

PD a AD

Oprava náhonu Mlýnka v Odrách SO3 – Oprava zaklenuté části náhonu

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

VODNÍ DÍLA – TBD a. s., Hybernská 40, 110 00 Praha 1

Telefon 221 408 111 Fax 224 212 803 www.vdtbd.cz

Pracoviště Studená 2, 638 00 Brno

Telefon 721 222 313

Ředitel

Ing. Petr Smrž

Vedoucí útvaru 403

Ing. Jiří Hodák, PhD.

Vypracoval

Ing. Tomáš Kantor, Ing. Mario Hala, PhD.

Spolupráce

Ing. Stanislav Žatecký

PD A AD, OPRAVA NÁHONU MLÝNKA V ODRÁCH
SO3 - Oprava zaklenuté části náhonu

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objednatel

Státní pozemkový úřad

Číslo projektu

P 3030

Archivní číslo

3216/403

Vypracováno

Březen 2022

Obsah:

1	Popis území stavby	5
1.1	Charakteristika dotčeného území	5
1.2	Soulad s územním rozhodnutím	5
1.3	Vydaná rozhodnutí a povolení	5
1.4	Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů a subjektů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů	5
1.5	Výčet a závěry provedených průzkumů	5
1.5.1	Geologické poměry	5
1.5.2	Hydrogeologické poměry	6
1.5.3	Biologický posudek	6
1.6	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	6
1.7	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	6
1.8	Vliv stavby na okolní pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	7
1.9	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	7
1.10	Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	7
1.11	Územně technické podmínky	7
1.12	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	7
1.13	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje	7
1.13.1	Pozemky, na kterých bude provedena stavba	8
1.13.2	Pozemky využití pro příjezd na stavbu, zařízení staveniště a deponie	8
1.14	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	8
2	Celkový popis stavby	9
2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	9
2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	9
2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	9
2.4	Bezbariérové užívání stavby	9
2.5	Bezpečnost při užívání stavby	10
2.6	Základní charakteristika objektů	10
2.6.1	Stavební řešení – popis stávajícího stavu	10
2.6.2	Konstrukční a materiálové řešení – stručný popis jednotlivých objektů	10
2.6.3	Mechanická odolnost a stabilita	10
2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	10
2.7.1	SO 03 – Oprava zaklenuté části náhonu	11
2.8	Požárně bezpečnostní řešení	11
2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	12
2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	12
2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	13
3	Připojení na technickou infrastrukturu	14
4	Dopravní řešení	14
4.1	Popis řešení dopravy	14
5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	14
6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	14
7	ochrana obyvatelstva	15
8	Zásady organizace stavby	15
8.1	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	15
8.2	Odvodnění staveniště	15

8.3	Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu	15
8.4	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	15
8.5	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin ..	15
8.6	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	15
8.7	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy	15
8.8	Odpadové hospodářství - likvidace odpadů	15
8.9	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	16
8.10	Ochrana životního prostředí při výstavbě	16
8.11	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi:	16
8.12	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	17
8.13	Zásady pro dopravní inženýrská opatření	17
8.14	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby	17
8.15	Postup výstavby	17
9	Celkové vodohospodářské řešení	18

1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

1.1 Charakteristika dotčeného území

Stavba je situována v k.ú. Odry (ve střední části města Odry) na ulici Potoční cca od křížení náhonu se Stodolním potokem. Stavba bude probíhat v korytě náhonu Mlýnky resp. v jeho zaklenuté části a blízkém okolí.

Náhon Mlýnky je náhon dotující Trněný rybník, Trávný rybník, Emauzský rybník, Vraženský rybník a rybník Cíp a je levostranným přítokem Vraženského potoka.

1.2 Soulad s územním rozhodnutím

Navrhovanou stavbou nedochází ke změně parametrů vodního díla, které nejsou v rozporu s územním plánováním města Odry. Dotčené pozemky jsou vypsané v kapitole 1.13 včetně ploch. Stávající územní plán města Odry byl vydán zastupitelstvem města Odry na svém 14. zasedání konaném dne 24.06.2020 pod číslem usnesení ZM/22/14/2020 Územní plán Odry formou opatření obecné povahy.

Územní plán města Odry nabyl účinnosti dne 28.07.2020

Náhon Mlýnka, který předmětem navržených stavebních prací je v územním plánu veden jako plocha W – plocha vodní a vodohospodářská. Oprava – stavební práce budou realizovány v rozsahu této plochy.

Řešený úsek zaklenuté části náhonu prochází pod pozemkem soukromých majitelů (viz. dotčené pozemky v kapitole 1.13). Majitelé pozemku souhlasí se stavbou za podmínek uvedených a zapracovaných v této projektové dokumentaci.

1.3 Vydaná rozhodnutí a povolení

Trvalá stavba, oprava, neřeší se.

1.4 Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů a subjektů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Stanovisko projektanta – bude respektováno, zajistí investor ve spolupráci se zhotovitelem.

1.5 Výčet a závěry provedených průzkumů

Průzkum provedený fy. AZGEO s.r.o – Odry – náhon – IGP v roce 2000. Prohlídka provedené v roce 2012, 2015 a Posouzení stavu náhonu provedené v roce 2017 firmou VODNÍ DÍLA-TBD a.s.

1.5.1 Geologické poměry

Z regionálně-geologického hlediska zájmové území náleží severozápadnímu výběžku neogenní vněkarpatské pánve (ČOS, 2004). Geologickou stavbu horninového prostředí můžeme rozdělit na předkvartérní podloží a kvartérní sedimentární pokryv.

Předkvartérní podloží je budováno neogenními spodnobádenskými sedimenty, a to především vápnitými prachovitými jíly, které u báze přecházejí v hrubozrnnější klastické sedimenty. Podloží neogenních sedimentů tvoří flyšové sedimenty neproduktivního karbonu – kulmu. Zastoupeno je zde hradecko-kyjovické souvrství. Hlavní stavební prvek horninového masivu jsou prachovce až prachovité břidlice, které ve vrstevním sledu hojně střídají málo mocné vložky a proplástky jemně zrnitých drob.

Kvartér je v okolí zájmové lokality zastoupen převážně fluvialními, převážně písčitohlinitými sedimenty údolní nivy, a také z části přemístěnými jílovito-hlinitými eluvii s úlomky pískovců.

1.5.2 Hydrogeologické poměry

Zájmová oblast se z pohledu hydrogeologického rajonování ČR (Olmer a kol., 2002; hydroekologický informační systém VÚV T.G.M.) vyskytuje v rajónu svrchní vrstvy 1510 Kvartér Odry s plochou 262,88 km², který náleží do skupiny rajónů Kvartérní sedimenty v povodí Odry. Na zájmovém území je zastoupen také rajón základní vrstvy 2212 - Oderská brána s plochou 307,23 km², který náleží do skupiny rajónů Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví.

1.5.3 Biologický posudek

Oprava náhonu Mlýnka v Odrách, zhotovitel: doc. RNDr. Bohumír LOJKÁSEK, CSc., Korunní 74, 709 00 Ostrava – Mariánské Hory, duben 2021

ZÁVĚR

„Na základě provedeného průzkumu se ukázalo, že zájmový úsek Mlýnky v posuzované lokalitě je relativně málo významný po stránce biologické i ekologické. Jeho funkce biokoridoru a významného krajinného prvku je v současnosti zcela potlačena. Z hlediska lokálně krajinařského lze jeho betonové a plasty znečištěné koryto hodnotit jako prvek rušivý.

Jelikož náhon je oživen více druhy vodních organismů, a zvláště chráněným druhem ryby, ze zákonných důvodů nelze záměr realizovat tak, aby došlo k jakémukoliv podcenění této skutečnosti.

Po zkušenostech s řešením podobných případů v malých vodních tocích, bylo navrženo řešení, u něž lze očekávat, že biocenóza náhonu bude dotčena co nejméně a krátkodobě.

S ohledem na výskyt střevle potoční, a očekávaný rasantní zásah do biotopu její místní populace, bude nutné, aby investor požádal o výjimku ze zákazu podle § 50 zákona č. 114/1992 Sb. pro tento druh, konkrétně o výjimku ze zákazu rušit a zraňovat jedince a poškozovat jejich biotop.

V případě akceptování navržených opatření lze předpokládat, že posuzovaný záměr bude z biologického i ekologického hlediska akceptovatelný a nebude v přímém rozporu s chráněnými zájmy ochrany přírody a krajiny.

V otázce způsobu opravy náhonu je zřejmé, že optimálním řešením by bylo otevření náhonu v celé jeho délce, provedení remodelace trasy jeho vinutí a diverzifikace abiotických faktorů v korytě samotném. S ohledem na morfologické parametry zájmové lokality, zejména její svažitost, lze však očekávat, že uvedená „biologická optimalizace“ není za přiměřených finančních nákladů reálná.

V otázce dalších možných způsobů oprav náhonu se naskýtají prakticky dvě možnosti, a to oprava opevnění koryta ve stávající kanalizované podobě s kolmými betonovými (kamennými zdmi do betonu) s utěsněním břehů a dna, nebo převádění vody pod úroveň terénu, tak, jak je tomu v navazujících trasách náhonu po obou stranách zájmového úseku. Z hlediska biologického lze objektivně potvrdit, že efekt obou způsobů je téměř identicky bezvýznamný.

Pro investora je v dané situaci volba zjednodušená, neboť zásadní roli by měla sehrát trvanlivost provedené úpravy, tedy doba, kdy nebude nutné do okolního zalesněného území znovu zasahovat.“

1.6 Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Předmětná stavba se nachází v korytě náhonu. Realizací stavby není dotčena památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území apod.

1.7 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

1.8 Vliv stavby na okolní pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nevyžaduje přístup na okolní pozemky, kromě příjezdných komunikací. Okolí stavby nebude stavbou dotčeno ani nedojde k ohrožení odtokových poměrů v dotčeném území.

1.9 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejedná se o asanační práce v území, ale o opravu stávajícího vodního díla.

Proběhne odstranění původní konstrukce ŽB klenby a stěn v délce cca 14,5 m, které budou nahrazeny ŽB rámovou konstrukcí (typ Beneš), které jsou použity v předcházejícím úseku náhonu v délce cca 34 m.

V rámci opravy náhonu budou káceny následující dřeviny:

Odstraněno bude cca 50 m² náletových dřevin (keřů) bezprostředně podél vyústění náhonu do volného koryta (koncový úsek). Reálně to bude méně než 50 m², neboť se nejedná o souvislý porost v celé délce. Dále bude nutné provést kácení dřevin (tují) tvořící živý plot na hraně pozemku p.č. 305/1 a 304 v délce cca 18 m. Zde bude provedena náhradní výsadba (požadavek majitelů pozemku).

1.10 Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

V rámci stavby se neuvažuje se zábory pozemků zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkcí lesa.

1.11 Územně technické podmínky

Stavba nevyžaduje napojení na infrastrukturu kromě zajištění přístupu na stavbu. Pro potřeby stavby se nepočítá s budováním nových cest ani se zpevněním stávajících příjezdových cest. Po dobu stavby bude nad předem vytyčeným vedení VN provedena ochrana dle požadavků správce sítě.

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

Stavba nemá žádné časové vazby ani nevyžaduje související investice.

1.13 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

1.13.1 Pozemky, na kterých bude provedena stavba

k. ú. Odry [709085]

- pozemek pod náhonem č.p. 2564/1:

SO3 - Oprava zaklenuté části náhonu						
k.ú. Odry [709085], okres Nový Jičín						
číslo parcely	KÚ	vlastnické právo / správce	druh pozemku	způsob využití	výměra [m²]	Zábor* [m²]
2564/1	Odry	6/8 Česká republika / Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3 2/8 Město Odry, Masarykovo náměstí 16/25, 74235 Odry	Vodní plocha	koryto vodního toku přírozené nebo upravené	14541	41
305/1	Odry	½ Baláž P. ½ Mgr. Škrobáková L.	Zahrada		143	13
184/14	Odry	Město Odry, Masarykovo náměstí 16/25, 74235 Odry	Ostatní plocha	Jiná plocha	4985	1
303/2		½ Baláž P. ½ Mgr. Škrobáková L.	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	105	1
304	Odry	½ Baláž P. ½ Mgr. Škrobáková L.	Zastavěná plocha a nádvoří		348	1

*) Zábor zaokrouhlen na celé metry. Jedná se o půdorysnou plochu pevné konstrukce zaklenuté části náhonu (jedná se o zakrytou konstrukci).

1.13.2 Pozemky využitě pro příjezd na stavbu, zařízení staveniště a deponie

k. ú. Odry [709085]

- pozemky (příjezd, zařízení staveniště, deponie):

Parcelní číslo	Číslo LV	Druh pozemku	Vlastnické právo	Hospodaření
184/14	10001	ostatní plocha	Město Odry, Masarykovo náměstí 16/25, 74235 Odry	-

1.14 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Předmětnou stavbou nevznikají ochranná ani bezpečnostní pásma.

2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o opravu stávajícího vodního díla. Stávající nevyhovující (konstrukce v havarijním stavu) konstrukce bude odstraněna a nahrazena prefabrikovanou konstrukcí, která je použita v předešlém úseku náhonu.

b) účel užívání stavby

Náhon, přivaděč užitkové vody na rybochovné nádrže.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Stavba nevyžaduje bezbariérové užívání.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Veškerá stanoviska, vyjádření a požadavky dotčených orgánů (subjektů) byly zapracovány do této projektové dokumentace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů.

g) navrhované parametry stavby

Kapacita zaklenuté části se stavbou nemění, je nastavena tak, aby byl zajištěn minimální průtok v náhonu.

h) základní bilance stavby

V části zaklenuté délky náhonu (cca 14,5 m) bude provedeno odstranění původní konstrukce náhonu (strop, stěny, dno). Výkopové práce budou cca o objemu do 100 m³. Pro stavbu bude nutné dodat 10 ks resp. 9 ks prefa rámových propustí (2000x1000 mm dl. 500 mm resp. 2000x1000 mm dl. 1000 mm). Pro zásyp bude použito cca 60 m³ výkopové zeminy, obsyp drenáže (max zrnitost 18 mm) 2 m³ a ohumusování+osetí 60 m². Pro betonáž bude celkem použito 18,5 m³ betonu C30/37, 54 m² kari sítě o průměru 6 mm s oky 100/100 mm a 165 kg výztuže.

i) základní předpoklady výstavby

Předpokládána realizace stavby je v roce 2023 a dále.

j) orientační náklady stavby.

Bude doplněno po dodání stanovisek.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Jedná se o rekonstrukci stávajícího objektu. Stavba nevyžaduje urbanistické ani architektonické řešení.

2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Náhon, historická stavba, v zájmové části nevhodně upravena ve druhé polovině minulého století.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Neřeší se.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

V průběhu provádění stavby i během jejího provozu je třeba důsledně dodržovat veškerá bezpečnostní opatření a předpisy, které se k danému dílu vztahují. Zajištění díla a jeho objektů je třeba pravidelně kontrolovat, nesmí dojít k vniknutí osob či zvířat do uzavřených objektů. Při výstavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti při práci v souladu s danými předpisy a nařízeními.

2.6 Základní charakteristika objektů

2.6.1 Stavební řešení – popis stávajícího stavu

Náhon je napouštěn z řeky Odry u jezu v ř.km 83,8 a je zaústěn do Vraženského potoka. Náhon slouží k napouštění rybníční soustavy pod Městem Odry. Předcházející úsek zaklenuté části náhonu je tvořen ŽB rámovým prefabrikátem (typ. Beneš) světlé šířky 2,00 m, výšky 1,00 m. Řešený úsek (který navazuje na stávající rámové propusti délky cca 34 m) je tvořen slabě vyztuženou betonovou konstrukcí (již nízké kvality) a kamenným zdivem do betonu. Řešený úsek se nachází u ulice Potoční.

V celém rozsahu projektu je výškový systém Balt po vyrovnání.

2.6.2 Konstruktivní a materiálové řešení – stručný popis jednotlivých objektů

Sledovaný úsek náhonu je vybudován z monolitického (slabě vyztuženého) betonu neznámé pevnosti, dále kamenným zdivem do betonu. V současné době jsou viditelně porušené svislé zdi v úrovni dna náhonu (kaverny) a porušena monolitická betonová konstrukce klenby. Vzhledem k tomu, že kanál je značně zanesen nánosem, místy jsou i přehrážky způsobené hromaděním odpadků a voda je místně vzdouvána nebylo možné provést podrobný průzkum dna. Následující úsek náhonu (otevřený úsek po toku) je tvořen betonovou konstrukcí (monolitickou), která je taktéž v havarijním stavu. V současné době jsou tyto zdi rozepřeny ocelovou výztuhou.

2.6.3 Mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost prefabrikátů (rámových propustí) je garantována výrobcem při dodržení technologie pokládky dle výrobce.

2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Z administrativních a provozních důvodů (spojitost řešených úseků náhonu) je stavba členěna na následující stavební objekty (resp. samostatné projektové dokumentace).

Projektová dokumentace č. 1 (Náhon Mlýnka – Oprava náhonu, archivní číslo 3128/403)

SO 01 – Usazovací nádrž

SO 02 – Výstavba úseku km 0,007 – 0,246

Výše uvedené stavební objekty jsou řešeny v samostatné projektové dokumentaci.

Projektová dokumentace č. 2 (PD a AD, Oprava náhonu Mlýnka v Odrách, archivní číslo 3216/403)

SO 03 – Oprava zaklenuté části náhonu

SO3 řeší předkládaná dokumentace. Detailně popsáno následovně.

Technologický postup hlavních prací bude následující:

SO 03 – Oprava zaklenuté části náhonu

1. Přehrazení náhonu u propustku a převedení vody opravovanou částí náhonu za pomoci potrubí DN300. Vytyčení inženýrských sítí.
2. Vyčištění opravované části náhonu a odstranění nánosů

3. Odstranění náletových dřevin v zájmovém území.
4. Výkopové práce včetně odstranění stávající konstrukce zaklenuté části náhonu vč. výtokové části. Výkopové práce budou prováděny pod ochranným pažením (např. pažící boxy, za pomoci dřevěných fošen s rozepřením, atd.) pro zajištění stability výkopu.
5. Betonování podkladní desky vč. výztuže z kari sítí.
6. Uložení ŽB prefabrikátů dle technologického postupu výrobce, provedení částečného obetonování.
7. Provedení betonáže výtokové části (blok A), dále zavazovacích bloků B a C.
8. Provedení jádrových vrtů (prostupů) pro zaústění jednotlivých potrubí, osazení (uložení) potrubí vč. obsypu
9. Osazení zábradlí.

V následujícím textu jsou detailněji popsány hlavní stavební činnosti SO 03.

2.7.1 SO 03 – Oprava zaklenuté části náhonu

Ad 1. Zahrazení náhonu a převedení vody opravovanou částí náhonu.

Bude provedeno přehrazení náhonu na konci stávajících rámových profilů (světlé šířky 2,00 m) např. za pomoci pytlů s pískem, resp. jiným vhodným způsobem. Voda bude převáděna přes staveniště za pomoci korugovaného potrubí (DN300) aby bylo zajištěno potřebné množství vody. Přehrazení vč. korugované potrubí bude po výstavbě odstraněno.

Bude provedeno vytyčení sítí v zájmovém prostoru (především kabel VN).

Ad 2. Vyčištění opravované části náhonu a odstranění nánosů

Bude provedeno hrubé odstranění nánosů bahna a plavenin z prostoru náhonu.

Ad 3. Odstranění náletových dřevin

Budou odstraněny náletové dřeviny.

Ad 4. Výkopové práce včetně odstranění stávající konstrukce náhonu v zájmovém území

Bude proveden výkop zeminy až na konstrukci stropu zaklenuté části náhonu. Poté bude provedena demolice vlastní konstrukce náhonu pod ochranou např. pažících boxů. Přes náhon přechází kabel VN, bude provedeno jeho zajištění proti případnému poškození (výkop v blízkosti kabelu VN bude proveden ručně). Výkop bude pažený z důvodu blízkosti stavby zahradního domku.

Ad 5. Betonování podkladní desky

Provedeno urovnání a hutnění základové spáry. Následně bude provedena betonáž vč. osazení kari sítí.

Ad 6. Osazení ŽB prefabrikátů

Provedena instalace rámových propustí vč. zálivek spár v obloucích. Instalace bude provedena podle technologického postupu výrobce prefabrikátů. V případě výroby prefabrikátů na míru (prefabrikáty sestaveny nadoraz do oblouku) je možné zálivku případných spár vynechat (v případě jejich neexistence).

Ad 7. Betonování výtokového bloku A a zavazovacích bloků B a C

Provedení betonáže bloku A (obetonování posledního ŽB prefabrikátu), poté provedení betonáže bloků B a C vč. výztuže.

Ad 8. Jádrové vrty vč. zaústění potrubí

Provedení jádrových vrtů do stávajících rámových propustí pro zaústění stávajícího potrubí (pravděpodobně odvodnění okolních pozemků), dále provedení jádrových vrtů do bloku B a C pro drenážní potrubí. Osazení potrubí vč. jeho zapravení (resp. vč. napojení na stávající potrubí).

2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Z hlediska požárního se jedná o stavební práce bez zvýšení požárního rizika.

2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Neřeší se.

2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Navrhovaná stavba bude realizována běžnými technologickými postupy. Při provádění stavby je třeba dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy a učinit všechna dostupná opatření nutná pro ochranu pracovníků stavby. V případě parkování mechanismů v blízkosti vodní plochy, musí být tyto zabezpečeny proti samovolnému pohybu vhodným prostředkem.

Nebezpečné látky včetně ropných produktů nesmí být skladovány v blízkosti vodních ploch.

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení, zejména pak:

Zákony

1. Zákon č.309/2006 Sb. – zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
2. Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona ČNR č. 159/1992 Sb., zákona č. 47/1994 Sb., zákona č. 71/2000 Sb. a zákona č. 124/2000 Sb.
3. Zákon ČNR č. 552/1991 Sb., o státní kontrole, ve znění pozdějších předpisů
4. Zákoník práce
5. Zákon č. 353/1999 Sb.,o prevenci havárií způsobených nebezpečnými chemickými látkami, ve znění zákona č. 258/2000 Sb.

Nařízení vlády

7. Nařízení vlády č. 108/1994 Sb., kterým se provádí zákoník práce a některé další zákony, ve znění nařízení vlády č. 461/2000 Sb.
8. Nařízení vlády č. 352/2000 Sb., kterým se mění některé vyhlášky ministerstev a jiných správních úřadů
9. Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
10. Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
11. Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
12. Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, které nabude účinnosti od 1. 1. 2003
13. Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, které nabude účinnosti od 1. 1. 2003.
14. Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., kterým se stanoví bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
15. Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Vyhlášky

16. Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 324/1990 Sb. a ve znění vyhlášky č. 207/1991 Sb.
17. Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění vyhlášky č. 98/1982 Sb.

18. Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 97/1982 Sb. a ve znění vyhlášky č. 551/1990 Sb.
19. Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 552/1990 Sb.
20. Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 553/1990 Sb.
21. Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 554/1990 Sb.
22. Vyhláška ČÚBP č. 91/1993 Sb., k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách
23. Vyhláška ČÚBP č. 18/1987 Sb., kterou se stanoví požadavky na ochranu před výbuchy hořlavých plynů a par
24. Vyhláška ČÚBP č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení
25. Vyhláška MZd č. 261/1997 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány všem ženám, těhotným ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání, ve znění vyhl. č. 185/1998 Sb.
26. Vyhláška MPSV č. 398/2001 Sb., o stanovení poplatků za činnosti organizací státního odborného dozoru - Institut technické inspekce Praha
27. Vyhláška MPSV č. 498/2001 Sb., kterou se zrušuje vyhláška č. 110/1975 Sb., ve znění vyhlášky č. 274/1990 Sb. a vyhláška č. 204/1994 Sb., ve znění vyhlášky č. 279/1998 Sb.
28. Při provádění stavby je bezpodmínečně nutno dodržovat vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. "O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Zajištění bezpečnosti práce je dáno dodržováním veškerých předpisů, nařízení a pravidel BOZP při projektové činnosti a provádění stavby. Při vlastním provádění stavby je bezpodmínečně nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy a související normy, související směrnice, vyhlášky, výnosy, ustanovení, zákony a nařízení, která svým smyslem odpovídají charakteru prováděných prací podle tohoto projektu.

Dále je nutno dodržovat tato ustanovení:

U pracovníků provést školení, seznámení a přezkoušení z bezpečnostních předpisů, všichni pracovníci musí být vybaveni bezpečnostními a ochrannými pomůckami a dbát, aby tyto pomůcky byly používány v provozuschopném stavu.

Pracovníci musí dodržovat provozní, bezpečnostní a hygienické předpisy. Zvláštní důraz je kladen na dodržování protipožárních předpisů při práci s otevřeným ohněm v blízkosti plynovodních zařízení s médiem.

Staveniště musí být ohrazeno a opatřeno výstražnými tabulkami. V noci je v případech nutnosti nezbytné zajistit varovné osvětlení.

Pracovníci pracující se strojními mechanismy musí být seznámeni s provozem, údržbou a předpisy pro jednotlivá zařízení.

Elektrická zařízení včetně osvětlení, jejich kontrola a údržba musí vyhovovat příslušným technickým normám. Veškeré odpojované a vytahované silnoproudé a jiné kabely musí být odpojeny v součinnosti s ČSL.

Detailní bezpečnostní předpisy a pracovní postupy jsou věcí a zodpovědností dodavatele stavby.

2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Navržená opatření mají charakter zemních prací a udržovacích prací, nebudou postižena účinky vnějšího prostředí. Jednotlivé prvky jsou navrženy v souladu s příslušnými normami a vyhláškami.

3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Pro potřeby stavby se nepočítá s budováním nových cest ani se zpevněním stávajících příjezdových cest. Dopravní přístup na stavbu bude realizován po ulici Potoční s odbočkou směrem k ulici Ke Koupališti. Z této odbočky (ulice) bude proveden sjezd na staveniště.

Vzhledem k charakteru prací s převahou zemních, jeřábnických a betonářských prací nebude pro stavbu realizována samostatná přípojka el. proudu ani vody.

4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Situace dopravního řešení je uvedena v příloze C.3.

4.1 Popis řešení dopravy

Po dobu stavby bude staveniště ohrazeno a na přístupech budou umístěny tabulky se zákazem vstupu na staveniště. Příjezd na staveniště je po ulici Potoční.

5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Budou odstraněny náletové dřeviny (křoviny) v potřebné délce podél staveniště (cca 50 m²).

6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí

Navrhaná stavba nebude mít po jejím provedení negativní vliv na životní prostředí. Opravou funkčních objektů bude zajištěn spolehlivější a bezpečnější provoz vodního díla. V průběhu stavby bude docházet ke zvýšení hladiny hluku a prašnosti. Zhotovitel stavby zajistí takové vhodné podmínky a opatření, aby nedošlo k úniku ropných látek (NEL) do půdy a vody. Z hlediska ohrožení ekologie tomu se při stavbě nepoužívají žádné zvláště nebezpečné technologie. Použity budou stavební mechanismy šetrné k životnímu prostředí, nedojde ke kontaminaci vody ani půdy. Během stavby bude efektivně bráněno úniku ropných a jiných toxických látek do vodního toku. V průběhu bouracích a zemních prací je nutno dodržovat předpisy a zamezit znečištění říční vody ropnými produkty, cementem z betonů a případně i z jílocementových materiálů. Obdobně je nutné při betonářských a sanačních pracích zamezit úniku cementu a cementového mléka do toku a to vhodnými prostředky. Dále budou zavedena opatření zamezující kontaminaci povrchových vod vodou znečištěnou v průběhu stavebních prací. Veškeré stavbou kontaminované vody budou dále považovány a likvidovány jako odpadní vody dle platné legislativy.

b) Vliv na přírodu a krajinu

Dle biologického posudku (Oprava náhonu Mlýnka v Odrách – Lojkásek 04/2021) se v řešené oblasti nachází Střevle potoční. Na základě doporučení bude proveden výlov a umístění do řeky Odry ve městě Odry dle biologického posudku. Nedojde k žádným negativním vlivům. Samotná oprava náhonu nezasahuje do vzrostlých stromů. V průběhu stavebních prací musí být stromy chráněny například dle metodiky Agentury ochrany přírody a krajiny ČR – Ochrana dřevin při stavební činnosti (SPPK A01 002:2017).

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Řešená oblast není v soustavě chráněných území Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.

Jedná se o stavbu, která nepodléhá posuzování vlivu na životní prostředí.

- e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,
Nejedná se o záměr spadající do režimu zákona o integrované prevenci.
- f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.
Pro stavbu Náhon Mlýnka se nestavují ochranná bezpečnostní pásma.

7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Během stavby zajistí ochranu staveniště dodavatel stavby podle pravidel BOZP

8 ZÁSADY ORGANIZACE STAVBY

8.1 Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Maltoviny, výztuž, voda – doprava podle potřeby – uložení ve skladu.

8.2 Odvodnění staveniště

Neřeší se, stavba v korytě náhonu.

8.3 Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na stavbu bude po místní komunikaci ulice Potoční.

8.4 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Práce nebudou mít negativní vliv na okolní stavby. Stavba musí být prováděna pod ochranou pažení. Stavba bude prováděna v blízkosti zahradního domku (dřevostavba bez pevných základů, soukromí majitel), který je umístěn na pozemku p.č. 305/1 (k.ú. Odry).

8.5 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci opravy zaklenuté části náhonu budou káceny následující dřeviny:

Odstraněno bude cca 50 m² náletových dřevin (keřů) bezprostředně podél vyústění náhonu do volného koryta (koncový úsek). Reálně to bude méně než 50 m², neboť se nejedná o souvislý porost v celé délce. Dále bude nutné provést kácení dřevin (tují) tvořící živý plot na hraně pozemku p.č. 305/1 a 304 v délce cca 18 m. Zde bude provedena náhradní výsadba (požadavek majitelů pozemku).

8.6 Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemku investora (stavebníka) v blízkosti stavby, resp. ulice Potoční (viz. C.2. Koordinační situační výkres).

8.7 Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou vyžadovány.

8.8 Odpadové hospodářství - likvidace odpadů

Stavba bude prováděna odbornou firmou, která bude likvidovat odpad v souladu se zákonem o odpadech a jeho prováděcími předpisy.

Předpokládá se vznik množství betonové drti (do 10 m³ (cca 25 t), konstrukce z kamene do betonu (do 20 m³ – cca 40 t), výkopová (přebytečná) zemina (do 30 m³).

Skládky komunálního odpadu, skládky stavební sutě a zeminy a recyklace stavebních materiálů – předpoklad Ridera Bohemia a.s., Ostrava Heřmanice.

Základní povinnosti původce odpadů (dodavatele stavby) :

- 1) Vzniklé odpady zařadit dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů
- 2) Odpady třídit a shromažďovat podle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečit je před nežádoucím, znehodnocením, odcizením nebo únikem.
- 3) Během stavby bude dodržen zákon 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění.
- 5) Upřednostňovat využití odpadů před odstraněním, pokud je to technicky a ekonomicky v daném místě dostupné.
- 6) S nebezpečnými odpady nakládat jen se souhlasem příslušného úřadu státní správy.
- 7) Vést evidenci vzniklých odpadů v souladu s § 21 a 22 vyhlášky č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.
- 8) Vést evidenci o přepravě nebezpečných odpadů na evidenčním listu uvedeném v příloze č. 26 vyhlášky č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.
- 9) Zhotovitel stavby jako původce odpadů je povinen umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení, a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady. Dále je původce odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich předání k využití nebo zneškodnění oprávněné osobě.

Před uvedením stavby do provozu (např. před vydáním kolaudačního rozhodnutí nebo kolaudačního souhlasu) nebo po ukončení realizace akce dodavatel stavby předloží kompletní seznam odpadů a dokladů o řádném zneškodnění všech odpadů vzniklých v celém průběhu stavby.

8.9 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Nebude. Zhotovitel stavby zajistí průběžný odvoz nepotřebného na skládku (k likvidaci). Stavební materiály bude uložen a řádně zajištěn v objektu zařízení staveniště.

8.10 Ochrana životního prostředí při výstavbě

Nedojde k významnějšímu narušení životního prostředí. Při realizaci stavby se jako přímý vliv na životní prostředí jedná hlavně o šíření hluku do okolí, příp. emise prachu.

Imisní limity průměrných koncentrací prachu (denní je $150 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a půlhodinová $500 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) nebudou s ohledem na charakter stavby překročeny.

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina hluku (NPH) Laeqp pro osmihodinovou pracovní dobu je dle zmíněných hygienických předpisů v tomto případě rovna 85 dB + korelace na místní podmínky.

Uvedené hodnoty nebudou při stavbě překročeny.

Po ukončení stavební akce nedojde ke zhoršení hydrologického režimu v zájmové lokalitě.

8.11 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi:

Dle zákona 309/2006 Sb. §14 v platném znění, budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel povinen určit potřebný počet koordinátorů BOZP na staveništi s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci – **netýká se stavby, pouze jeden dodavatel.**

Vzhledem k rozsahu díla a za skutečného splnění podmínek dle §15 zákona 309/2006 Sb. se nepředpokládá povinnost zaslat oznámení o zahájení prací na Oblastní inspektorát práce.

V průběhu výstavby nebudou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví podle přílohy č. 5 k Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a proto nemusí být vypracován Plán BOZP.

V průběhu provádění prací bude zajištěno staveniště proti vstupu nepovolaných osob.

8.12 Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Netýká se stavby.

8.13 Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Neřeší se.

8.14 Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Po dobu provádění opravy trvale zajistit převedení vody opravovanou částí náhonu tak, aby byly zajištěny podmínky odběru vody a minimálního zůstatkového průtoku.

8.15 Postup výstavby

Vytyčení stavby

Vytyčení stavby nebude provedeno, jedná se o stávající konstrukce. Budou vytyčeny pouze inženýrské sítě.

Souřadnicový systém je JTSK, výškový systém Balt po vyrovnání.

Před zahájením výstavby bude provedeno:

- kompletní vyklizení prostorů dotčených stavbou,
- zřízení objektů ZS (případné napojení na inž. sítě),
- zajištění staveniště proti vstupu nepovolaných osob a zabezpečení připojení energií pro potřeby výstavby (bude řešeno individuálně dodavatelem).

Doporučený postup prací:

1. Přehrazení náhonu u propustku a převedení vody opravovanou částí náhonu za pomoci potrubí DN300.
2. Vyčištění opravované části náhonu a odstranění nánosů
3. Odstranění náletových dřevin v zájmovém území.
4. Výkopové práce včetně odstranění stávající konstrukce zaklenuté části náhonu vč. výtokové části. Výkopové práce budou prováděny pod ochranným pažením (např. pažící boxy, za pomoci dřevěných fošen s rozepřením, atd.) pro zajištění stability výkopu.
5. Betonování podkladní desky vč. výztuže z kari sítí.
6. Uložení ŽB prefabrikátů dle technologického postupu výrobce, provedení částečného obetonování.
7. Provedení betonáže výtokové části (blok A), dále zavazovacích bloků B a C.
8. Provedení jádrových vrtů (prostupů) pro zaústění jednotlivých potrubí, osazení (uložení) potrubí vč. obsypu
9. Osazení zábradlí.

Plán kontrolních prohlídek stavby

Kontrolní prohlídky stavby budou prováděny dle požadavků investora s důrazem na některé práce, viz dále. V případě nutnosti převzetí některých konkrétních prací, resp. konstrukcí budou svolávány operativně mimořádné kontrolní prohlídky. Ze všech kontrolních prohlídek bude vyhotoven záznam do stavebního deníku, ve kterém bude uvedeno, co bylo předmětem kontrolní prohlídky, s jakým výsledkem byla kontrolní prohlídka ukončena a opatření vyplývající z výsledku kontrolní prohlídky s vyjádřením dotčených účastníků stavby.

Kontrolní prohlídky stavby budou provedeny především při:

- po provedení demolice stávajících konstrukcí pro převzetí základové spáry,
- po provedení betonáže základové (roznášecí) desky,
- při osazení ŽB prefabrikátů (rámových propustí),

- před betonáží bloků A, B a C.

Průběžně bude prováděna fotodokumentace stavby (zajistí zhotovitel stavby).

Jednotlivé termíny budou doplněny stavebníkem v návaznosti na výsledky výběrového řízení na zhotovitele stavby.

9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Převedení vody opravovanou částí náhonu bude zajištěno po dobu stavby potrubím, manipulace se srážkovými vodami a jejich likvidace se neřeší.

V Brně, březen 2022

Vypracoval: Ing. Tomáš Kantor

Schválil: Ing. Jiří Hodák, PhD.
vedoucí útvaru 403
Vodní díla na Moravě a Slezsku