

**OBSAH:**

1	VŠEOBECNĚ .....	3
1.1	Související objekty a provozní soubory .....	3
1.2	Hlavní technické parametry a objemy prací .....	3
2	VYHODNOCENÍ POUŽITÝCH PODKLADŮ .....	3
2.1	Výchozí podklady .....	3
2.2	Výškopisné a polohopisné zaměření lokality .....	4
2.3	Dotčené stávající konstrukce a inženýrské sítě a ochranná pásma .....	4
3	URBANISTICKÉ, ARCHITEKT. A STAVEBNĚ – TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	4
3.1	Urbanistické a architektonické řešení stavby .....	4
3.2	Situování a vytyčení objektu .....	5
3.3	Rozsah, funkční a konstrukční řešení objektu .....	5
3.4	Technické řešení stavby .....	6
3.4.1	Příprava území, dotčené konstrukce, bourací práce, deponie .....	6
3.4.1.1	Příprava území (uvolnění staveniště) .....	6
3.4.1.2	Dotčená stávající zařízení a další konstrukce .....	6
3.4.1.3	Bourací práce .....	7
3.4.1.4	Deponování materiálů .....	7
3.4.1.5	Přehled hlavních stavebních prací .....	7
3.4.2	Uzavřená část náhonu .....	8
3.4.2.1	Založení konstrukce rámových propustí .....	8
3.4.2.2	Podrobný technický popis .....	8
3.4.2.3	Zásypy 11	
3.4.2.4	Provedení dilatací mezi Bloky A, B a C .....	11
3.4.2.5	Betonové a železobetonové konstrukce .....	12
3.4.2.6	Bednění 12	
3.4.2.7	Požadavky na materiál, na jeho ukládání a na kontrolu parametrů .....	13
3.4.3	Nápojení stávajícího potrubí .....	13
3.4.4	Zábradlí .....	14
3.4.5	Plot vč. vstupní branky .....	14
3.4.6	Náhradní výsadba .....	15
4	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY .....	16
4.1	Specifické požadavky na dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel .....	16
4.2	Vazba na jiné stavební objekty a další činnosti .....	17
4.3	Zvláštní požadavky na provádění prací .....	17
4.4	Požadavky na postup výstavby .....	18
4.5	Zajištění provozu díla .....	19
4.6	Nápojení stavby na infrastrukturu .....	19

4.7	Řešení technické a dopravní infrastruktury .....	19
4.8	Vliv stavby na životní prostředí .....	19
4.9	Odpadové hospodářství - likvidace odpadů .....	20
5	MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA .....	20
6	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST .....	20
7	ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA.....	20
8	ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE.....	21
9	ZÁVĚR .....	21

# 1 VŠEOBECNĚ

## 1.1 Související objekty a provozní soubory

Výstavbu SO 3 Oprava zaklenuté části náhonu není potřeba koordinovat s žádným jiným stavebním objektem.

## 1.2 Hlavní technické parametry a objemy prací

Délka opravovaného úseku náhonu – uzavřená část	14,41 m
Délka opravovaného úseku náhonu – otevřená část	cca 0,4 m
Celková délka opravovaného úseku náhonu	cca 14,8 m
Kóta počátku dna opravované části náhonu	286,26 m n.m.
Kóta konce dna opravované části náhonu	286,08 m n.m.
Podélný sklon opravované části náhonu	1,2%
Počet prefabrikovaných rámových propustí 2,0x1,0 m dl. 1,0 m	9 ks
Počet prefabrikovaných rámových propustí 2,0x1,0 m dl. 0,5 m	10 ks
Objem betonové směsi	18,5 m <sup>3</sup>
Celkový objem betonů – bourací práce	9,5 m <sup>3</sup>
Celkový objem konstrukce kamene do betonu – bourací práce	18,5 m <sup>3</sup>
Celková hmotnost použité výztuže (bez kari sítě)	165 kg
Celková plocha / hmotnost použité výztuže (kari síť 3,0 x 2,0 m)	54 m <sup>2</sup> / 240 kg
Plocha netkané geotextílie (+20 % přesahy)	100 m <sup>2</sup>
Celková délka zábradlí	2,8 m
Celková délka nového plotu (vč. 1 vstupní branky)	21,74 m
Délka a počet náhradní výsadby (túje) – á 1ks po 0,5 m	19 m (38 ks)

# 2 VYHODNOCENÍ POUŽITÝCH PODKLADŮ

## 2.1 Výchozí podklady

Hlavní podklady, ze kterých se při zpracování projektové dokumentace vycházelo jsou uvedeny v „Průvodní zprávě“ (příloha A. – kapitola 3. „Seznam vstupních podkladů“).

## 2.2 Výškopisné a polohopisné zaměření lokality

Vlastní prostor zájmového území (vnitřní prostor náhonu a okolního povrchu terénu) byl polohopisně a výškopisně zaměřen v prosinci 2021. Zahradní domek na soukromém pozemku byl polohopisně a výškopisně zaměřen v lednu 2022. Prohlídka zahradního domku byla provedena za účasti majitelů nemovitosti.

Zájmové území bylo polohopisně a výškopisně změřeno v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání.

## 2.3 Dotčené stávající konstrukce a inženýrské sítě a ochranná pásma

Stavba „Oprava náhonu Mlýnka v Odrách, SO3 Oprava zaklenuté části náhonu“ se bude provádět v blízkosti těchto sítí (resp. jsou stavbou přímo dotčeny). Stavba bude prováděna v korytě náhonu, jedná se však o podzemní (zasypanou) konstrukci. K trvalému záboru pozemků nedochází, stavba bude provedena ve stávajících půdorysných rozměrech.

Přímo dotčené konstrukce a inženýrské sítě stavbou:

1. Část vlastního náhonu (zaklenutá část).
2. Stávající vyústění náhonu.
3. El. vedení VN (podzemní) křižující náhonu v jeho dolní zaklenuté části.
4. El. vedení NN (nadzemní) křižující náhonu v jeho dolní zaklenuté části
5. Stávající plot v soukromém vlastnictví.
6. Stávající vzrostlé tůje (Zerav západní, lat. Thuja occidentalis) v soukromém vlastnictví.
7. Trubní zaústění do náhonu (pravděpodobně odvodnění okolních pozemků).

Stavební objekty nacházející se v těsné blízkosti stavby: zahradní domek o zastavěné ploše cca 20 m<sup>2</sup> (dřevostavba bez pevných základů) v soukromém vlastnictví.

Před zahájením prací je nutné všechny inženýrské sítě a konstrukce ověřit a vytyčit a zajistit jejich náležitou ochranu, aby nemohlo dojít k jejich poškození. **Pokud k poškození stavbou dojde, zajistí zhotovitel náhradu, a to na vlastní náklady.**

## 3 URBANISTICKÉ, ARCHITEKT. A STAVEBNĚ – TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 3.1 Urbanistické a architektonické řešení stavby

Z důvodu pozorovaných lokálních deformací zaklenuté části náhonu a nevyhovujícího technického stavu vlastní konstrukce (havarijní stav), bylo přistoupeno k provedení opatření mající za cíl obnovu konstrukce a zajištění ochrany okolních pozemků, resp. objektů.

Oprava zaklenuté části náhonu bude provedena od stávajících prefabrikovaných rámových propustí (typ Beneš, říční km 5,239) po otevřenou část koryta (km 5,245) náhonu dále po toku. Konstrukce zaklenuté části náhonu v zájmovém území je tvořena ŽB klenbou (lehce

vyztuženou), svislé zdi jsou tvořeny kamenem do betonu, resp. kamenem do maltového lože. Z důvodu havarijního stavu konstrukce a špatného přístupu nebyl proveden žádný vrtný průzkum – investorem nepožadováno. Náhon je téměř v celé délce zájmového území zasypán zeminou.

Vlastní trasa náhonu vede z části pod pozemkem soukromého vlastníka. Z tohoto důvodu je nutné provést odstranění vzrostlých tují tvořící živý plot (v majetku soukromého vlastníka), a odstranění části plotu (taktéž v majetku soukromého vlastníka). V těsné blízkosti náhonu se nachází zahradní domek (v majetku soukromého vlastníka), z tohoto důvodu je nutné provádět výkopové a bourací práce pod ochranou (např. pažící boxy, rozepření výkopu za pomoci dřevěných fošen s rozpěrou atd.). Způsob zajištění výkopu bude před stavbou předložen k odsouhlasení investorovi (resp. jím zvolenému zástupci).

Napojení opravované zaklenuté části náhonu na stávající konstrukci bude z jedné strany (ze strany nátoky) na stávající rámové prefabrikáty (stejný typ navržen v opravovaném úseku). Z druhé strany bude opravovaný úsek napojen na stávající konstrukci za pomoci zavazovacích bloků, které budou od konstrukce výtokového objektu oddilovány. Výtokový objekt bude osazen zábradlím např. z kompozitového materiálu po celé délce (z důvodu bezpečnosti a možnosti pohybuujících se osob v tomto prostoru).

### 3.2 Situování a vytyčení objektu

Oprava konstrukce zaklenuté části náhonu bude prováděna ve stávající trase. Umístění je patrné ze situačního výkresu C.2 Koordinační situační výkres resp. D.1 Podrobná situace. Umístění náhonu je vymezeno následovně:

- od stávající (v minulosti již opravené) konstrukce zaklenuté části náhonu, která je provedena za pomoci rámových propustí;
- po výtokový objekt (po otevřenou část koryta náhonu).

Vytyčení objektu bude vycházet z průběhu stávající konstrukce, která byla dodatečně zaměřena 12/2021.

### 3.3 Rozsah, funkční a konstrukční řešení objektu

Hlavním cílem stavby SO 3 je zejména obnova funkce (zajištění stability konstrukce) zaklenuté části náhonu:

- Odstranění stávajících konstrukcí zaklenuté části náhonu vč. výkopových prací.
- Provedení roznášecí (základové) desky po prefabrikované rámové propusti.
- Provedení betonáže výtokového objektu vč. zavazovacích bloků na stávající konstrukci otevřeného koryta náhonu.
- Provedení zajišťovacích bloků rámových propustí.
- Zaústění stávajících potrubí do vnitřních prostor zaklenuté části náhonu.
- Osazení nového zábradlí z kompozitového materiálu.

### 3.4 Technické řešení stavby

#### 3.4.1 Příprava území, dotčené konstrukce, bourací práce, deponie

Jelikož se stávající stavba zaklenuté části náhonu nachází pod pozemkem soukromého vlastníka (p.č. 305/1 a 303/2), je nutné provést stavební zásah i na těchto pozemcích (souhlas se stavbou). Pro přístup na staveniště pro přípravné práce (kácení, drobné stavební práce s lehkou stavební mechanizací) lze dle vyjádření soukromých vlastníků výše uvedených pozemků využít i příjezd na pozemek p.č. 303/2 vjezdovou bránou. Přístup bude dopředu projednán s majiteli pozemků (požadavek majitelů) zástupcem zhotovitele.

Náhon bude po celou dobu stavby v provozu, je nutné zajistit jeho funkci nátoky vody na rybníky dále po toku. Z tohoto důvodu bude provedeno zahrazení náhonu v místech stávajících rámových propustí (např. pytli s pískem, resp. mobilní hrazení). Z tohoto zahrazeného prostoru bude voda odváděna dočasným potrubím DN 300. Potrubí bude sloužit pouze po dobu stavby pro převedení vody přes staveniště. Ochrana staveniště před povodněmi se neuvažuje, staveniště bez zvýšeného povodňového rizika (avšak skladování stavebního materiálu resp. techniky v korytě náhonu není dovoleno).

##### 3.4.1.1 Příprava území (uvolnění staveniště)

V prostoru stavby je nutné provést kácení souvislého porostu náletových (drobných) dřevin v ploše 50 m<sup>2</sup> (reálně však méně).

Dále je nutné provést odstranění drátěného plotu na hranici pozemků p.č. 304, 305/1, 303/2 (v majetku soukromého majitele) a 2564/1 (v majetku stavebníka).

Na pozemcích soukromého vlastníka je nutné provést odstranění vzrostlých tují v ploše 18 m<sup>2</sup>.

V prostoru stávající zaklenuté části náhonu je nutné odtěžit zemní násyp (resp. ornici v tl. 0,2 m) až po úroveň stropu (klenby náhonu), která se nachází v hloubce cca 0,3 – 0,6 m po povrchu terénu. **Posledních cca 0,2 m je doporučeno provádět výkop ručně, tak aby nedošlo k poškození klenby a zanesení koryta náhonu v důsledku zřícení klenby.**

**V prostoru náhonu dochází ke křížení s podzemním vedením VN. V okolí vedení kabelu VN je nutné provádět výkop ručně, tak aby nemohlo dojít k poškození kabelu. Po odhalení kabelu bude provedeno osazení chráničky (např. Kopaflex) – resp. dle požadavku správce sítě.**

**Zařízení situovaná v podhrází je třeba zachovat a chránit.** Před samotnou výstavbou bude zajištěna dostatečná ochrana zařízení umístěného v blízkosti staveniště (sloupy NN, el. zařízení, dřevostavba, zastávka autobusu atd.) např. ohradou z prefabrikátů, resp. beton. skruží. **Avšak je nutné k těmto zařízením zachovat přístup pro jejich obsluhu.**

##### 3.4.1.2 Dotčená stávající zařízení a další konstrukce

Podrobně popsány v kapitole 2.3.

### 3.4.1.3 Bourací práce

Před vlastní betonáží a osazení prefabrikovaných rámových propustí je třeba rozebrat a odstranit betonovou klenbu (lehce vyztuženou), betonovou konstrukci výtakového objektu a svislých zdí se dnem z kamene do betonu (resp. betonové konstrukce). Jedná se o cca 9,5 m<sup>3</sup> betonové sutě, resp. konstrukce z kamene do betonu o objemu cca 18,5 m<sup>3</sup>. Vybouraný materiál bude odvezen na skládku k likvidaci.

Veškerý vybouraný materiál musí být zachycen a odstraněn z koryta náhonu.

Bourací a výkopové práce budou prováděny pod ochranným pažením. V těsné blízkosti stavby náhonu se nachází dřevostavba (zahradní domek) bez pevných základů. Tuto stavbu je nutné po celou dobu stavby chránit, v případě jejího poškození zhotovitel provede její opravu na své náklady. **Před stavbou opravy náhonu bude provedena pasportizace dřevostavby vč. její fotodokumentace s písemným odsouhlasením stavu majiteli stavby (dokument bude předáno zástupci stavebníka).**

Po odstranění stávající konstrukce náhonu a úpravě základové spáry bude plán sloužit jako základ pro nově budovanou základovou desku pod rámové propusti. Je proto nutné tuto urovnat do budoucího spádu konstrukce a přehutnit. Základová spára bude písemně převzata geotechnikem (geologem).

Zhotovitel zajistí, aby při dosažení projektem předpokládané základové spáry proběhlo její protokolární převzetí za účasti zhotovitele a TDI. Bude posouzeno, zda parametry a vlastnosti základové spáry odpovídají předpokladům projektové dokumentace, při pochybnostech rozhodne TDI o dalším postupu prací.

### 3.4.1.4 Deponování materiálů

Plochy zařízení staveniště (ZS) a mezideponie jsou navrženy na pozemku města Odry v těsné blízkosti stavby (náhonu) – viz příloha C.2.

### 3.4.1.5 Přehled hlavních stavebních prací

- Vytyčení inženýrských sítí v zájmovém území.
- Přehrazení náhonu u propustku a převedení vody opravovanou částí náhonu za pomoci potrubí DN300.
- Vyčištění opravované části náhonu a odstranění nánosů.
- Odstranění náletových dřevin v zájmovém území.
- Výkopové práce včetně odstranění stávající konstrukce zaklenuté části náhonu vč. výtakové části. Výkopové práce budou prováděny pod ochranným pažením (např. pažící boxy, za pomoci dřevěných fošen s rozepřením atd.) pro zajištění stability výkopu.
- Betonování podkladní desky vč. výztuže z kari sítí.
- Uložení ŽB prefabrikátů dle technologického postupu výrobce, provedení částečného obetonování.
- Provedení betonáže výtakové části (blok A), dále zavazovacích bloků B a C.
- Provedení jádrových vrtů (prostupů) pro zaústění jednotlivých potrubí, osazení (uložení) potrubí vč. obsypu.
- Provedení hutných zásypů za rubem prefabrikátu resp. opěrných zdí.

- Ohumusování a osetí prostoru stavby.
- Provedení nového plotu, vstupní branky a náhradní výsadby tují.
- Osazení nového zábradlí z kompozitového materiálu.

### 3.4.2 Uzavřená část náhonu

#### 3.4.2.1 Založení konstrukce rámových propustí

Jak již bylo popsáno v kap. 3.4.1.3, jako základ pro novou zakrytou část koryta náhonu bude sloužit upravený a přehutněný povrch koryta náhonu. Na tomto povrchu (na distančních podložkách, min. krytí sítí 70 mm) šířky 3300 mm bude položena kari síť s oky 100x100 mm s průměrem drátu 6 mm. Síť bude položena delší stranou (3,0 m) kolmo na tok. Min. překrytí navazujících sítí budou 2 oka (200 mm). Poté bude provedena betonáž základové desky v jednom kuse, bez dilatace. Povrch základové desky musí být ve spádu 1,2 %, bez nerovností. Povrch desky musí být řádně vyrovnaný, aby umožnil přesné osazení rámu. Tl. desky bude 200 mm. Podrobné výškové založení desky je uvedeno na příloze D.2 (Podélný profil).

Základová deska bude provedena i v části výtokového objektu, deska bude rozšířena na šířku 3800 mm v délce min. 700 mm.

V případě nerovností základové desky bude provedeno jejich přebroušení (max. dovolená nerovnost povrchu betonu je 5 mm).

#### 3.4.2.2 Podrobný technický popis

Nová část náhonu (zakryté části) je rozdělena do následujících konstrukčních celků:

- základová deska,
- prefabrikované rámové propusti,
- zavazovací bloček,
- výtokový objekt (blok A),
- opěrné, ukončovací zdi (blok B a C).

##### **Základová deska**

Základová deska bude zhotovena z betonu C 30/37 vlivu prostřední XC4 (střídavě suché a mokré) a XF3 (značně nasycen vodou, bez rozmrazovacích prostředků). Minimální krytí výztuže je stanoveno na 70 mm.

Deska bude provedena na urovnaný, přehutněný povrch. Povrch bude zbaven výstupků, betonáž bude provedena na suchý povrch. V případě výskytu spodní vody bude provedeno odvodnění základové spáry (zřízení odvodnění případně doplněno čerpací jímkou).

Deska bude provedena v celé ploše výkopu šířky 3300 mm o celkové min. tloušťce 200 mm. Deska bude vyztužena kari sítí s oky 100x100 mm s průměrem drátu 6 mm. Min. překrytí navazujících sítí budou 2 oka (200 mm). Celková plocha základové desky (vč. desky pod výtokovým objektem) činí 47,52 m<sup>2</sup>. Celkový objem betonové směsi při tl. desky 200 mm činí cca 9,5 m<sup>3</sup> směsi. Váha kari sítí činí cca 240 kg (celková plocha sítí 54 m<sup>2</sup>, tj. 9 ks o rozměrech 2,0 x 3,0 m).



Pod výtokovým objektem bude navázána ke kari síti výztuž R12 ve tvaru U. Na tuto výztuž bude poté provedeno navázání hlavní výztuže výtokového objektu.

Betonáž základové desky bude provedena v jednom kuse, bez dilatace. Povrch základové desky musí být ve spádu 1,2 %, bez nerovností. Povrch desky musí být řádně vyrovnaný, aby umožnil přesné osazení rámu. Podrobné výškové založení desky je uvedeno na příloze D.2 (Podélný profil).

### **Rámová propust**

Rámová propust bude tvořena prefabrikovaným, samonosným dílcem. Bude použit typ rámové propusti, který je již zrekonstruovaném úseku (zajištění dosednutí zámků). V případě použití jiného typu, bude provedeno monolitické spojení stávající části a nově navržené.

Jedná se o rámovou propust sv. šířky 2,0 m a výšky 1,0 m (vnitřní rozměry). Rámová propust bude uložena přímo na rovný povrch základové desky. Osazení bude provedeno dle technologického postupu uložení prefabrikátu stanovené výrobcem.

Rámová propust bude uložena za začátku úseku do oblouku O2 o poloměru  $R = 20,20$  m, oblouk bude tvořen ze 7 ks prefabrikátu délky á 500 mm. Oblouk bude vytvořen pootočením profilů v zámku. Jedná se o pravotočivý oblouk (z pohledu po toku). Otevřená část zámku prefabrikátů bude poté zalita betonem C 30/37 vhodné konzistence (**pozor: nutné provedení bednění**). Zámek nebude prováděn bez těsnění (v předešlé části těsnění není použito).

Na oblouk O2 bude navazovat přímý úsek tvořený 9 ks prefabrikátu délky á 1000 mm. Prefabrikáty budou spojeny do zámků na těсно (resp. dle údajů výrobce), bez zálivky zámků.

Na přímou bude navazovat oblouk O1 o poloměru  $R = 7,50$  m, oblouk bude tvořen 3 ks prefabrikátu délky á 500 mm. Oblouk bude vytvořen pootočením profilů v zámku. Jedná se o levotočivý oblouk (z pohledu po toku). Otevřená část zámku prefabrikátů bude poté zalita betonem C 30/37 (**pozor: nutné provedení bednění**). Zámek nebude prováděn bez těsnění (v předešlé části těsnění není použito).

Na prefabrikáty rámových propustí bude po provedení betonáže zavazovacího bločku a zalití pootevřených spojů (zámků) betonovou směsí položena ochranná netkaná geotextilie min. gramáže 300 g/m<sup>2</sup>. Další funkce geotextilie bude zamezení vyplavování jemnozrnných částic zeminy do vnitřních prostor náhonu. Přesah pokládky geotextilie bude min. 200 mm.

Vzorový technologický postup montáže rámových propustí je k dispozici na [www \(https://www.csbetonprefa.cz/file/edee/csbeton-prefa/tpm\\_izmp\\_rzpt.pdf\)](https://www.csbetonprefa.cz/file/edee/csbeton-prefa/tpm_izmp_rzpt.pdf) stránkách výrobce pro prefabrikáty IZM PERFECT fy. CS-BETON Prefa s.r.o. (zdroj: [www stránky výrobce](https://www.csbetonprefa.cz)).

**Technologický postup montáže bude zhotovitelem stavby dodán pro vybraného výrobce prefabrikátu k odsouhlasení.**

**Upozorňujeme, že stavba je křížována podzemní vedením VN, resp. nadzemním vedením NN. Jeřábnické práce musí být prováděny v bezpečné vzdálenosti od vedení NN. Na základě použité technologie pokládky (bude stanoveno v tech. postupu zhotovitelem stavby) prefabrikátů a použité techniky bude případně projednáno dočasné odpojení vedení NN (zajistí zhotovitel stavby).**

Prefabrikáty v obloucích O1 a O2 je možné zhotovit na míru již do oblouku (dle možnosti výrobce). Takovýto postup bude předložen k odsouhlasení.

### **Zavazovací bloček**

Zavazovací bloček bude zhotovena z betonu C 30/37 vlivu prostřední XC4 (střídavě suché a mokré) a XF3 (značně nasycen vodou, bez rozmrazovacích prostředků). Bloček bude z prostého betonu, bez výztuže a dilatačních spár.

Jedná se o provedení zavazovacího bločku za rubem rámových propustí z každé strany. Bloček bude proveden o rozměrech 450x400 mm (naležato). Bloček bude proveden betonáží na očištěný a navlhčený povrch základové desky, resp. prefabrikátů.

Bloček bude sloužit ke stabilizaci prefabrikátů proti případnému vodorovnému posunu (vybočení).

Pozn.: Zavazovací bloček bude proveden až po provedení betonáže výtakového objektu (bloku A).

### **Blok A**

Jde o přímou část zdi na výtoku z uzavřené části náhonu (zeď ve směru kolmo na tok). Zeď bude zbudována v šířce cca 0,50 m (v podélném směru toku), délce v koruně 3,40 m a výšce cca 1,81 m. Horní hrana zdi je uvažována na kótě 287,70 m n.m. Tloušťka zdi nad prefabrikátem bude cca 0,41 m. Boční zdi budou provedeny ve sklonu 10:1, čelní zdi poté kolmé. Zeď bude založena na základové desce, která bude vyztužena kari sítí s oky 100x100 mm s průměrem drátu 6 mm a vytaženou výztuží R12, na které bude provedeno navázání hlavní výztuže bloku A.

Hlavní svislá, resp. vodorovná nosná výztuž bude tvořena profily průměru R12, která bude doplněny třmínky R8. Způsob vyztužení bloku A je patrný z přílohy č. D.7.1.

Bednění bloku bude z vnitřní strany tvořeno rámovou propustí, čelní a boční bednění bude tvořeno příložným bedněním, na dvou stranách (boční) v negativním sklonu 10:1.

Povrch betonu bloku A na kótě 287,70 m n.m. bude proveden ve sklonu 1 % směrem po toku, tak aby se zde nezadržovala voda a nedocházelo k namrzání konstrukce a jejího snižování životnosti.

Betonování bloků A musí být prováděno nepřetržitě. Blok bude proveden bez pracovních spár.

### **Blok B a C**

Jedná se o železobetonové napojovací bloky na stávající konstrukci (betonové zdi) otevřené části náhonu. Bloky budou provedeny jako samonosné (oddílatované od obou konstrukcí).

Blok B resp. blok C bude proveden ze základového bloku, založeného do „nezámrzné“ hloubky 900 mm. Rozměr základu bude 1400x800 mm, šířky cca 320 mm resp. cca 580 mm. Blok bude založen na vyrovnávací (podkladní) beton tl. 100 mm. Základová spára je na kótě 285,18 m n.m.

Základ bloku bude proveden s výztuží R12, která bude vytažena nad pracovní spáru (286,08 m n.m.). Výztuž bude základového bloku bude doplněna vodorovnými a svislými třmínky R8.

Svislá část zdi bloku B resp. C bude provedena z hlavní svislé výztuže R12, která bude doplněna vodorovnými třmínky R8.

Blok B resp. C bude šířky v koruně 500 mm se sklonem rubové zdi 10:1. Lícová zeď bude provedena ve sklonu napojení do stávající konstrukce zdi otevřené části náhonu.

Výkres tvaru bloků je uveden na příloze č. D.3 a D.5. Výkres výztuže je poté uveden na příloze č. D.7.2 (Blok B) resp. D.7.3 (Blok C).

Uprostřed bloku B a C ve výšce cca 0,3 m nad dnem (kótováno na osu) náhonu bude proveden jádrový vrt Ø122 mm pro osazení drenážního potrubí KG SN4 DN 100, dl. potrubí 0,80 m. Zásyp za rubem zdi v okolí tohoto drenážního vrtu bude proveden za pomoci drceného kameniva 11/22 mm, které bude obaleno do filtrační (netkané) geotextílie (min. gramáže 300 g/m<sup>2</sup>), tak aby byla zajištěna funkce odvodnění za rubem zdi. Meziprostor mezi drenážním potrubím a ŽB konstrukcí bude vhodným způsobem zapraven (zatěsněn). Potrubí bude ze zdi vyčnívat min. 50 mm.

Dno náhonu mezi bloky B a C bude provedeno kamennou dlažbou na sucho tl. 300 mm, která bude uložena do šterkového lože tl. 150 mm. Kamenná dlažba bude provedena s vyklínováním.

**Upozorňujeme, že výkres výztuže a rozměry bloků B a C jsou předpokládáné. Bude záležet na finálním uložení prefabrikátů rámových propustí a zbývajících vzdálenosti ke stávající konstrukci zdi otevřené části náhonu. Výztuž a rozměry výše uvedených bloků mohou být z tohoto důvodu upraveny na stavbě.**

### 3.4.2.3 Zásypy

Prostor za rubem rámových propustí a ukončovacích bloků bude zasypán výkopovým materiálem, který bude po vrstvách hutněn. Povrch bude urovnán do stávající podoby, následně bude ohumusován a oset tl. 100 mm.

Zásyp v okolí kabelu VN bude proveden dle požadavků správce sítě – viz jednotlivá vyjádření. Zástupce správce sítě bude přizván k odsouhlasení zásypu vč. protokolárního převzetí.

### 3.4.2.4 Provedení dilatací mezi Bloky A, B a C

Konstrukce je dělena dilatačními spárami (mezi blokem A/B, A/C resp. blokem B/ stávající levá zeď a blokem C/stávající pravá zeď). Poloha dilatačních a pracovních spar je zřejmá z výkresové dokumentace (výkresy tvaru). Betonování bloku A musí být prováděno nepřetržitě, blok bude proveden bez pracovních spár. U bloku B a C bude provedena nejprve betonáž základové části (po kótu 286,08 m n.m.), zde bude pracovní spára. V následném kroku bude vybetonována nepřetržitě zbývajících část bloku (již bez pracovní spáry).

Všechny dilatační spáry mezi bloky jsou navrženy s 10 mm (max. 20 mm) výplní extrudovaného polystyrenu, který umožní dilatační pohyby jednotlivých částí konstrukce. Dilatační spáry budou následně zapraveny (zatmeleny) trvale pružným tmelem (např. Sikaflex-PRO 3WF).

V případě nedodržení rozměrů dilatační spáry budou provedeny vhodné úpravy (např. dodatečné vyfrézování drážky, vyčištění, přetěsněním provazcem, zatmelení trvale pružným tmelem).

### 3.4.2.5 Betonové a železobetonové konstrukce

Bude použit beton **C30/37 XC4 XF3**

Podrobná specifikace konstrukčních betonů C30/37 XC4 XA1 XF3 Cl 0,40 - Dmax 22 - S3, max. průsak 20 mm podle ČSN EN 12390-8:

Konzistence betonu stupeň: S3

Požadovaná pevnostní třída může být dosažena až po 90 dnech.

Odformovací pevnost v tlaku: min. 15 MPa

Mrazuvzdornost: T100 podle ČSN 73 1322 Stanovení mrazuvzdornosti betonu

Statický modul pružnosti min: 32 GPa

Pevnost v tahu za ohybu min.: 4,5 MPa

Pevnost v prostém tahu min: 2,10 MPa

Objemové změny ve stáří 1 až 28 dní max.: 0,08 %

Provozní životnost betonových konstrukcí dle ČSN EN 206-1 se požaduje alespoň 100 let.

Má se za to, že provedení jakýchkoli modifikací technologie pro dosažení požadovaných vlastností (např. samozhutnitelného betonu) je obsaženo v ceně. Při ocenění položek rozpočtu nabízející do ceny zahrne veškeré náklady související s technologií betonu a souvisejícími činnostmi, kterými má být požadovaných parametrů dosaženo (např. použití samozhutnitelného betonu, vhodných receptur, použití přísad, prací a materiálů pro úpravu povrchu, bednění apod., včetně případných zvýšených nákladů).

Výztuž z oceli 10 505 (R) je navržena jako vázaná. Svařované sítě (KARI)  $\phi 6/100/100$  (B500A). Krytí výztuže min. 50 mm, krytí výztuže – kari sítě min. 70 mm.

### 3.4.2.6 Bednění

Musí být dostatečně tuhé a těsné, aby zabránilo ztrátám cementové malty z betonu a aby zajistilo správné umístění, tvar a rozměry konečného díla. Provede se tak, aby při odbedňování nemohlo dojít k otřesům a poškození betonu.

Desky bednění budou mít srovnané hrany pro přesné osazení a budou spojovány ve svislých nebo vodorovných spárách. Spáry bednění nedovolí vytékání cementového mléka, výstupky a vyvýšeniny na odkrytých površích. V maximální míře bude použito velkoplošné systémové bednění.

Bednění musí být odstraňováno bez nárazů a porušení betonu. Zhotovitel upozorní dohodnutým způsobem zástupce stavebníka (objednatel) na svůj úmysl provádět odbedňování. Po odbednění se nebudou provádět opravné práce, dokud beton nebude prohlédnut a schválen.

Betonová plocha bude hladká, uzavřená, povětšinou jednotná. Nepřípustné jsou hnízda hrubšího kameniva. V místech spojů dílců bednění výrony cementového mléka/jemné malty musí být šířky do max. 3 mm. Skoky povrchu mezi jednotlivými bednicími prvky  $\leq 3$  mm. Jemné, technicky nevylučitelné výrony  $\leq 2$  mm.

Podíl otevřených pórů o průměru 1-10 mm  $< 0,3$  % zkušební plochy.

Barevné skvrny způsobené rzí nebo cementem, přísadami do betonu, kamenivem různého původu, použitím betonu z různých betonáren, růzností bednicích dílců, neodborným zacházením s dílci, neodborným následným ošetřením jsou nepřipustné. Probarvení líce betonu (stopa výztuže) je nepřipustné.

Při použití samozhutnitelného betonu musí návrh bednění počítat s plným hydrostatickým tlakem betonu na bednění, v případě, že beton je pumpován od spodu může v blízkosti vstupu potrubí do bednění tlak lokálně převyšovat hodnotu hydrostatického tlaku.

### **Geometrické tolerance, kontrolní třídy**

Hotové konstrukce musí mít geometrické parametry dle ČSN EN 13 670, kapitola 10 a příloha G, v mezích největších dovolených odchylek pro toleranční třídu 1, prováděcí třída 3, pokud není realizační dokumentaci stanoveno jinak.

Geometrické tolerance pro rovinnost povrchů a přímost hran pro pohledové části konstrukce, tj. vnější líce konstrukce ve styku se vzduchem nebo vodou:

- pod latí 2 m bude celkově max. 4 mm,
- místně pro  $L=0,2$  m bude odchylka max. 3 mm.

### **3.4.2.7 Požadavky na materiál, na jeho ukládání a na kontrolu parametru**

Kvalita dodávané betonové směsi bude kontrolována zhotovitelem na základě protokolů o vlastnostech směsi od dodavatele. Ukládání betonu do bednění bude prováděno na očištěnou a navlhčenou základovou spáru. Dále bude prováděno hutnění betonu pomocí ponorných vibrátorů dle následujících pokynů:

- vibrační hlavice krátce po zapnutí vibrátoru má být zvolna ponořována do betonu,
- noření hlavice má být kolmé a nikoli šikmé, při němž zůstávají nezhutněná místa,
- vzdálenost vpichů hlavice do betonu má být taková, aby se spolehlivě překrývaly plochy od akčních průměrů vibrace,
- při zhutňování nerovnoměrných vrstev betonu postupovat od nejhlubších míst,
- vibraci ukončit v okamžiku, kdy na povrch betonu vystupuje cementová kaše a přestanou vystupovat bublinky vzduchu,
- při hutnění železobetonových konstrukcí se při práci nesmí hlavice dotýkat ocelové výztuže, nebo tvrdých podlah či bednění,
- příkon vibrátoru, průměr hlavice i frekvenci nutno volit s přihlédnutím k provozu a granulometrii složek betonu, jakož i k rozměrům a hustotě železobetonové výztuže.

Tvrdnoucí betonovou směs je třeba vlhčit vodou, aby nedocházelo k nadměrné tvorbě hydratačního tepla a následné tvorbě prasklin v konstrukci.

### **3.4.3 Napojení stávajícího potrubí**

Na začátku opravovaného úseku (rozhraní stávajících rámových propustí a zájmového úseku) se nachází z každé strany po jednom potrubí. Zprava se jedná o potrubí DN250 (pravděpodobně kamenina, km 5,238), zleva poté DN150 (pravděpodobně beton, km 5,239). Při

prohlídce náhonu u potrubí zleva byl zaznamenán výtok. Z tohoto důvodu je požadavek zachovat tyto trubní výusti v provozu (s úpravou zaústění).

Trubní výusti budou přemístěny proti toku do stávajícího (posledního) rámového propustku. Do stávajícího rámového propustku bude v jeho polovině (0,5 m od kraje) proveden prostup odpovídajícím jádrovým vrtem (uvažován průměr 170 mm) a prostor mezi vrtem a trubicí (PVC KG) bude zatěsněn.

Zprava (po toku) bude vrt proveden ve výšce 0,60 m (na osu), zleva (po toku) ve výšce 0,45 m (na osu). Výška může být upravena na základě skutečné polohy potrubí za rubem zdi, tak aby byl zajištěn dostatečný spád.

Stávající potrubí bude zaústěno do nachystaných prostupů za pomoci potrubí KG SN4 DN150. Napojení bude provedeno za pomoci redukce a kolen, případně bude rozhodnuto na místě po odkrytí průběhu a stavu potrubí.

Potrubí bude vyspádováno ve sklonu min 2 % k místu jeho vyústění v prostupu v původní konstrukci náhonu. Potrubí bude uloženo v obsypu ze štěrkopísku (max frakce 18 mm). Tloušťka podkladní vrstvy bude minimálně 150 mm a tloušťka osypu nad potrubím minimálně 300 mm (bez hutnění).

V km 5,236 jsou v současnosti zprava zaústěny 2 ocelová potrubí DN80. Po odkrytí bude rozhodnuto, zda potrubí bude zaslepeno, případně budou provedeny prostupy (jádrové vrty) pro napojení tohoto potrubí do vnitřních prostor náhonu (rámové propusti). Způsob napojení bude obdobný jako výše popsany.

### 3.4.4 Zábradlí

Zábradlí bude zhotoveno po celé délce nové zdi nad výtakovým objektem. Osa zábradlí bude odsazena od líce 150 mm. Celková délka zábradlí činí 2,8 m. Sloupky zábradlí tvoří 3 čtvercové trubky (např. ST 51x51/6), které jsou přišroubovány pomocí trnu ke kotevní patce (např. P6-100x130). Každá patka je připevněna k bloku A 4 chemickými kotvami do minimální hloubky 150 mm. Horní hrana madla, které je zhotoveno z D-profilu (např. STR 50x50/5), je ve výšce 1,1 m nad povrchem. Spoj mezi sloupky a madlem je uskutečněn nerezovým trnem o průměru 38x3-100. Zábradlí je osazeno jednou výplní, která je tvořena kruhovou trubicí (např. RT 32/3) a jeho výška od horní hrany kotevní patky činí 0,5 m. Spoje mezi sloupky, madly a výplní budou provedeny pomocí nerezových šroubů. Navrženo je zábradlí vyrobené z kompozitových materiálů šedé barvy.

**Realizační dokumentace zábradlí bude vypracována zhotovitelem (dodavatelem) při provádění stavby a předložena stavebníkovi k odsouhlasení.**

### 3.4.5 Plot vč. vstupní branky

Bude provedena obnova plotu v původní podobě dle požadavku soukromého vlastníka. Plot bude proveden na hranici pozemků (dle katastrální mapy) – viz příloha č. C.2 resp. D.1. Výkres plotu je uveden poté na příloze č. D.8.

Plot bude proveden z drátěného pletiva (poplastovaného) výšky 1,50 m (výška pletiva) s použitím drátu Ø 1,7 mm (celkově Ø 2,7 mm) s oky 50 mm. Pletivo (plot) bude zelené barvy RAL 6005.

Sloupky plotu budou tvořeny poplastovanou trubkou Ø 48-50 mm, výšky 1,70 m nad zemí. Síla stěny sloupku min. 1,5 mm. Barva sloupků bude RAL 6005 s poplastováním. Celková délka sloupku bude 2,30 - 2,40 m. Zahloubení (zabetonování) sloupku bude 0,6 - 0,7 m. Sloupek bude zabetonován do předvrtané jámy min. Ø 200 mm, min. hl. 0,70 m betonem min. pevnostní třídy C 16/20. Sloupky plotu budou provedeny v lomových bodech vč. vzpěry na každou stranu. Mezilehlé sloupky budou vždy po cca 2,0 m (resp. dle požadavků soukromého vlastníka). Celkově bude použito 11 ks sloupků (2 ks u zahradní branky), 10 ks vzpěr. Délka plotu činí 21,74 m (vč. 1 ks vstupní branky). Samotná skutečná délka nového pletiva činí 20,4 m. Pletivo bude provedeno s napínacím drátem vč. příslušenství (záslepky, kotvy, spoje atd.).

V současné době je provedena v plotu 1 vstupní branka šířky 1,3 m. Branka bude obnovena (za použití nové konstrukce).

Pletivo bude osazeno 0,15 m nad terénem. Pod pletivem v podélné ose plotu bude provedeno osazení betonového zahradního obrubníku (šedý, rozměry 1000 x 200 x 50 mm), na zámek pero-drážka. Obrubník bude zasazen na sucho do terénu 0,10 m, 0,10 m bude nad terénem.

Vytyčení plotu:

Číslo bodu	Y [m]	X [m]	Pozn.
Stávající sloupek	504 501,72	1 117 989,72	Odečteno z mapy
5	504 501,72	1 117 989,72	
6	504 506,76	1 117 981,20	
7	504 505,71	1 117 980,60	
Stávající sloupek	504 507,64	1 117 976,85	Odečteno z mapy

**Realizační dokumentace plotu bude vypracována zhotovitelem (dodavatelem) při provádění stavby a předložena stavebníkovi k odsouhlasení.**

### 3.4.6 Náhradní výsadba

Stávající vzrostlé tůje (Zerav západní, lat. Thuja occidentalis) v soukromém vlastnictví bude nutné odstranit v důsledku kolize se stavebními pracemi. Plocha, kde bude nutné odstranit tůje činí cca 18 m<sup>2</sup> (36 ks).

Podél nového plotu ve vzdálenosti 0,50 m bude provedena náhradní výsadba tují (Zerav západní, lat. Thuja occidentalis). Náhradní výsadba bude provedena v délce cca 19 m. Osová vzdálenost výsadby bude 0,5 m, tj. 38 ks. Bude provedena výsadba tují výšky min. 1,0 m.

Náhradní výsadba bude provedena na základě požadavků majitelů nemovitosti na místě a operativně řešena. Výsadbu provede specializovaná firma vč. následné údržby do zakořenění.

Náhradní výsadba za mýcení souvislé plochy náletových dřevin se neuvažuje. V místě není možné provádět náhradní výsadbu (výskyt podzemního vedení VN – ochranné pásmo, dále se zde nenacházejí vhodné pozemky pro náhradní výsadbu). Do budoucna obec Odry uvažuje (počítá) s výstavbou parku na pozemku 184/14, kde bude prováděna výsadba dřevin.

## 4 ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY

### 4.1 Specifické požadavky na dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel

Součástí dokumentace pro vydání stavebního povolení a provádění stavby (DPS) není dodavatelská, výrobní ani dílenská dokumentace, dokumentace dočasného zařízení staveniště a pomocných konstrukcí dodavatele stavby, které zabezpečuje zhotovitel.

S ohledem na technické a výrobní důvody vyžaduje zhotovení stavby obvykle více podrobností (nejsou předmětem DPS), které jsou podmíněné možnostmi, stavebním vybavením a používanými technologiemi zhotovitele, skutečným postupem a organizací prací a použitými výrobky.

Řešení uvedených podrobností je součástí dodavatelské, výrobní a dílenské dokumentace. Jedná se např. o konstrukční, dílenské a montážní výkresy, výkresy pomocných konstrukcí (pracovních, montážních a podpěrných lešení, výkresy bednění, výkresy pažení a rozepření rýh, návrh odvodnění pracovní pláně).

Zhotovitel musí předložit technologický postup:

- bourání konstrukce náhonu vč. zajištění rýhy výkopu,
- zhotovitel vypracuje a předloží ke schválení technologické postupy provádění betonových konstrukcí, receptury směsi a postup ošetřování, které zajistí dodržení projektem požadovaných vlastností,
- dodatečné sanace dotčených nových železobetonových konstrukcí (zálivky kotevních otvorů pro bednění, zámků spojů prefabrikátů atd.),
- popis způsobu ochrany všech konstrukcí a zařízení, které mohou být při provádění poškozeny,
- postup montáže prefabrikovaných dílců rámových propustí.

**Technologické postupy provádění prací musí být odsouhlaseny stavebníkem (objednatel).**

Zhotovitel zpracuje dodavatelskou, výrobní a dílenskou dokumentaci:

- Bednění vč. osazení chrániček injektáže. Požadavky na bednění jsou specifikované v kap. 3.4.2.6. Součástí dokumentace musí být i návrh následného způsobu sanace dotčených nových železobetonových konstrukcí bedněním (zálivky kotevních otvorů pro bednění a vodotěsné uzavření prostupů pro ztužení bednění),
- pro prefabrikované dílce (rámové propusti, typ Beneš),
- pro pažení výkopu vč. stabilitního posouzení,
- pro zábradlí,
- pro plot se vstupní brankou.

**Dodavatelská výrobní dokumentace musí být odsouhlasená stavebníkem a autorským dozorem před započítím vlastních prací (prací vztahující se k problematice).**

Pro účely kontroly prací, autorského dozoru a kontrolních dnů bude zhotovitel průběžně předávat TDI kopie denních hlášení. Ve stavebním deníku musí být zaznamenány zvláštní události a rozhodnutí přijatá v průběhu prací.



Zhotovitel stavby je povinen u použitých konkrétních výrobků (materiálů) dodržet požadované technické parametry, které jsou uvedeny v technické zprávě a výkazu výměr. Použití výrobků (materiálů) s lepšími technickými parametry, než uvedenými je možné.

Zhotovitel před zabudováním výrobku do konstrukce prokáže stavebníkovi, že parametry a vlastnosti zvolených materiálů jsou v souladu s požadavky uvedenými v technické zprávě a výkazu výměr.

Upozorňuje se, že výběr konkrétního dodavatele materiálů může vyvolat dílčí změny v předkládané projektové dokumentaci, které projekčně zpracuje zhotovitel stavby a následně projedná s investorem díla.

Zhotoviteli je předepsáno (musí doložit a uchovat):

- Pasport dřevostavby (zahradního domku) vč. fotodokumentace před a po stavbě pro případné prokázání poškození.
- protokoly o použité betonové směsi,
- výsledky kontrolních zkoušek (laboratorní zkoušky atd.), protokoly prokazující vlastnosti použitého materiálu,
- geodetické zaměření (polohopisné a výškopisné zaměření, JTSK, Bpv) základové spáry (odtěžené části) a skutečného provedení – bude sloužit k ověření množství uloženého materiálu.

## **4.2 Vazba na jiné stavební objekty a další činnosti**

Popis vazeb na jiné stavební objekty a další činnosti je zřejmý z kapitoly 4.4 Požadavky na postup výstavby.

## **4.3 Zvláštní požadavky na provádění prací**

Vzhledem k požadavku stálého provozu vodního díla, bude provedení stavebních prací probíhat ve ztížených podmínkách.

Odpady z bouracích prací musí být všechny zachyceny tak, aby neznečistily vodu v korytě náhonu.

Při betonáži nesmí teplota vzduchu a teplota podkladu přesáhnout 30°C. Pokud bude tato hodnota překročena, nebude betonáž bez dalších opatření povolena. Převýší-li teplota čerstvého betonu 32° C, nebude betonování povoleno, pokud nebudou provedena opatření, která by teplotu udržela pod touto hodnotou.

Betonování za chladného počasí, tj. při teplotách nižších než +8° C může být započato pouze při splnění následujících podmínek: Kamenivo a voda použitá při výrobě směsi budou zbaveny sněhu, ledu a námrazy. Před ukládáním betonu budou bednění, výztuž a všechny ostatní povrchy, se kterými bude čerstvý beton v kontaktu, očištěny od sněhu, ledu a námrazy a budou mít teplotu nad 0°C. Počáteční teplota betonové směsi v době ukládání bude nejméně 10°C. Nejnižší teplota na povrchu betonu bude udržována nejméně 5°C v počátečním stadiu tvrdnutí alespoň 3 dny nebo do té doby, než beton dosáhne pevnosti 5N/mm<sup>2</sup>. Teplota na povrchu betonu bude měřena vhodným zařízením s přesností 1°C. Teplota každého betonu uloženého na místo bude měřena v pravidelných časových intervalech, nepřesahujících 24 hodin.

Při zhutňování zeminy kolem objektů (rámové prefabrikáty, potrubí, výtokový objekt) se sypanina zhutní na požadované kritérium ručním prostředky (vibrační deska, vibrační pěch atd.), za současného zmenšení tloušťky sypací vrstvy na tloušťku potřebnou pro dosažení hutnicího účinku použitého stroje. Hutnění je třeba věnovat zvýšenou pozornost a postupovat tak, aby nebyly ohroženy konstrukce výše uvedené, případně další, které se dostanou do kolize s budováním náhonu.

**Veškeré náklady související s vypracováním případné výrobní dokumentace, resp. případných požadovaných zkoušek a posudků stavebníkem v průběhu stavby, nese Zhotovitel a započte si je přiměřeně do své nabídkové ceny za práce na opravě zaklenuté části náhonu.**

**Zhotovitel stavby musí zajisti bezpečnost a stabilitu zahradního domku, který se nachází v těsné blízkosti náhonu. V případě poškození dřevostavby bude zhotovitelem provedena oprava na jeho náklady (na náklady zhotovitele stavby).**

#### 4.4 Požadavky na postup výstavby

Hlavní objemy prací na tomto objektu budou probíhat zejména v podobě výkopových, bouracích a betonářských prací.

Předpokládaný postup výstavby:

- Vytyčení inženýrských sítí v zájmovém území.
- Přehrazení náhonu u propustku a převedení vody opravovanou částí náhonu za pomoci potrubí DN300.
- Vyčištění opravované části náhonu a odstranění nánosů.
- Odstranění náletových dřevin v zájmovém území.
- 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.
- Betonování podkladní desky vč. výztuže z kari sítí.
- Uložení ŽB prefabrikátů dle technologického postupu výrobce, provedení částečného obetonování.
- Provedení betonáže výtokové části (blok A), dále zavazovacích bloků B a C.
- Provedení jádrových vrtů (prostupů) pro zaústění jednotlivých potrubí, osazení (uložení) potrubí vč. obsypu.
- Provedení zásypu vč. hutnění, ohumusování a osetí.
- Provedení plotu vč. náhradní výsadby.
- Osazení zábradlí.

Provádění všech prací na tomto objektu musí být důsledně koordinováno.

Před zahájením stavebních prací bude provedeno za účasti správců vytyčení všech stávajících inženýrských sítí.

Na počátku výstavby je nezbytné převzetí základové spáry kvalifikovaným geotechnikem.

Základová spára bude na vyzvání zhotovitele přebírána zástupcem stavebníka před zahájením následných prací.

Základová spára nesmí být znehodnocena vodou nebo mrazem.

V prostoru staveniště se nacházejí inženýrské sítě, které jsou zakresleny v příloze C.2 res. D.1. Poloha podzemních vedení je pouze orientační. Práce v ochranných pásmech lze provádět dle obecně platných zákonných norem a předpisů, po vytyčení jednotlivých vedení, se souhlasem správce a dle podmínek jím stanovených.

Zhotovitel zajistí, že přebytečný výkopek a jiný odpadový materiál bude uložen pouze na deponie, mezideponie a řízené skládky odpadů (případně průběžně odvážen na skládku odpadů, resp. místa k tomu určená).

#### **4.5 Zajištění provozu díla**

Vodní dílo (náhon) bude v průběhu stavby v provozu, je tedy třeba zajistit činnost rozhodujících zařízení a umožnit práci obsluhy. Dále je nutné zajistit nutný odběr vody na rybníky (hlavní funkce díla). Provozovatel musí mít umožněn přístup ke všem součástem vodního díla (objekty, zařízení atd.). Musí být zajištěna funkce díla a výkon obsluhy. Funkce díla bude po dobu rekonstrukce zajištěna dočasně převedením vody za pomoci potrubí DN300.

Základním požadavkem je, aby byly minimalizovány zásahy do provozu díla (zajištěn odběr vody na rybníky).

Dotčení stávajících konstrukcí a způsob dotčení jsou popsány v kapitole 2.3.

#### **4.6 Napojení stavby na infrastrukturu**

Ke staveništi k zaklenuté části náhonu se jedná o sjezd z komunikace č. 47 (Fulnek – Bělotín) na ulici Potoční, Odry. Příjezd ke staveništi a k mezideponii (a případnému zařízení staveniště) jsou z tohoto sjezdu poté po místních komunikacích ve správě investora.

Stavba nevyžaduje žádné speciální napojení na infrastrukturu kromě zajištění příjezdů na staveniště a dočasná připojení na zdroj elektrické energie (případně el. agregát) a technologické vody (resp. pitné, řešeno dodávkou na stavbu) a likvidace odpadních vod (WC, sprchy, řešeno mobilním WC, případně zaústění do veřejné kanalizace – bude projednáno zhotovitelem stavby se správcem příslušné sítě). Příjezdy ke staveništi a mezideponii je situačně zachycen na příloze C.2 resp. C.3.

#### **4.7 Řešení technické a dopravní infrastruktury**

Provoz nevyžaduje napojení na technickou ani dopravní infrastrukturu. Staveniště bude zabezpečeno proti případnému vniknutí nepovolaných osob. Komunikace bude osazena dopravním značením informujícím o výjezdu vozidel ze stavby. Komunikace bude pravidelně čištěna (zajistí zhotovitel).

#### **4.8 Vliv stavby na životní prostředí**

Stavba (SO3) je navržena tak, aby došlo k minimálním negativním vlivům na životní prostředí, a to jak během výstavby, tak v následujícím provozu. Zaklenutá (zakrytá) část náhonu je navržena tak, aby při splnění požadovaných bezpečnostních, statických, stavebně-technických a dalších kritérií minimálně narušovala vzhled okolní krajiny a její další využívání.

## 4.9 Odpadové hospodářství - likvidace odpadů

Stavba bude prováděna odbornou firmou, která bude likvidovat odpad v souladu se svým "programem hospodaření s odpady".

Nevhodná stavební suť, odtěžená zemina a zbytky materiálu budou odvezeny na skládku firmy zabývající se recyklací a likvidací odpadů. Zbytky vytríděného materiálu, které nebude možno použít k recyklaci, budou odvezeny na skládku inertních materiálů (předpoklad Ridera Bohemia a.s., Ostrava Heřmanice, dojezdová vzdálenost od místa staveniště je přibližně 43 km) případně skládka LO HANÁ, s.r.o. Velká Bystřice, dojezdová vzdálenost od místa staveniště je přibližně 50 km).

Při zneškodňování odpadů, produkovaných při výstavbě, je zhotovitel díla povinen se řídit zákonem č. 185/2001 Sb. a vyhláškami MŽP č. 381 a 383/2001 Sb. a 450/2005 Sb.

Poznámka: Odpady vzniklé výrobní činností zhotovitele stavby nelze odhadnout. Jedná se např. o průřez materiálu, obaly nebo i např. olej.

Zhotovitel stavby (původce odpadů) je dle zák. č. 185/2001 Sb. povinen shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, kontrolovat jejich nebezpečné vlastnosti, vést jejich evidenci, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, ohrožujícím životní prostředí a pokud je nemůže sám využít, musí zajistit jejich zneškodnění oprávněnou osobou.

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.

## 5 MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Použité materiály jsou navrženy v souladu s příslušnými ČSN a dle standardů pro tento typ zařízení.

## 6 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Související konstrukce splňují požadavky na požární bezpečnost a jsou dostatečně odolné proti požáru.

## 7 ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

Stavba po svém dokončení nebude vyžadovat či produkovat energii ani teplo. Během výstavby pak bude zapotřebí určité množství elektrické energie pro stavební mechanizaci.

## 8 ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE

Projekt byl během zpracování projednáván za účasti projektanta, investora a budoucího provozovatele na výrobních výborech. Výsledky dohod byly společně zapsány a podepsány účastníky jednání. Ve smyslu dohod na jednáních byl projekt dopracován.

Projednání SO 3 se týkají tyto zápisy:

- 1) Zápis ze vstupního (1.) výrobního výboru konaného dne 24.01.2012 v Odrách (u samotného náhonu).
- 2) Zápis ze 2. výrobního výboru konaného dne 25.02.2022 v Odrách (MěÚ Odry).
- 3) Zápis ze závěrečného 3. výrobního výboru konaného dne XX.XX.XXXX.

## 9 ZÁVĚR

V této části projektové dokumentace je podrobně popsáno technické řešení opravy zaklenuté části náhonu v Odrách v blízkosti ulice Potoční. To však nezavazuje dodavatele stavby dodržovat všechny příslušné předpisy v případě změněných podmínek, výskytu nepředpokládaných událostí apod. V takovém případě je vhodné za účasti investora, projektanta a dalších zainteresovaných osob hledat vhodné řešení nastalé situace.

Stavbu je třeba provádět s maximální pečlivostí. Zvláště je třeba kontrolovat dodržení postupu betonářských a hutnických prací a kontrolovat všechny použité materiály. Dále je nutné dodržovat technologický postup ukládání prefabrikovaných dílců (rámových propustí) jejich výrobcem.

V Brně, březen 2022

Vypracovali:

Ing. Tomáš Kantor  
projektant

Ing. Stanislav Žatecký  
zodpovědný projektant

Schválil:

Ing. Jiří Hodák, Ph.D.  
vedoucí útvaru 403  
Vodní díla na Moravě a Slezsku