OC vodící profily U65 pro hradidlovou desku a nové česle. Vzhledem k tomu, že stávající dřevěná konstrukce v místě styku s vodou velmi trpí, bude dřevěnými prvky tvořena nově pouze horní část (na koruně zdi). Touto změnou budou zachovány stávající pohledové charakteristiky, zároveň však bude zásadně zvýšena životnost celé konstrukce.

Dřevěná rámová konstrukce bude tvořena DB trámy 200x150 s výškou 600 mm nad korunou zdi. Vnitřní strana stojny bude vždy opatřena drážkou pro osazení a zapuštění vodícího profilu U65. Materiál i provedení nové hradící desky zůstává, stejně jako ovládací mechanismus, tedy ruční pákový se závitovou tyčí.

Česle budou tvořeny rámem z L profilů a svislých kruhových tyčí průměru 12 mm.

V rámci stavebních úprav objektu bude uzpůsoben tvar betonových břehů koryta pro zlepšení nátoky do propustku a omezení zanášení plávim. Z tohoto důvodu bude v korytě také vytvořen drobný výhon z kameniva, které nasměruje proud při běžném průtoku směrem od stávajícího břehu, což také povede k menšímu zanášení objektu.

2.6.2 SO02 FUNKČNÍ OBJEKT FO 5

a) Stávající stav

Objekt je umístěn na konci odstavného ramene v lokalitě „Březinův sen“. Jedná se o betonový práh se stavidlem, kterým je umožněna regulace přítoku vody do kanálu. Betonová konstrukce má délku 5,3 m a tloušťku 500 mm. Hradící prvek (stavidlo) má šířku 1,0 m. Spodní část konstrukce je tvořena dvěma vodícími prvky U65 zabetonovaných do otvoru prahové propusti. Horní část konstrukce je tvořena DB trávou 200x150 s výškou 750 mm nad korunou prahu. Hradící mechanismus se skládá z hradící desky a ovládacího mechanismu (ruční pákový se závitovou tyčí).

Vzhledem k nedostatečnému zavázání konstrukce do břehů docházelo k obtékání konstrukce a následně k destrukci břehového opevnění (kamenná dlažba do betonu) a i k vymletí břehových nátrží v místě jejího zavázání. Z tohoto důvodu je aktuálně objekt nefunkční a je nutná jeho rekonstrukce.

b) Návrh

Rekonstrukce objektu bude spočívat v jeho dodatečném zavázání a rekonstrukci opevnění břehů. Boky konstrukce a základy budou odkryty a na konstrukci budou nabetonována nová základová křídla, každé o délce v koruně 2,0 m s tloušťkou a provedení odpovídající konstrukci stávající. Provázání konstrukce bude zabezpečeno spojovacími OC

trny. Aby nedocházelo k prosakování v místě mezi novou a stávající konstrukcí, bude pracovní spára těsněna těsnícím páskem.

Po dokončení zavazovacích křídel budou výkopovou zeminou dosypány stávající břehové kaverny a bude provedena rekonstrukce opevnění břehů. Opevnění bude realizováno v délce 3,5 m před i za rekonstruovaným prahem. Břehy a vývar budou opevněny kamennou rovinou tl. 300 mm s urovnáním líce.

V rámci stavebních úprav bude provedena také běžná údržba hradící konstrukce. OC prvky budou očištěny drátěným kartáčem o rzi a natřeny. Dřevěné prvky budou očištěny, přebroušeny a natřeny impregnačním transparentním nátěrem.

2.6.3 S003 FUNKČNÍ OBJEKT FO 6

a) Stávající stav

Objekt je umístěn na začátku odstavného ramene v lokalitě „Mošnice“. Jedná se o vzdouvací objekt s možností regulace vody, který je proveden jako ŽB stupeň s propustí hrazenou dřevěnými stavidly. Stupeň má délku 9,2 m s tl. v koruně 600 resp. 500 mm. Výška konstrukce nad dnem dolního koryta (nad základem objektu) je 1,45 m. Propust objektu má světlou š. 3,6 m. V koruně objektu u PB je umístěn bezpečnostní přepad hrazený dlužemi světlosti 600x600 mm.

Konstrukce objektu je ŽB s kamenným obkladem, propust je dle předané PD ŽB rámem s překladem tvořeným OC nosníky I180 s délkou 3,9 m a obetonávkou. Nosníky jsou na bocích uloženy na ŽB sloupcích.

Hradící konstrukce je tvořena OC vodícími profily 2xU80, které jsou nad korunou stupně uloženy do dřevěných DB trámů 200x150 mm. Hradící konstrukce tvoří rám o třech polích s šířkou každého pole 1 100 mm. Výška hradící konstrukce na korunou je 1,15 m. Ovládání hradidel je OC ručním mechanismem se závitovou tyčí. Hradící desky jsou tvořeny pravděpodobně dubovými prkny se dvěma OC svlaky.

Po zhodnocení konstrukce v rámci provedeného stavebnětechnického průzkumu bylo zjištěno, že objevené praskliny v konstrukci na vzdušném líci jsou pouze v konstrukci kamenného obkladu. Praskliny jsou s největší pravděpodobností způsobeny průnikem vody mezi ŽB konstrukcí a obklad a následným „odmrznutím“. Dále byl zjištěn zhoršený technický stav na bocích objektu, kde díky nedostatečnému zavázání konstrukce do břehů dochází k jejímu obtékání a postupující břehové erozi a destrukci navazujícího opevnění. Na PB byla již provedena dobetonávka křídla v dl. cca 1,0 m.

Dle konzultace se správcem objektu je také hradící konstrukce ve špatném technickém stavu a manipulace se stavidly není díky pokročilé korozi a zanesení sedimentem možná. To dále zhoršuje technický stav celé konstrukce, jelikož jsou běžné průtoky převáděny pouze bezpečnostním přelivem. Také dřevěné zábradlí v koruně je v havarijním stavu. Stav vývaru, stejně jako množství sedimentu a stav hradících desek nebylo díky nevypustitelnosti zdrže možné prověřit. Předpokládá se ale také zhoršený technický stav.

b) Návrh

V rámci přípravných prací bude před započítím stavebních úprav nejprve kompletně vypouštěna zdrž na odstavném rameni. Následně bude celá konstrukce stupně důkladně očištěna od nánosů sedimentu, vegetace apod. a bude proveden dodatečný průzkum návodní strany.

Následně bude provedeno dodatečné zavázání konstrukce do břehů, to bude zajištěno dobetonávkou zavazovacích křídel a základu. Délka zavazovacího křídla bude 2 500 m, základ bude prodloužen o 1 250 m. Provázání konstrukce bude zabezpečeno spojovacími OC trny. Aby nedocházelo k prosakování v místě mezi novou a stávající konstrukcí, bude pracovní spára těsněna těsnícím páskem. Zavazovací křídla budou provedena obdobně jako konstrukce stávající tedy ŽB s tl. 500 mm. Základ bude šířky 800. Kamenný obklad bude vynechán, konstrukce není navržena jako pohledová, bude kompletně umístěna v břehu.

Po důkladném učištění konstrukce bude provedena injektáž prasklin na vzdušném líci, případně i prasklin nově odkrytých na líci návodním, tak aby bylo zabráněno opětovnému průniku vody do konstrukce.

Po dokončení oprav na konstrukci bude provedeno zasypání břehových nátrží a rekonstrukci kamenného opevnění břehů. Břehy budou opevněny kamennou rovinou s urovnáním líce tl. 400 mm. LB bude opevněn v délce 3,0 m nad i pod objektem. PB bude nad objektem opevněn i na přítoku v délce 6,4 m. Na PB pod objektem bude obnoveno stávající opevnění kamennou dlažbou do betonu, část břehu nad dlažbou bude opevněna rovinou.

V rámci stavebních úprav bude provedena také běžná údržba hradící konstrukce. OC prvky budou očištěny drátěným kartáčem o rzi a natřeny. Dřevěné prvky budou očištěny, přebroušeny a natřeny impregnačním transparentním nátěrem.

Stávající dřevěné zábradlí bude demontováno a kompletně nahrazeno novým. Zábradlí bude provedeno obdobně tedy jako dřevěné s transparentním impregnačním nátěrem. Upevněno bude pomocí natloukacích kotev do betonu se závitem a maticí.

2.7 TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Vzhledem k charakteru objektu není řešeno. Ovládací prvky konstrukcí jsou popsány v kapitole 2.6.

2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ

Vzhledem k charakteru objektu není řešeno.

2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Vzhledem k charakteru objektu není řešeno.

2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY

Vzhledem k charakteru objektu není řešeno.

2.11 OCHRANA STAVBY PŘED VNĚJŠÍMI ÚČINKY PROSTŘEDÍ

Stavba je svým charakterem a provedením dostatečně chráněna před negativními účinky prostředí (technická seismická, poddolování atd.).

3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Stavební objekty nevyžadují připojení na technickou infrastrukturu

4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Stavební objekty nevyžadují změny ve stávající dopravní infrastruktuře.

Objekt FO 1 je přístupný z komunikace III. třídy procházející obcí Semín z Kladrub nad Labem do Břehů. V obci Semín se odbočí na obecní komunikaci p.č. 778 k Opatovickému kanálu a dále na p.č. 770.

Objekt FO 5 je přístupný z komunikace III. třídy procházející z Kladrub nad Labem do Řečan nad Labem. Po cca 1,3 km je nutné z komunikace odbočit vlevo a pro přístup použít travnatou plochu.

Objekt FO 6 je přístupný z komunikace III. třídy procházející z Kladrub nad Labem do Řečan nad Labem. Po cca 1,2 km je nutné z komunikace odbočit vpravo na stávající lesní cestu. Objekt se nachází po cca 1 km po pravé straně u vodní nádrže.

5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Kácení dřevin je popsáno v kapitole 1.10, další vegetační úpravy nejsou uvažovány.

Terénní úpravy nejsou v souvislosti se stavbou uvažovány.

6 VLIV STAVBY NA ŽP A JEHO OCHRANA

6.1 VLIV STAVBY NA JEDNOTLIVÉ SLOŽKY ŽP

Stavba nebude mít po svém dokončení žádný vliv na ŽP prostředí v lokalitě. Jedná se o rekonstrukci stávajících objektů sloužících k hospodaření s vodou v reálu NH Kladruby.

6.2 VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU

Stavba nebude mít vliv na přírodu a krajinu.

6.3 VLIV NA SOUSTAVU CHR. ÚZEMÍ NATURA 2000

Funkční objekt FO 6 se nachází v lokalitě NATURA 2000 č. CZ0533698 – Kladruby nad Labem. Stávající objekt slouží k regulaci hladiny v odstavném rameni v lokalitě „Mošnice“. Jeho rekonstrukcí bude pouze obnovena jeho funkce. Stavba tedy nebude mít na soustavu žádný vliv.

6.4 ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK NEBO STANOVISKA EIA

Netýká se projektu.

6.5 NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ ZÁKONA O IPPC

Netýká se projektu

6.6 NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTÍ PÁSMO

Nejsou navržena.

7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Objekty jsou používány na základě schváleným manipulačních a provozních řádů, čímž je zajištěna ochrana obyvatelstva. S objekty může manipulovat pouze proškolená obsluha.

8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Viz část B.2 Plán organizace výstavby.

9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Řešené objekty jsou využívány pro regulaci odtokových poměrů v lokalitě. Stavbou budou objekty rekonstruovány a bude zlepšen jejich technický stav. Vodohospodářské řešení zůstává stávající.

V Praze, duben 2019