

PK MODŘANY REKONSTRUKCE PLAT

DOKUMENTACE STAVBY JEDNOSTUPŇOVÁ

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objednatel: Povodí Vltavy, státní podnik



B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

O B S A H

| | |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY..... | 5 |
| B.1.1. Charakteristika stavebního pozemku | 6 |
| B.1.1.1. Vodní dílo Modřany..... | 6 |
| B.1.1.1.2. Objekty vodního díla Modřany..... | 6 |
| B.1.1.1.3. Klapkový jez | 6 |
| B.1.1.1.3.1. Základní parametry jezu | 7 |
| B.1.1.1.4. Plavební komora..... | 7 |
| B.1.1.1.4.1. Základní data plavebního zařízení | 8 |
| B.1.1.1.5. Sportovní propust | 8 |
| B.1.1.1.5.1. Základní data sportovní propusti | 9 |
| B.1.1.1.6. Malá vodní elektrárna | 9 |
| B.1.1.1.6.1. Základní data malé vodní elektrárny | 10 |
| B.1.1.1.7. Jezová zdrž | 10 |
| B.1.1.1.7.1. Základní parametry jezové zdrže | 11 |
| B.1.1.1.7.2. Přítoky do zdrže | 11 |
| B.1.1.1.8. Ostatní objekty vodního díla..... | 11 |
| B.1.1.1.8.1. Velín plavební komory | 11 |
| B.1.1.1.8.2. Služební budova..... | 11 |
| B.1.1.1.8.3. Kotelna a trafostanice..... | 12 |
| B.1.1.1.8.4. Ekosklad hořlavin | 12 |
| B.1.2. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací..... | 12 |
| B.1.3. Informace o výjimce z obecných požadavků na využití území | 12 |
| B.1.4. Informace o zohlednění podmínek dotčených orgánů..... | 13 |
| B.1.5. Výčet a závěry provedených průzkumů..... | 13 |
| B.1.5.1. Morfologické poměry | 13 |
| B.1.5.2. Geologické poměry..... | 13 |
| B.1.5.2.1. Předkvartérní podloží..... | 13 |
| B.1.5.2.2. Kvartérní souvrství | 14 |
| B.1.5.2.3. Dokumentace archivních sond | 14 |
| B.1.5.2.3.1. Archivní sonda V-7 | 14 |
| B.1.5.2.3.2. Archivní sonda V44 | 14 |
| B.1.5.2.3.3. Archivní sonda V46 | 15 |
| B.1.5.3. Hydrogeologické poměry | 15 |
| B.1.5.4. Stavebně technický průzkum konstrukcí | 16 |
| B.1.5.4.1. Odvrt MO-6..... | 16 |
| B.1.5.4.2. Odvrt MO-7..... | 16 |
| B.1.5.4.3. Odvrt MO-2/1..... | 16 |
| B.1.5.4.4. Odvrt MO-2/2..... | 17 |
| B.1.5.4.5. Odvrt MO-2/3..... | 17 |
| B.1.5.4.6. Odvrt MO-2/4..... | 17 |
| B.1.5.4.7. Odvrt MO-2/5..... | 17 |
| B.1.5.4.8. Vyhodnocení výsledků stavebně-technického průzkumu | 17 |
| B.1.5.5. Geodetické podklady | 18 |
| B.1.5.6. Hydrologické poměry | 18 |
| B.1.5.7. Ostatní podklady..... | 19 |

| | | |
|--------------|----------------------------------------------------------|----|
| B.1.6. | Ochrana území podle jiných právních předpisů | 19 |
| B.1.7. | Poloha stavby vzhledem k záplavovému území | 20 |
| B.1.8. | Vliv stavby na okolní stavby a pozemky | 21 |
| B.1.9. | Požadavky na asanace, demolice a kácení..... | 21 |
| B.1.10. | Požadavky na zábory ZPF a PUPFL | 22 |
| B.1.11. | Územně technické podmínky..... | 22 |
| B.1.11.1. | Napojení stavby na dopravní infrastrukturu..... | 22 |
| B.1.11.2. | Napojení stavby na technickou infrastrukturu..... | 22 |
| B.1.12. | Věcné a časové vazby stavby | 23 |
| B.1.13. | Seznam pozemků, na kterých se stavba umísťuje | 23 |
| B.1.14. | Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné pásmo | 24 |
| B.2. | CELKOVÝ POPIS STAVBY..... | 24 |
| B.2.1. | Základní charakteristika stavby a jejího užívání..... | 24 |
| B.2.1.1. | Údaje o druhu stavby..... | 24 |
| B.2.1.2. | Účel užívání stavby..... | 24 |
| B.2.1.3. | Trvalá nebo dočasná stavba | 24 |
| B.2.1.4. | Informace o vydaných rozhodnutích..... | 24 |
| B.2.1.5. | Informace o zohlednění podmínek dotčených orgánů..... | 24 |
| B.2.1.6. | Ochrana stavby podle jiných právních předpisů | 25 |
| B.2.1.7. | Navrhované parametry stavby | 25 |
| B.2.1.8. | Základní bilance stavby | 25 |
| B.2.1.9. | Základní předpoklady stavby | 26 |
| B.2.1.10. | Orientační náklady stavby | 27 |
| B.2.2. | Celkové urbanistické a architektonické řešení..... | 27 |
| B.2.3. | Celkové provozní řešení | 28 |
| B.2.4. | Bezbariérové užívání stavby | 29 |
| B.2.5. | Bezpečnost při užívání stavby..... | 30 |
| B.2.6. | Základní charakteristika objektů..... | 30 |
| B.2.6.1. | SO 01 – Rekonstrukce plat plavební komory..... | 30 |
| B.2.6.1.2. | Bourání původních konstrukcí plat | 30 |
| B.2.6.1.3. | Nové konstrukce plat | 32 |
| B.2.6.1.4. | Kabelové kanály | 33 |
| B.2.6.1.4.1. | Kabelové kanály pravého plata | 33 |
| B.2.6.1.4.2. | Kabelové kanály levého plata | 34 |
| B.2.6.1.5. | Odvodnění plata plavební komory | 35 |
| B.2.6.1.6. | Rekonstrukce dešťové kanalizace..... | 36 |
| B.2.6.1.7. | Výustní objekt dešťové kanalizace | 38 |
| B.2.6.1.7.1. | Ochranná jímka výustního objektu..... | 39 |
| B.2.6.1.7.2. | Nábřežní zeď dolní rejdy..... | 40 |
| B.2.6.1.8. | Odstranění původních konstrukcí dešťové kanalizace | 41 |
| B.2.6.1.9. | Zatěsnění konstrukce levé zdi plavební komory..... | 41 |
| B.2.6.1.10. | Poklopy hydraulických pohonů vratní | 42 |
| B.2.6.1.11. | Poklopy horních závěsů vratní | 43 |
| B.2.6.1.12. | Rekonstrukce základů otočných jeřábků..... | 44 |
| B.2.6.1.13. | Šachtičky čidel měření | 45 |
| B.2.6.1.14. | Šachtičky geometrických bodů měření TBD | 45 |
| B.2.6.1.15. | Rekonstrukce lemových soklů plata..... | 46 |

| | | |
|-------------|------------------------------------------------------------------|----|
| B.2.6.1.16. | Nové oplocení v úseku horní prsní zdi..... | 47 |
| B.2.6.1.17. | Úpravy revizních šachet kanalizace..... | 47 |
| B.2.6.1.18. | Sanace výklenků dynamické ochrany..... | 48 |
| B.2.6.2. | SO 02 – Rekonstrukce vystrojení plavební komory | 48 |
| B.2.6.2.1. | Úvazné prvky..... | 48 |
| B.2.6.2.2. | Obslužné žebříky | 49 |
| B.2.6.2.3. | Rozvody hydraulických vedení..... | 50 |
| B.2.6.2.4. | Rozvody vzduchových vedení..... | 51 |
| B.2.6.2.5. | Kování vodorovných hran..... | 52 |
| B.2.6.2.6. | Vodotěsný poklop vstupu do jezové štoly | 53 |
| B.2.6.2.7. | Vodotěsný poklop vstupu do šachty poklopových vrat | 53 |
| B.2.6.2.8. | Pilíře hydraulických agregátů | 54 |
| B.2.6.2.9. | Ochranné zábradlí nad jezem | 55 |
| B.2.6.2.10. | Vodočetná lať | 56 |
| B.2.6.3. | SO 03 – Venkovní osvětlení plavební komory | 56 |
| B.2.6.3.2. | Stožáry venkovního osvětlení..... | 56 |
| B.2.6.3.3. | Kotvení stožárů venkovního osvětlení | 57 |
| B.2.6.3.4. | Stožáry signalizace..... | 58 |
| B.2.6.3.5. | Stožáry monitoringu | 59 |
| B.2.6.4. | Mechanická odolnost a stabilita | 59 |
| B.2.7. | Charakteristika technologických zařízení stavby | 59 |
| B.2.7.1. | PS 01 – Rekonstrukce strojního vybavení plavební komory | 60 |
| B.2.7.1.1. | Navýšení lávek dolních vzpěrných vrat..... | 60 |
| B.2.7.1.2. | Navýšení lávek středních vzpěrných vrat..... | 60 |
| B.2.7.1.3. | Navýšení lávky poklopových vrat..... | 60 |
| B.2.7.1.4. | Rekonstrukce hydraulických rozvodů plavební komory..... | 60 |
| B.2.7.1.5. | Vzduchové rozvody plavební komory | 62 |
| B.2.7.2. | PS 02 – Rekonstrukce elektro vybavení plavební komory | 62 |
| B.2.7.2.1. | Stávající stav | 62 |
| B.2.7.2.2. | Návrh rekonstrukce elektroinstalace..... | 63 |
| B.2.7.2.3. | Doplnění rozvaděčů | 63 |
| B.2.7.2.4. | Umístění elektrických zařízení..... | 63 |
| B.2.7.2.5. | Zásuvkové rozvody..... | 64 |
| B.2.7.2.6. | Venkovní osvětlení..... | 64 |
| B.2.7.2.7. | Kamerový systém | 65 |
| B.2.7.2.8. | Hladinové sondy | 66 |
| B.2.7.2.9. | Kabelové trasy a provedení instalace..... | 66 |
| B.2.7.2.10. | Uzemnění a pospojování..... | 67 |
| B.2.7.2.11. | Demontáže | 68 |
| B.2.8. | Požární bezpečnostní řešení | 68 |
| B.2.8.1. | Úvod..... | 68 |
| B.2.8.2. | Seznam použitých podkladů pro zpracování | 68 |
| B.2.8.3. | Dělení stavby na stavební objekty..... | 69 |
| B.2.8.4. | Stručný popis stavby a jejích objektů, kategorizace objektů..... | 69 |
| B.2.8.4.2. | SO 01 - Rekonstrukce plat plavební komory..... | 70 |
| B.2.8.4.3. | SO 02 - Rekonstrukce vystrojení plavební komory | 71 |

| | | |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|----|
| B.2.8.4.4. | SO 03 - Venkovní osvětlení plavební komory | 71 |
| B.2.8.4.5. | PS 01 - Rekonstrukce strojního vybavení plavební komory..... | 72 |
| B.2.8.4.6. | PS 02 - Rekonstrukce elektro vybavení plavební komory | 72 |
| B.2.8.5. | Řešení požární bezpečnosti objektů | 73 |
| B.2.8.5.1. | SO 02 Rekonstrukce vstrojení plavební komory – hydraulické agregáty..... | 73 |
| B.2.8.5.1.1. | Základní všeobecné a technické údaje | 73 |
| B.2.8.5.1.2. | Požárně bezpečnostní řešení objektu | 74 |
| B.2.8.5.1.3. | Závěr..... | 75 |
| B.2.9. | Zásady hospodaření s energiemi | 75 |
| B.2.10. | Hygienické požadavky na stavby..... | 75 |
| B.2.11. | Zásady ochrany stavby před negativními účinky..... | 76 |
| B.3. | PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU | 76 |
| B.4. | DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ..... | 77 |
| B.5. | ŘEŠENÍ VEGETACE A TERÉNNÍCH ÚPRAV | 77 |
| B.6. | VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ..... | 77 |
| B.7. | OCHRANA OBYVATELSTVA..... | 78 |
| B.8. | ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY | 78 |
| B.8.1. | Potřeby rozhodujících medií a hmot | 78 |
| B.8.2. | Odvodnění staveniště..... | 78 |
| B.8.3. | Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu..... | 79 |
| B.8.3.1. | Napojení na dopravní infrastrukturu | 79 |
| B.8.3.2. | Napojení na technickou infrastrukturu | 79 |
| B.8.4. | Vliv provádění stavby na okolní pozemky..... | 79 |
| B.8.5. | Ochrana okolí staveniště | 80 |
| B.8.6. | Maximální zábory pro staveniště..... | 80 |
| B.8.7. | Požadavky na bezbariérové obchozí trasy | 80 |
| B.8.8. | Maximální produkované množství odpadů | 80 |
| B.8.9. | Bilance zemních prací | 81 |
| B.8.10. | Ochrana životního prostředí při výstavbě..... | 82 |
| B.8.11. | Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví..... | 82 |
| B.8.12. | Úpravy pro bezbariérové užívání stavby..... | 83 |
| B.8.13. | Dopravně inženýrské řešení | 83 |
| B.8.14. | Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby..... | 83 |
| B.8.15. | Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny | 84 |
| B.9. | CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ | 85 |

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Účelem projektu je vypracování jednostupňové dokumentace stavby rekonstrukce plat plavební komory Modřany na území hlavního města Prahy, v katastrálním území Modřany. Rekonstrukce plat plavební komory Modřany bude představovat odbourání původních značně poškozených zpevněných ploch v ploše provozního areálu vodního díla s následným vybudováním nových betonových ploch odpovídajících svými parametry provozním požadavkům na únosnost těchto konstrukcí podle zátěžových stavů, jimž jsou tyto konstrukce aktuálně vystaveny. Stavba bude rovněž zahrnovat řešení nového odvodnění provozních ploch, rekonstrukci plavebního a provozního vybavení plavební komory, výměnu venkovního osvětlení areálu plavební komory, rekonstrukci elektroinstalací s výměnou kabelových rozvodů a navýšení obslužných lávek vratových uzávěrů plavební komory doplněné rekonstrukcí hydraulických a vzduchových rozvodů v areálu.

Stavba bude realizována uvnitř areálu vodního díla Modřany nacházejícího se v ř. km 62.209 toku řeky Vltavy. Vlastníkem vodního díla je Česká republika s právem hospodaření pro Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, 150 00 Praha 5. Vodní dílo tvoří těleso jezu s jezovou zdří včetně přilehlých pozemků, sportovní propust, horní plavební kanál, plavební komory, dolní plavební kanál a zázemí jezu.

V zájmovém úseku vytváří Vltava mírně meandrující koryto, vstupující od jihu na území Hlavního města Prahy a směřující dále severním směrem přes historické jádro města. V ř. km 63.750 ústí z levé strany do Vltavy Berounka. Níže po toku, v ř. km 62.209 se nachází vodní dílo Modřany. Pod vodním dílem se Vltava vlévá do pražské kotliny. Jez tady byl podle záznamů již před 400 lety a plavební zařízení zde bylo zřízeno v roce 1729.

Stavba současného jezu Modřany byla zahájena v roce 1979 a veškeré práce byly ukončeny v roce 1988. Vodní dílo se v dnešní podobě skládá ze tří hlavních částí. Pohyblivého klapkového jezu o třech polích, vlakové plavební komory s přímým plněním pomocí poklopotvých vrat typu Čábelka překonávajících spád 2.50 m a malé vodní elektrárny osazené třemi turbínami typu Kaplan, situované u levého břehu. Součástí vodního díla je na levém břehu také sportovní propust, která svojí trasou obchází objekt vodní elektrárny. Vodní dílo Modřany má nezpochybnitelný význam pro plavbu po Vltavě. V úseku mezi Prahou a Vraným nad Vltavou, v tzv. modřanské úžině, mohly před jeho vybudováním plout lodě pouze při příznivých vodních stavech. Plavební hloubka zde však často klesala až na 0.50 – 0.70 m. Stavbou vodního díla Modřany byl tento problém definitivně odstraněn.

B.1.1. Charakteristika stavebního pozemku

B.1.1.1. Vodní dílo Modřany

Účelem vodního díla Modřany nacházejícího se v ř. km 62.209 je zajištění plavebních podmínek pro vodní dopravu, stabilizace minimální hladiny a spádových poměrů říční trati, využití hydroenergetického potenciálu jezu v průběžné malé vodní elektrárně a zajištění smluvních odběrů podle příslušných povolení k nakládání s vodami. Jezovou zdrž je možno rovněž využívat k neřízené rekreaci a sportovnímu rybolovu. Vodu zadržanou jezem lze také omezeně využívat pro krátkodobé nadlepšování průtoků v toku pod vodním dílem v případech havarijního znečištění.

B.1.1.1.2. Objekty vodního díla Modřany

Vodní dílo Modřany se nachází na řece Vltavě v ř. km 62.209. Jednotlivé objekty vodního díla se nalézají na pravém i levém břehu toku, v katastrálním území Modřany a Zbraslav. Vodní dílo je složeno z těchto objektů:

- Pohyblivý jez o třech polích hrazený dutými ocelovými klapkami
- Plavební komora
- Sportovní propust
- Malá vodní elektrárna
- Jezová zdrž
- Zázemí vodního díla

B.1.1.1.3. Klapkový jez

Jezové těleso vodního díla Modřany je umístěno v ř. km 62.209 toku řeky Vltavy. Jez zahrnuje tři pole hrazená na výšku 3.30 m ocelovými dutými klapkami. Ve sklopené poloze tvoří klapka a pevný jezový práh v příčném směru práh Jamborova typu s minimálním vzdouváním hladin při průchodu povodňových průtoků. Válcová hradicí plocha vytváří zaoblení o poloměru $R = 7000 \text{ mm}$. Horní hrana vztyčených klapek dosahuje úrovně kóty 189.60 m n. m. Nominální vzdutá hladina jezem vystupuje na kótu 189.30 m n. m. Světlý rozměr každého ze tří jezových polí činí 27.00 m.

Ocelové hradicí klapky jsou duté, plášťové konstrukce, podpírané hydraulickými servomotory. Doba sklápění klapky činí 25 min. Vodorovná spára v ose otáčení klapky je těsněna pryžovým těsněním tvaru „Z“. Ovládání klapky je dálkové z velínu nebo ze strojovny vodního díla. Při opravách jezových polí se užívá provizorního hrazení. Pro provizorní zahrazení jezu se v horní i dolní vodě používá vyjímatelných slupic a hradel z obdélníkových profilů.

Spodní stavba jezu vytváří společně se sklopenou klapkou práh Jamborova typu, jehož zaoblení je určeno válcovou hradicí konstrukcí klapky o poloměru $R = 7000 \text{ mm}$. Jezovým prahem prochází komunikační štola o velikosti $1.80 \times 2.20 \text{ m}$. Štola umožňuje přístup do prostorů v jezových pilířích i k hydraulickým rozvodům. Štolou jsou vedeny silové a ovládací kabely, včetně potrubí vzduchotechniky a signalizace o provozu malé vodní elektrárny do velínu. Energie přepadající vody přes jez se tlumí ve vývaru délky 13.50 m . Dno vývaru se nachází na kótě 184.10 m n. m. Vývar je uzavřen prahem s šikmou náběhovou plochou ve sklonu $1 : 3$. Práh je vysoký 1.00 m . Na šikmé ploše prahu jsou rozmístěny rozražeče ve sklonu $1 : 1.75$, o výšce 1.40 m . Rozražeče jsou osově vzájemně vzdáleny 0.80 m .

B.1.1.1.3.1. Základní parametry jezu

| | |
|-------------------------------------------------|----------------|
| Umístění jezového tělesa | ř. km 62.209 |
| Nominální vzdutá hladina jezem | 189.30 m n. m. |
| Minimální hladina pod jezem | 186.80 m n. m. |
| Spád na jezu | 2.50 m |
| Světlost 3 jezových polí – pravé, střední, levé | 27.00 m |
| Maximální hrazená výška dutých klapek | 3.30 m |
| Horní hrana vztyčených klapek | 189.60 m n. m. |
| Kóta osy otáčení klapky | 186.05 m n. m. |
| Kóta pevného jezového prahu | 186.30 m n. m. |
| Kóta koruny pilíře | 190.40 m n. m. |
| Kóta dna vývaru | 184.10 m n. m. |
| Kóta rozražečů závěrečného prahu vývaru | 185.50 m n. m. |
| Šířka pilířů | 3.0 m |
| Délka pilířů | 13.50 m |
| Délka zkráceného vývaru | 13.50 m |

B.1.1.1.4. Plavební komora

Při pravém břehu profilu vodního díla je umístěna dvoulodní plavební komora s minimální hloubkou vody nad záporníkem 3.50 m . V příčném směru je plavební komora řešena jako polorámová železobetonová konstrukce. Užitná délka plavební komory činí 192.10 m při užitné šířce 12.00 m . Horní ohlaví plavební komory je vybaveno poklopovými vraty s přímým podzáporníkovým plněním. Doba otvírání poklopových vrat činí 1 min . Ve dně plavební komory je pod poklopovými vraty umístěn vývar. Celková užitná délka plavební komory je rozdělena středními vraty na horní a dolní užitnou délku. Dolní a střední vrata jsou provedena jako vzpěrná, s otvory pro přímé prázdňení. Tyto otvory jsou uzavíratelné u středních vrat stavidlem, v případě dolních vrat víceklapkovým uzávěrem.

Pohyb jednotlivých vrátní je zajištěn hydraulickými servopohony. V případě poruchy dolních vrat je možno osadit náhradní vrata. Plavební komora je vystrojena běžným zařízením zahrnujícím pacholata, pevné vázací trny a žebříky. U horního a dolního ohlaví plavební komory jsou instalována svodidla. Jako provizorního hrazení plavebních komor lze v případech oprav použít sady plovoucích hradidel z ocelových trubek opatřených gumovým těsněním. Velín plavební komory je umístěn v ose na pravém břehu plavební komory. Je to monolitický železobetonový objekt půdorysných rozměrů 23.5x7.5 m, s nejvyšším podlažím na kótě 196.00 m n. m. Na kótě 192.20 m n. m. je umístěna strojovna ovládání jezu a plavební komory, včetně skladovacích prostorů.

B.1.1.1.4.1. Základní data plavebního zařízení

| | |
|--------------------------------------------|---------------------|
| Umístění plavební komory | při pravém břehu |
| Užitná délka | 192.10 m |
| Užitná šířka | 12.00 m |
| Celková délka plavební komory | 230.30 m |
| Dolní užitná délka plavební komory | 85.20 m |
| Maximální překonávaný spád | 2.40 m |
| Úroveň horního záporníku | 185.80 m n. m. |
| Úroveň dolního záporníku | 183.40 m n. m. |
| Minimální hloubka vody nad záporníkem | 3.50 m |
| Kóta úrovně horních vrat | 190.20 m n. m. |
| Kóta úrovně středních vrat | 189.65 m n. m. |
| Kóta úrovně dolních vrat | 189.63 m n. m. |
| Doba plnění plavební komory | 5 min. |
| Doba prázdnění plavební komory | 3.5 – 5 min. |
| Pracovní objem horní části plavební komory | 2575 m ³ |
| Pracovní objem dolní části plavební komory | 2454m ³ |

B.1.1.1.5. Sportovní propust

Při levém břehu profilu vodního díla je umístěna sportovní propust. Vlastní sportovní propust tvoří obdélníkový železobetonový žlab konstantní šířky 2.0 m. Vtok i výtok ze sportovní propusti jsou symetricky oboustranně rozšířeny v odklonu 1 : 4. Kóta vtokového prahu sportovní propusti vystupuje na úroveň 187.95, resp. 188.25 m n. m. Sklon dna sportovní propusti je lomený, pohybuje se od 0% do 6% a 8%. V koncovém úseku činí podélný sklon dna až 20%. Dno sportovní propusti je zpevněno kamenným záhozem. Jeho drsnost je uměle zvětšena gutaperčovými zdrhly tvaru písmene „V“ vysokými 0.10 m. Zdrhla se odklánějí od kolmice k podélné ose propusti o 20°. V horním zhlaví žlabu jsou umístěny drážky pro osazení provizorního hrazení.

Ke sportovní propusti vede přírodní kanál délky 200.18 m. Jeho podélný sklon činí v úseku 184.28 m 0.19%, zatímco jeho zbývající úsek je vodorovný. Břehy přírodního kanálu jsou provedeny jako šikmé, ve sklonu svahů 1 : 2. Kóta dna v místě odbočení kanálu je 188.37 m n. m. Šířka příčného profilu kanálu činí v úrovni dna 2.0 m, v přechodovém úseku 2.0 – 4.0 m.

Vlastní sportovní propust představuje obdélníkový železobetonový žlab s konstantní šířkou 2.0 m a symetricky rozšířeným vtokem i výtokem v odklonu 1 : 4 po obou stranách. Sklon dna sportovní propusti je lomený. Dno je zpevněno kamenným záhozem. Drsnost záhozu je uměle zvýšena gutaperčovými zdrhly ve tvaru písmene „V“ vysokými 100 mm a odkloněnými od kolmého směru k ose propusti o 20°. V horním zhlaví propusti jsou umístěny drážky osazení provizorního hrazení.

Od sportovní propusti vede otevřený odpadní kanál délky 102.04 m. Jeho dno s podélným sklonem 0% je široké 2.0 m. V přechodovém úseku dosahuje šířky 2.0 – 3.2 m. Kóta dna v místě zaústění do toku je na úrovni 184.60 m n. m.

B.1.1.1.5.1. Základní data sportovní propusti

| | |
|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| Umístění sportovní propusti | při levém břehu |
| Kóta vtokového prahu propusti | 187.95 m n. m. |
| Sklon dna sportovní propusti | 0% - 18.00 m |
| | 8% - 14.40 m |
| | 6% - 17.50 m |
| | 0% - 3.85 m |
| | 20% - 2.45 m |
| Kóta výtokového prahu sportovní propusti | 186.05 m n. m. |
| Šířka dna sportovní propusti | 2.00 m |
| Průtok sportovní propustí při $h = 1.00$ m | $3.38 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ |

B.1.1.1.6. Malá vodní elektrárna

Při levém břehu toku se nachází malá vodní elektrárna. Elektrárna navazuje na jezový práh levého jezového pole. Malá vodní elektrárna je vybavena třemi soustrojími s Kaplanovými turbínami. Jmenovitý výkon elektrárny činí 3x500 kW. Vtokový objekt na elektrárnu má v profilu česlí světlé rozměry 7.0x5.0 m. Jeho horní hrana je umístěna 0.95 m nad úrovní provozní hladiny.

Na vtoku do malé vodní elektrárny jsou osazeny jemné česle. Česle se opírají o práh vystupující na kótu 182.90 m n. m. Česelná stěna je provedena ve sklonu 70°. Česlice jsou čištěny automatickým čistícím strojem. Vtok na elektrárnu lze uzavřít hydraulicky ovládanou

rychlouzávěrnou klapkou o výšce 3.60 m. Jako provizorní hrazení se používají hradidlové tabule, které osazuje autojeřáb.

Vlastní objekt malé vodní elektrárny má délku 34.30 m s šířkou 24.30 m. Základové spáry stavby se nacházejí na kótách 177.85, 178.40 a 180.85 m n. m. V budově elektrárny jsou osazeny 3 přímoproudé „S“ turbíny v horizontálním provedení a s regulací oběžných lopatek. Dno odpadu od elektrárny je opevněno betonovou deskou.

Provoz malé vodní elektrárny je automatický, bezobslužný, řízený v návaznosti na výšku horní hladiny v paralelní spolupráci se sítí. Soustrojí se automaticky odstaví při ztrátě napětí v síti. Při obnovení se opět samočinně spustí. Chod elektrárny je blokován minimálním spádem 1.50 m. Při odstavení soustrojí poruchovou automatikou je soustrojí odstaveno do klidu a zablokováno až do příchodu obsluhy.

B.1.1.1.6.1. Základní data malé vodní elektrárny

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|
| Umístění malé vodní elektrárny | při levém břehu |
| Osazení malé vodní elektrárny | 3 soustrojí s Kaplanovými turbínami |
| Osa soustrojí | 186.10 m n. m. |
| Návrhový průtok | $3 \times 30 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ |
| Minimální průtok | $3 \times 10 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ |
| Maximální spád | 2.25 m |
| Minimální spád | 1.50 m |
| Návrhový spád | 2.00 m |
| Jmenovitý výkon | 3 x 500 kW |

B.1.1.1.7. Jezová zdrž

Pevný jez společně s pohyblivou hradicí konstrukcí vodního díla Modřany vytvářejí jezovou zdrž o celkové ploše 74.2965 ha. Zdrž zasahuje jak do toku Vltavy, tak i do toku Berounky. Délka vzduť jezové zdrže činí na Vltavě 8.996 km, zatímco na Berounce 2.095 km. Objem jezové zdrže v úseku Vltavy představuje 1.58 mil. m³, v úseku Berounky 0.15 mil. m³. Průměrná hloubka vody ve zdrži jezu Modřany dosahuje 2.00 m. Průměrná šířka toku ve zdrži je na Vltavě 100.0 m a na Berounce 60.0 m. Celkový objem jezové zdrže činí 1.73 mil. m³. Do jezové zdrže Modřany ústí přítoky Cholupický potok, Berounka, Komořanský potok, Lipanský potok, Břežanský potok a Zvolský potok.

B.1.1.1.7.1. Základní parametry jezové zdrže

| | |
|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Délka vzdutí na řece Vltavě | 8.996 km |
| Délka vzdutí na řece Berounce | 2.095 km |
| Zatopená plocha jezové zdrže na řece Vltavě | 64.4285 ha |
| Zatopená plocha jezové zdrže na řece Berounce | 9. 868 ha |
| Celková zatopená plocha na obou řekách | 74.2965 ha |
| Průměrná hloubka ve zdrži | 2.00 m |
| Průměrná šířka toku ve zdrži na řece Vltavě | 100.0 m |
| Průměrná šířka toku ve zdrži na řece Berounce | 60.0 m |
| Objem jezové zdrže – Vltava | 1.58 mil. m ³ |
| Objem jezové zdrže – Berounka | 0.15 mil. m ³ |
| Celkový objem jezové zdrže | 1.73 mil. m ³ |

B.1.1.1.7.2. Přítoky do zdrže

| | |
|-------------------------------------------|-------------|
| Cholupický potok (pravý břeh) | ř. km 63.60 |
| Berounka (levý břeh) | ř. km 63.75 |
| Komořanský potok (pravý břeh) | ř. km 64.05 |
| Lipanský potok (levý břeh) | ř. km 65.05 |
| Břežanský potok (pravý břeh) | ř. km 66.42 |
| Bezejmenný přítok (levý břeh) | ř. km 66.90 |
| Bezejmenný přítok (levý břeh) | ř. km 67.15 |
| Bezejmenný přítok (pravý břeh) od Lhoty | ř. km 68.10 |
| Bezejmenný přítok (pravý břeh) od Ohrobce | ř. km 69.15 |
| Zvolský potok (pravý břeh) | ř. km 70.15 |
| Bezejmenný přítok (levý břeh) | ř. km 70.80 |

B.1.1.1.8. Ostatní objekty vodního díla

Kromě vodohospodářských objektů zahrnuje vodní dílo Modřany i velín plavební komory, služební budovu, objekt kotelny s trafostanicí a ekosklad hořlavin.

B.1.1.1.8.1. Velín plavební komory

Velín plavební komory je umístěn v ose vodního díla, na pravém břehu u zdi plavební komory. Velín je monolitický železobetonový objekt půdorysných rozměrů 23.50x7.50 m, s nejvyšším podlažím na kótě 196.00 m n. m. Na úrovni kóty 192.20 m n. m. se nachází strojovna ovládání jezu s plavební komorou a skladovací prostory.

B.1.1.1.8.2. Služební budova

V horní části areálu vodního díla, ve vzdálenosti cca 60 m od osy jezu proti proudu, je umístěn zděný třípodlažní objekt, který slouží jako obytný dům se služebními prostory. Dům půdorysných rozměrů 36.84x15.20 m je zděný, založený na základových pasech.

V přízemí objektu, na úrovni plata plavebních komor, se nachází 2x sociální zařízení, 2x sklad a 8x garáže. První podlaží objektu je technické. Jsou zde umístěny chodby, sklepní kóje, služební místnost, sušárny, mandl, kancelář poříčního dozorství a šatna pro obsluhu. Ze strany příjezdové komunikace se jedná o přízemí budovy. V obytné části 2. a 3. patra je umístěno 12 bytových jednotek. Pitná voda je zajištěna přípojkou z veřejného vodovodního řádu. Likvidace odpadních vod je řešena jímkou s přečerpáváním do veřejné kanalizační sítě. Vytápění objektu zajišťuje ústřední topení s kotelnou na tuhá paliva, umístěnou ve vedlejší budově. Větrání objektu je přímé okny a větracími šachtami vyvedenými na střechu.

B.1.1.1.8.3. Kotelna a trafostanice

Objekt kotelny je zděný, nepodsklepený, založený na základových pasech půdorysných rozměrů 18.40x10.40 m. V objektu je umístěna dílna, kotelna, sklad uhlí, výtahová šachta, archiv a kancelář vedoucího jezného. V nejvyšším podlaží objektu se nachází trafostanice vybavená distribučním trafem napájejícím celý objekt vodního díla.

B.1.1.1.8.4. Ekosklad hořlavin

Veškeré závadné látky jsou skladovány v mobilním skladu. Jedná se o ocelový objekt vybavený záchytnou havarijní jímkou o rozměrech 4.0 x 2.2 m. Přístup do vlastního skladu umožňují ocelové schody. Podlaha skladu se nachází 500 mm nad úrovní plata plavební komory.

B.1.2. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Vzhledem ke skutečnosti, že stavba „PK Modřany – rekonstrukce plat“ představuje pouze rekonstrukci již existujících objektů a zařízení plavební komory vodního díla Modřany, které v současnosti vzhledem ke svému stavebně technickému stavu neodpovídají provozním ani plavebním požadavkům na ně kladeným, je stavba v souladu se záměry územního plánování v dotčeném území i s platnou územně plánovací dokumentací.

B.1.3. Informace o výjimce z obecných požadavků na využití území

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s požadavky a v rozsahu a obsahu dle zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu v platném znění (dále „stavební zákon“) a vyhlášky č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb. Návrh rekonstrukce plat plavební komory Modřany je v souladu s obecnými požadavky na využití území.

Byly respektovány základní předpisy bezpečnosti práce, požární ochrany a příslušné předpisy ČR v oblasti:

- životního prostředí
- ochrany krajiny

- ochrany horninového prostředí
- vodního hospodářství (vodní zákon)
- odpadového hospodářství

Zpracovaná dokumentace je dále v souladu s příslušnými platnými českými normami, které jsou závazné pro provedení díla, zejména pak s:

ČSN 75 2101 Ekologizace úprav vodních toků, vyd. 04/2009

TNV 75 2103 Úpravy řek, vyd. 12/2014

ČSN EN 206 + A1 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda, vyd. 05/2017

Vyhláška č. 590/2002 Sb. o technických požadavcích na vodní díla

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

B.1.4. Informace o zohlednění podmínek dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů státní správy, vznesené v rámci projednávání jednostupňové projektové dokumentace stavby „PK Modřany – rekonstrukce plat“, byly do projektové dokumentace zapracovány.

B.1.5. Výčet a závěry provedených průzkumů

Pro zpracování projektové dokumentace bylo provedeno geologické posouzení lokality na základě archivních podkladů a stavebně technický průzkum betonových konstrukcí plat plavební komory zahrnující sedm maloprůměrových odvrťů v místech jednotlivých objektů plata vodního díla. Účelem průzkumných prací bylo získání údajů o stavebnětechnickém stavu konstrukcí plata vodního díla.

B.1.5.1. Morfologické poměry

Zájmová lokalita náleží ve smyslu mapy geomorfologických jednotek provincii Česká vysočina, Poberounské subprovincii, soustavě Pražská plošina, celku Řevnická plošina. Podle blokového schématu Českého masivu je lokalita součástí tepelsko-barrandienského bloku. Vodní dílo se nachází v ploché aluviální nivě Vltavy, pod soutokem s Berounkou. Území je charakterizováno břehovou úpravou toku.

B.1.5.2. Geologické poměry

B.1.5.2.1. Předkvartérní podloží

Předkvartérní podloží je tvořeno komplexem paleozoických hornin Barrandienu, které jsou zastoupeny bohdaleckým souvrstvím tvořeným svrchně ordovickými tmavošedými jílovci a prachovci. Do území zasahují i horniny královského souvrství zahrnující zelenavé jílovce

a jílovité břidlice svrchního ordoviku. Dalšími vrstvami jsou horniny kosovského souvrství představované pískovci, prachovci a jílovitými břidlicemi téhož stáří.

B.1.5.2.2. Kvartérní souvrství

Kvartérní souvrství je představováno dvěma genetickými typy – fluviálními a recentními sedimenty. Fluviální souvrství je vyvinuto v klasickém vývoji s bazální, poměrně mocnou vrstvou tvořenou terasovými štěky. Tyto štěrky jsou hrubé až balvanité, o průměrech 10 – 15 cm, občasně přes průměr realizovaných vrtů, tj. více jak 35 cm. Výplň je středně až hrubě zrnitý písek, většinou jen velmi slabě zahliněný až skoro čistý. Svrchní oddíl souvrství tvoří povodňové holocenní písčité hlíny až silně hlinité písky, které mohou obsahovat i valouny štěrku. Recentní navážky jsou důsledkem předchozí stavební aktivity. Jsou silně nehomogenní, proměnlivě zkonsolidované. Vyskytují se v různých mocnostech.

B.1.5.2.3. Dokumentace archivních sond

B.1.5.2.3.1. Archivní sonda V-7

Vrt v říčním korytě; kóta povrchu říčního dna 185.15 m n.m.

0.00 – 2.40 m písčitý štěrk, hrubý, valouny 10 – 20 cm, písku 50 %, štěrku 50 %

2.40 – 3.70 šedá břidlice, jemně slídnatá

B.1.5.2.3.2. Archivní sonda V44

Kóta terénu: 191.21 m n.m.

0.00 – 0.70 m navážka – písčitá hlína šedohnědá, se střípky a valouny různých hornin 2 – 10 cm, ojediněle přes profil vrtu (60%).

0.70 – 1.30 m písčitá hlína, hnědošedá, s úlomky hornin a valouny do 3 cm, ojediněle 6 cm (50%).

1.30 – 2.40 m silně písčitá hlína, šedohnědá, slídnatá, s hojnými valouny hornin 2 – 10 cm, některé přes profil vrtu (60%).

2.40 – 4.50 m navážka – písčitá hlína až hlinitý písek, šedohnědý, s hojnými úlomky břidlic a jiných hornin, s valouny, vše do 15 cm, některé kameny až přes profil vrtu (60 – 70%).

4.50 – 4.80 m písčitý štěrk – valouny různorodých hornin 10 – 30 cm (60 – 70%), s výplní hlinitého písku hrubozrnného – navážka.

4.80 – 5.80 m štěrk – valouny různých hornin a křemene do 5 cm, hojné do 10 cm, ojediněle přes profil vrtu (60%), prakticky bez výplně.

5.80 – 7.10 m jílovitá hlína písčitá, šedohnědá, s úlomky tektonicky porušené břidlice a nehojnými valouny.

7.10 – 9.00 m navětralá, jílovitoprachovitá břidlice, černá, slídnatá, s ohlazenými plochami a žilkami bílého kalcitu.

Podzemní voda naražená – 3.30 m – slabý průsak, 4.8 m.

Podzemní voda ustálená – 3.30 m.

B.1.5.2.3.3. Archivní sonda V46

Kóta terénu: 192.38 m n.m.

0.00 – 2.50 m navážka – úlomky břidlice s valouny různých hornin do 10 cm, ojediněle 22 cm (80 – 90%), s nehojnou výplní písčité hlíny šedohnědé.

2.50 – 3.50 m navážka – písčitá hlína, šedohnědá, pevná až tvrdá, s hojnými valouny různých hornin do 20 cm, ojediněle přes profil vrtu.

3.50 – 4.40 písčitý štěrk – valouny různých hornin 1 – 8 cm, s výplní silně hlinitého písku středně zrnitého.

4.40 – 6.40 písčitý štěrk – valouny různých hornin 2 – 10 cm, některé 15 – 20 cm, ojediněle až přes profil vrtu (70%), s výplní středně až hrubozrnného písku hnědožlutého.

6.40 – 8.00 úlomky tektonicky porušené, šedočerné břidlice, s ohlazenými plochami a valouny křemene 1 – 2 cm.

Podzemní voda naražená – 2.70 m – slabý průsak, 5.10 m

Podzemní voda ustálená – 2.70 m.

B.1.5.3. Hydrogeologické poměry

Z hlediska hydrogeologické rajonizace náleží zájmové území do rajonu č. 6250 – Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy. Lokalitou protéká Vltava - číslo hydrologického pořadí 1-12-01-003 – Vltava od Libušského potoka po Vrutici. Z hlediska odtoku podzemní vody z daného území je zájmová oblast charakterizována velmi nízkým dlouhodobým specifickým odtokem, hodnotově daným $0.5 - 1.0 \text{ l.s.km}^{-2}$. Při odtoku se uplatňuje v závislosti na morfologii místa jednokolektorový zvodnělý systém průlinový v údolním dně Vltavy. V údolních svazích a vrcholové části území se pak uplatňuje nespojitý jednokolektorový zvodnělý systém, představovaný připovrchovou zónou zvětralin s puklinovým systémem. Je to mělký průlinovo-puklinový kolektor na rozhraní kvartérních a proterozoických hornin, popř. v zóně rozpukání skalních hornin. Za normálních stavů vede

Copyright © AQUATIS a.s.

směr proudění podzemní vody generelně k vodoteči a dále ve směru koryta, tj. severojižním směrem. Vltava je drenážní bází území.

B.1.5.4. Stavebně technický průzkum konstrukcí

V rámci stavebně technického průzkumu bylo provedeno sedm maloprůměrových odvrtů MO-6, MO-7, MO2/1, MO2/2, MO 2/3, MO 2/4 a MO2/5. Vrty byly hloubeny svisle na požadovanou hloubku. Jejich umístění je zakresleno v přehledné situaci, která je součástí závěrečné zprávy průzkumu.

B.1.5.4.1. Odvrt MO-6

0.00 – 0.09 m šedý kompaktní beton se zrny klastik velikosti do 1 cm a s drobnými vzduchovými kapsami do 3 mm, od další vrstvy oddělen horizontální lehce zdrsnělou dilatací.

0.09 – 0.76 m modrošedý kompaktní beton s úlomky kameniva velikosti 0.5 – 1.0 cm a ojedinělými vzduchovými kapsami do 2 mm.

0.76 – 1.03 m šedý kompaktní beton s úlomky kameniva velikosti 0.5 – 1.0 cm a ojedinělými vzduchovými kapsami do 2 mm.

B.1.5.4.2. Odvrt MO-7

0.00 – 0.17 m šedý kompaktní beton se zrny klastik velikosti do 1 cm a s drobnými vzduchovými kapsami do 8 mm, od další vrstvy oddělen šikmou lehce zdrsnělou dilatací se zbytky chemického pojiva na spáře.

0.17 – 0.40 m šedý kompaktní beton s úlomky kameniva velikosti 1.0 – 2.0 cm a ojedinělými vzduchovými kapsami do 4 mm.

0.40 – 1.02 m modrošedý kompaktní beton s úlomky kameniva velikosti 0.5 – 1.0 cm a ojedinělými vzduchovými kapsami do 2 mm, ukončen horizontální jemně zdrsnělou dilatací.

1.02 – 1.12 m šedý kompaktní beton s klastiky velikosti 1.0 – 2.0 cm a ojedinělými vzduchovými kapsami do 4 mm.

B.1.5.4.3. Odvrt MO-2/1

0.00 – 0.20 m šedý kompaktní beton se zrny klastik velikosti do 2 cm a s drobnými vzduchovými kapsami do 2 mm.

> 0.20 m nesoudržné kamenivo, bez výnosu jádra.

B.1.5.4.4. Odvrt MO-2/2

0.00 – 0.30 m šedý kompaktní beton se zrny klastik velikosti do 2 cm a s drobnými vzduchovými kapsami do 3 mm.

> 0.30 m nesoudržné kamenivo, bez výnosu jádra.

B.1.5.4.5. Odvrt MO-2/3

0.00 – 0.20 m zámková dlažba s podsypem drtí + kamenivo.

0.20 – 0.50 m šedý kompaktní beton se zrny klastik velikosti do 2 cm a s drobnými vzduchovými kapsami do 3 mm.

> 0.50 m nesoudržné kamenivo

B.1.5.4.6. Odvrt MO-2/4

0.00 – 0.25 m šedý kompaktní beton se zrny klastik velikosti do 1,5 cm a s drobnými vzduchovými kapsami do 2 mm.

> 0.25 m bez výnosu jádra.

B.1.5.4.7. Odvrt MO-2/5

0.00 – 0.20 m zámková dlažba s podsypem drtí.

0.20 – 0.43 m šedý kompaktní beton se zrny klastik velikosti do 2.5 cm a s ojedinělými drobnými vzduchovými kapsami do 2 mm.

> 0.43 m nesoudržné kamenivo.

B.1.5.4.8. Vyhodnocení výsledků stavebně-technického průzkumu

V rámci stavebně technického průzkumu bylo provedeno sedm maloprůměrových odvrtů MO-6, MO-7, MO2/1, MO2/2, MO 2/3, MO 2/4 a MO2/5. Jádra odebraných vzorků jsou materiálově homogenní, z podstatné části tvořeny modrošedým kompaktním betonem s úlomky kameniva velikosti 5 – 20 mm. Beton vykazuje drobné vady vzniklé při jeho zpracování, zejména drobné vzduchové kapsy dle popisu odvrtů.

Laboratorně bylo stanoveno:

- objemová hmotnost betonů 2190 – 2300 kg.m⁻³
- pevnost v tlaku 21.60 – 33.90 MPa

Zjištěné hodnoty odpovídají dle charakteristické hodnoty pevnosti třídě betonu C20/25 až C30/37. Nejčtenější zastoupení vykazují vzorky betonu třídy C25/30. Povrchy betonů však vykazují časté defekty projevující se jejich prasklinami nebo vydrolením povrchových vrstev.

B.1.5.5. Geodetické podklady

- ❑ Podrobné geodetické zaměření plavební komory vodního díla Modřany s bezprostředním okolím bylo provedeno geodetickou skupinou společnosti AQUATIS a.s. v dubnu roku 2018.
- ❑ Účelová mapa plavebních komor Modřany s podrobným výškopisným a polohopisným zaměřením v souřadnicovém systému JTSK v měřítku 1 : 200.
- ❑ Základní vodohospodářské mapy ČR 1 : 50 000
- ❑ Státní mapy odvozené 1 : 10 000
- ❑ Katastrální mapy 1 : 2 000

B.1.5.6. Hydrologické poměry

Základní hydrologické údaje povrchových vod pro profil „jez Modřany“ byla poskytnuta Českým hydrometeorologickým ústavem, pobočka Praha dopisem č.j. 823/13/V ze dne 14.11.2013. Data M – denních průtoků jsou odvozena z pozorovaných průtoků za referenční období 1981 – 2010. N – leté průtoky jsou odvozeny za maximální období pozorování.

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| ❑ Vodní tok | Vltava |
| ❑ Profil | Modřany - jez, ř. km 62.209 |
| ❑ Číslo hydrologického pořadí | 1-12-01-0030-0-00-90 |
| ❑ Plocha povodí | $A = 26\,718.10 \text{ km}^2$ |
| ❑ Dlouhodobá průměrná roční srážka | $P_a = 666 \text{ mm}$ |
| ❑ Dlouhodobý průměrný roční průtok | $Q_a = 143.10 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ |
| ❑ Koeficient odtoku | 0.27 |
| ❑ Specifický odtok | $5.48 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^2$ |
| ❑ Třída údajů | I |

| M - denní průtoky Q_{Md} v $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|----------------------------------|
| 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | dní |
| 335.10 | 232.00 | 180.00 | 147.00 | 122.00 | 103.00 | 87.40 | $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ |

| M - denní průtoky Q_{Md} v $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------|-----|
| 240 | 270 | 300 | 330 | 355 | 364 | dní | Tř. |
| 73.80 | 61.90 | 50.70 | 39.50 | 27.40 | 21.00 | $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ | I |

| N – leté průtoky Q_N v $m^3 \cdot s^{-1}$ | | | | | | | |
|---------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|--------------------|
| 1 | 2 | 5 | 10 | 20 | 50 | 100 | roků |
| 856 | 1220 | 1770 | 2230 | 2720 | 3440 | 4020 | $m^3 \cdot s^{-1}$ |

B.1.5.7. Ostatní podklady

- ❑ Fotodokumentace pořízená zpracovatelem dokumentace v červenci 2018.
- ❑ Výpisy z katastru nemovitostí 01.10.2018.
- ❑ Hydrologické poměry Československé republiky, publikace z roku 1970.
- ❑ Manipulační řád pro vodní dílo Modřany na Vltavě vypracovaný centrálním dispečinkem Povodí Vltavy, státní podnik v červenci 2014.

B.1.6. Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba „PK Modřany – rekonstrukce plat“ se bude provádět přímo v areálu vodního díla Modřany, při pravém břehu toku v ř. km 62.209. Stavba se bude nacházet na území hlavního města Prahy, v katastrálním území Modřany.

Stavba se omezí na prostor současného provozního areálu vodního díla Modřany při pravém břehu toku v ř. km 62.209. Území navrhované stavby není pod ochranou památkové péče ani není součástí městské památkové zóny. Území stavby se nenachází v oblasti zatížené povrchovou či podpovrchovou těžbou ani se nejedná o zvláště chráněné území.

Stavba bude provedena na pozemcích státu s právem hospodaření Povodí Vltavy, státní podnik. Objekty rekonstrukce plat plavební komory Modřany budou realizovány na pozemcích parc. č. 203/3, 203/5, 203/15, 222/1, 222/4, 222/5, 222/25, 4111/1, 4111/10, 4112/1, 4112/3, 4112/4, st. 200/6 a st. 202 v katastrálním území Modřany. Obvod staveniště je limitován hranicí dočasného záboru zahrnujícího pouze pozemky vodního díla Modřany. Dočasné ani trvalé zábory stavby se nenacházejí na území památkových rezervací, v památkových zónách nebo ve zvláště chráněném území. Ulicí Vltavanů prochází směrem k vodnímu dílu sdělovací vedení společnosti CETIN. Ochranné pásmo sdělovacího vedení představuje pás šířky 2.00 m na každou stranu vodiče.

Ulicí Vltavanů prochází dešťový kanalizační sběrač 5600/2400 mm, který je ve správě společnosti Pražské vodovody a kanalizace, a.s. V místě nároží areálu vodního díla se trasa dešťového sběrače obloukem stáčí k toku Vltavy. Sběrač úhlopříčně podchází pozemek parc. č. 222/1 ve směru k pozemku parc. č. 222/6, kde je zakončen otevřeným výustním objektem. Ochranné pásmo sběrače představuje pruh šířky 2500 mm měřeno oboustranně od vnějších obvodových linií profilu řadu.

Stavba „PK Modřany – rekonstrukce plat“ bude také umístěna uvnitř ochranného pásma II. stupně vodního zdroje Praha – Podolí, které bylo zřízeno rozhodnutím č.j. MHMP-73355h/2003/VYS/Sh dne 26.8.2009. Stavebník bude v průběhu stavby respektovat podmínky uvedeného rozhodnutí, zejména nesmí v ochranném pásmu umisťovat objekty ani provozovat činnosti, které by v důsledku mohly způsobit znečištění tohoto vodního zdroje.

Stavba „PK Modřany – rekonstrukce plat“ bude rovněž zasahovat do ochranného pásma železniční trati č. 210 – Praha – Vrané nad Vltavou, které dosahuje do vzdálenosti 60 m od osy krajní koleje železnice. Železniční trať je vedena po pozemcích parc. č. 200/4, 199/1, 199/2, 203/1 a 203/23 v katastrálním území Modřany. Pozemky jsou ve vlastnictví Správy železnic, státní organizace. Minimální odstup plánované stavby od železniční trati bude činit v místě vjezdu do areálu vodního díla Modřany 21.35 m.

V blízkosti vodního díla se neprochází žádná další podzemní ani nadzemní inženýrské sítě, jejichž ochranné pásmo by bylo plánovanou stavbou dotčeno.

B.1.7. Poloha stavby vzhledem k záplavovému území

Plavební komora Modřany je umístěna v záplavovém území řeky Vltavy, v těsné blízkosti koryta toku. Konstrukce plata a vybavení plavební komory jsou staticky přizpůsobeny namáhání vyvolanému průchodem povodňových průtoků. Hladina toku vystupuje nad úroveň plata plavební komory při průchodu průtoku $Q = 1100 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, což odpovídá zhruba velikosti dvouletého povodňového průtoku Q_2 .

Údaje o příslušných vodních stavech a rychlostech proudění v zájmovém úseku toku Vltavy je možno odečíst z materiálů „Podklady pro návrh stanovení záplavových území Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a aktivní inundace Q_{100} zpracované společností DHI Hydroinform a.s.

Výstupy matematického modelu průchodu povodňových průtoků Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{2002}

| ř. km | Q_5 | Q_{20} | Q_{100} | Q_{2002} | popis |
|-------|--------|----------|-----------|------------|-------|
| 61.30 | 190.44 | 191.81 | 193.27 | 195.02 | |
| 61.40 | 190.46 | 191.86 | 193.34 | 195.10 | |
| 61.50 | 190.58 | 192.03 | 193.50 | 195.21 | |
| 61.60 | 190.82 | 192.17 | 193.61 | 195.28 | |
| 61.70 | 190.91 | 192.26 | 193.75 | 195.45 | |
| 61.80 | 190.95 | 192.33 | 193.86 | 195.55 | |
| 61.90 | 191.13 | 192.49 | 194.01 | 195.66 | |

| ř. km | Q ₅ | Q ₂₀ | Q ₁₀₀ | Q ₂₀₀₂ | popis |
|-------|----------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 62.00 | 191.31 | 192.71 | 194.20 | 195.81 | |
| 62.10 | 191.46 | 192.88 | 194.35 | 195.94 | Plavební komora Modřany, dol. rejda |
| 62.18 | 191.54 | 192.96 | 194.43 | 196.02 | Pod VD Modřany |
| 62.30 | 191.94 | 193.20 | 194.60 | 196.15 | 80 m nad VD Modřany |
| 62.40 | 192.00 | 193.28 | 194.71 | 196.26 | |
| 62.50 | 192.08 | 193.36 | 194.80 | 196.35 | |
| 62.60 | 192.34 | 193.62 | 195.03 | 196.54 | |
| 62.70 | 192.21 | 193.50 | 194.95 | 196.47 | |
| 62.80 | 192.33 | 193.61 | 195.03 | 196.53 | Konec Lahoviček |
| 62.90 | 192.41 | 193.67 | 195.08 | 196.57 | |
| 63.00 | 192.49 | 193.74 | 195.12 | 196.61 | |
| 63.10 | 192.55 | 193.78 | 195.15 | 196.63 | |

B.1.8. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Navrhovanou stavbou „PK Modřany, rekonstrukce plat“ nebudou negativně ovlivněny žádné stavby ani okolní pozemky. Umístění stavby je navrhováno přímo do areálu plavební komory při pravém břehu toku, v odstupu cca 100 m od nejbližší průmyslové zástavby, která se nachází na pravém břehu toku až za železniční tratí, mezi ulicemi K Jezu a Mezi Vodami. Na levém břehu Vltavy je nejbližší průmyslová zástavba rozmístěna mezi ulicemi Strakonickou a korytem toku, ve vzdálenosti 200 m od místa stavby. Stavba rekonstrukce plata a vybavení plavební komory Modřany bude provedena na pozemcích parc. č. 203/3, 203/5, 203/15, 222/1, 222/5, 222/4, 222/25, 4111/1, 4111/10, st. 200/6, st. 202, 4112/1, 4112/3 a 4112/4 v katastrálním území Modřany. Pozemky představují vodní plochy, ostatní plochy nebo zastavěné plochy a nádvoří se způsobem využití jako koryto toku, manipulační plochy nebo ostatní komunikace a jiné plochy. Všechny pozemky jsou v majetku České republiky s právem hospodaření Povodí Vltavy, státní podnik. Navrhovaná rekonstrukce plat plavební komory Modřany neovlivní vzhledem ke svým zanedbatelným výškovým rozměrům odtokové poměry v okolním území.

B.1.9. Požadavky na asanace, demolice a kácení

Navrhovaná rekonstrukce plat plavební komory Modřany nevyžaduje provádění asanací, demolice stavebních objektů ani kácení dřevního porostu. V rámci stavby je navrhováno pouze odbourání povrchu původní konstrukce plata uvnitř provozního areálu vodního díla.

B.1.10. Požadavky na zábory ZPF a PUPFL

V rámci pozemkového elaborátu souhrnné technické zprávy projektové dokumentace je uveden přehled pozemků dotčených prováděním stavby. Jedná se parc. č. 203/3, 203/5, 203/15, 222/1, 222/5, 222/4 222/25, 4111/1, 4111/10, st. 200/6, st. 202, 4112/1, 4112/3 a 4112/4 v katastrálním území Modřany. Pozemky představují vodní plochy, ostatní plochy nebo zastavěné plochy a nádvoří se způsobem využití jako koryto toku, manipulační plochy nebo ostatní komunikace a jiné plochy. Parcely jsou v majetku České republiky s právem hospodaření Povodí Vltavy, státního podniku. V rámci stavby nejsou navrženy zábory pozemků chráněných v rámci zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa a lesních pozemků.

B.1.11. Územně technické podmínky

B.1.11.1. Napojení stavby na dopravní infrastrukturu

Pro napojení stavby na dopravní infrastrukturu se využije stávajícího silničního napojení vodního díla Modřany. Příjezd do areálu vodního díla Modřany je zajištěn z hlavní silnice procházející ulicí Modřanskou s pravostranným odbočením do podjezdu na ulici K Jezu. Dále za podjezdem železniční trati doleva po ulici Vltavanů proti proudu toku až k vjezdu do oploceného areálu vodního díla Modřany.

B.1.11.2. Napojení stavby na technickou infrastrukturu

Provozní areál vodního díla Modřany je v současnosti napojen přípojkou na veřejné vodovodní rozvody. V areálu vodního díla je v současnosti funkční splašková kanalizace, vyústěná do železobetonové jímky, odkud jsou odpadní vody přečerpávány do veřejné stokové sítě. V rámci samostatné investiční akce „Plavební komora Modřany – rekonstrukce splaškové kanalizace“ bude splašková kanalizace rekonstruována. Zpevněné plochy vodního díla jsou odvodněny stávající dešťovou kanalizací DN 300, resp. DN 400 procházející v podélném směru pod pravým platem plavební komory. Dešťová kanalizace je vyústěna pod plavební komorou do dolního plavebního kanálu.

Areál plavební komory je rovněž napojen na rozvody vn elektrické distribuční sítě. V nejvyšším podlaží objektu kotelny se nachází trafostanice vybavená distribučním trafem napájejícím celý objekt vodního díla. Z trafu jsou vyvedeny silové rozvody do kabelových kanálů plavební komory i do revizní štolý jezu, která propojuje levý břeh vodního díla s pravým. Revizní štola je také napojena výstupy na středové dělicí pilíře jezu.

Stavba rekonstrukce plat plavební komory Modřany nevyžaduje vybudování nového trvalého napojení na elektrické rozvody ani nebude nově napojena na veřejnou vodovodní a stokovou síť. Dočasné napojení na zdroj elektrické energie v rámci provádění stavby bude

řešeno dočasnými staveništními rozvody napojenými přes odečet spotřeby na stávající rozvody vodního díla. Pro napojení zařízení staveniště bude použito také stávajících vodovodních rozvodů a splaškové kanalizace vodního díla. Pro vyúčtování vodného a stočného bude vodovodní připojení vybaveno odečtem spotřeby.

B.1.12. Věcné a časové vazby stavby

Realizace stavby rekonstrukce plat plavební komory Modřany není věcně vázána. Vzhledem ke skutečnosti, že je v rámci rekonstrukce plat plavební komory navrhována výměna stávajících elektroinstalací a rovněž provádění některých stavebních prací uvnitř plavební komory, bude realizace stavby vázána na dobu plavební odstávky na vodní cestě. Realizace rekonstrukce plat v prostoru vodního díla Modřany bude tedy časově vázána na dobu plánované plavební odstávky vodní cesty. Stavební práce by pouze neměly být prováděny v období zvýšené pravděpodobnosti výskytu povodňových stavů na řekách Vltavě a Berounce tak, aby mohly být kompletně realizovány z úrovní plat plavební komory. Realizace stavby není podmíněna žádnými vyvolanými souvisejícími investicemi.

B.1.13. Seznam pozemků, na kterých se stavba umísťuje

Tabulka dotčených parcel

Modřany [728616]

| parc. č. | | druh pozemku | výměra m ² | LV | vlastník | zábor – m ² | |
|----------|----|----------------------------|--------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|
| KN | ZE | | | | | trvalý | dočasný |
| 222/1 | | Ostatní plochy | 4477 | 2006 | Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5. | 45 | 4430 |
| 222/25 | | Ostatní plochy | 344 | 2006 | Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5. | - | 344 |
| 203/3 | | Ostatní plochy | 761 | 2006 | Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5. | 471 | 2 |
| 203/15 | | Ostatní plochy | 1786 | 2006 | Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5. | 87 | - |
| 203/5 | | Ostatní plochy | 2030 | 2006 | Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5. | 845 | - |
| 200/6 | | Zastavěná plocha a nádvoří | 15 | 2006 | Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5. | 15 | - |
| 222/5 | | Ostatní plochy | 3756 | 2006 | Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5. | 3736 | 20 |
| 202 | | Zastavěná plocha a nádvoří | 164 | 2006 | Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5. | 164 | - |
| 4111/10 | | Zastavěná plocha a nádvoří | 7159 | 2006 | Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5. | 3783 | - |
| 4111/1 | | Vodní plocha | 70461 | 2006 | Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5. | 11 | - |
| 222/4 | | Ostatní plochy | 278 | 2006 | Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5. | 27 | 154 |
| 4112/3 | | Vodní plocha | 203 | 2006 | Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5. | 62 | 114 |

| parc. č. | | druh pozemku | výměra m ² | LV | vlastník | zábor – m ² | |
|----------|----|-----------------|--------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|
| KN | ZE | | | | | trvalý | dočasný |
| 4112/4 | | Vodní plocha | 114 | 2006 | Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5. | 20 | 62 |
| 4112/1 | | Vodní plocha | 59856 | 2006 | Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5. | 6 | 188 |

B.1.14. Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné pásmo

V rámci stavby „PK Modřany – rekonstrukce plat“ není navrhován vznik ochranných ani bezpečnostních pásem.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

B.2.1.1. Údaje o druhu stavby

Stavba „PK Modřany – rekonstrukce plat“ představuje rekonstrukci vybraných objektů stávajícího vodního díla Modřany. Jedná se tedy o změnu stávající stavby.

B.2.1.2. Účel užívání stavby

Účelem vodního díla Modřany, nacházejícího se v ř. km 62.209, je zajištění plavebních podmínek pro vodní dopravu, stabilizace minimální hladiny a spádových poměrů říční trati, využití hydroenergetického potenciálu jezu v průběžné malé vodní elektrárně a zajištění smluvních odběrů podle příslušných povolení k nakládání s vodami. Jezovou zdrž je možno rovněž využívat k neřízené rekreaci a sportovnímu rybolovu. Vodu zadrženou jezem lze také omezeně využívat pro krátkodobé nadlepšování průtoků v toku pod vodním dílem v případech havarijního znečištění.

B.2.1.3. Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba „PK Modřany – rekonstrukce plat“ představuje stavbu trvalou.

B.2.1.4. Informace o vydaných rozhodnutích

Pro stavbu „PK Modřany – rekonstrukce plat“ nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimek z technických požadavků na stavby ani z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

B.2.1.5. Informace o zohlednění podmínek dotčených orgánů

Podmínky dotčených orgánů státní správy, vznesené v rámci projednávání jednostupňové projektové dokumentace stavby „PK Modřany – rekonstrukce plat“, byly do projektové dokumentace zapracovány. Podmínky byly zapracovány v rámci souhrnné technické zprávy, situačních příloh dokumentace i v rámci dokumentace stavebních objektů a provozních souborů.

B.2.1.6. Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Objekty vodního díla Modřany nepodléhají ochraně podle jiných právních předpisů, ani nejsou kulturní památkou.

B.2.1.7. Navrhované parametry stavby

Rekonstrukce plat plavební komory Modřany bude zahrnovat odbourání povrchů původních betonových obslužných ploch na pravé i levé straně plavební komory s vybetonováním nových konstrukcí zpevněných ploch. Úroveň plat plavební komory bude v rámci rekonstrukce navýšena o 140 mm z původní kóty 190.36 m n. m. na kótu 190.50 m n. m. tak, aby nová úroveň obslužného plata vyhovovala požadavkům vyhlášky č. 222/1995 Sb. o vodních cestách, plavebním provozu v přístavech, společné havárii a dopravě nebezpečných věcí. Úroveň plat plavebních komor musí dle ustanovení této vyhlášky převyšovat kótu maximální horní plavební hladinu o výšku min. 1.0 m. Maximální horní plavební hladina vodního díla Modřany se přitom nachází dle manipulační řádu na kótě 189.50 m n. m.

Konstrukce nových plat plavební komory je dimenzována na zatížení odpovídající velikosti návrhového zatížení vozovek silničním provozem dle vyhlášky č. 341/2002 Sb. Tato vyhláška užívá pro výpočet a posouzení vozovek charakteristik zatížení nápravy $Q_k = 100$ kN a průměrného dotykového tlaku $q_k = 0.550$ MPa. V prostoru horního, středního a dolního ohlavi pravé strany plavební komory je konstrukce nového plata navržena na zatížení 30 t/m² od těžkého jeřábu manipulujícího v případě demontáží s vrátnými uzávěrů plavební komory.

Součástí rekonstrukce plavební komory je rovněž výměna ocelových poklopů revizních šachet kabelových tras a poklopů výklenků plata. Na pravém platu jsou ocelové poklopy revizních šachet dimenzovány na třídu únosnosti D400. Na levé straně plavební komory jsou poklopy dimenzovány na třídu únosnosti B125.

Pravostranné plato plavební komory Modřany včetně přiléhajících manipulačních ploch provozního areálu představuje zastavěnou plochu 4977 m². Levostranné plato plavební komory představuje zastavěnou plochu 832 m². Obestavěný prostor není v rámci projektové dokumentace navrhován.

B.2.1.8. Základní bilance stavby

Pro realizaci stavby rekonstrukce plat plavební komory Modřany je rozhodující potřeba betonu C20/25, XC4, XF3 v množství 1973 m³. Pro modernizaci vystrojení plavební komory bude potřeba kovových tyčových a plochých výrobků z oceli 11 353, případně výrobků z nerezové oceli 17 249.

Při provádění stavebních a bouracích prací v rámci stavby vznikne odpad zahrnující převážně odbourané betonové konstrukce. Původcem všech odpadů vzniklých v průběhu stavby bude zhotovitel stavby. Nakládání s odpady vznikajícími při stavbě bude prováděno dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění, vyhlášky MŽP č. 8/2021 Sb., v platném znění (Katalog odpadů) a vyhlášky MŽP č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění (pro vedení evidence odpadů). Objem vybouraných betonových sutí z původních konstrukcí plavební komory bude činit 1751.60 m³.

B.2.1.9. Základní předpoklady stavby

Uvedené údaje o průběhu stavby jsou pouze orientační.

| | |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Společné povolení stavby | 12/2023 |
| Výběr zhotovitele stavby..... | 01 - 05/2024 |
| Předání staveniště..... | 06/2024 |
| I. etapa stavby – rekonstrukce manipulační plochy v areálu vodního díla | |
| Provádění bouracích prací..... | 07/2024 |
| Pokládka nových elektrických rozvodů a elektroinstalací | 08/2024 – 09/2024 |
| Betonáž nových manipulačních ploch..... | 10/2024 – 11/2024 |
| Dokončení I. etapy stavby | 12/2024 |
| II. etapa stavby – rekonstrukce pravého plata horní plavební komory po velín | |
| Provádění bouracích prací..... | 03/2025 – 05/2025 |
| Výrova a montáž nového vystrojení plavební komory | 04/2025 – 06/2025 |
| Pokládka nových elektrických rozvodů a elektroinstalací | 07/2025 – 08/2025 |
| Betonáž nových konstrukcí plata | 09/2025 – 10/2025 |
| Zprovoznění nového vystrojení a instalací..... | 11/2025 |
| Dokončení II. etapy stavby | 12/2025 |
| III. etapa stavby – rekonstrukce pravého plata dolní plavební komory | |
| Provádění bouracích prací..... | 03/2026 – 05/2026 |
| Výrova a montáž nového vystrojení plavební komory | 04/2026 – 06/2026 |
| Pokládka nových rozvodů a elektroinstalací | 07/2026 – 08/2026 |
| Betonáž nových konstrukcí plata | 09/2026 – 10/2026 |
| Zprovoznění nového vystrojení a instalací..... | 11/2026 |
| Dokončení III. etapy stavby | 12/2026 |

IV. etapa stavby – rekonstrukce levého plata a dělicí zdi

| | |
|---------------------------------------------------------|-------------------|
| Provádění bouracích prací..... | 03/2027 – 05/2027 |
| Výrova a montáž nového vystrojení plavební komory | 04/2027 – 06/2027 |
| Pokládka nových rozvodů a elektroinstalací | 07/2027 – 08/2027 |
| Betonáž nových konstrukcí plata | 09/2027 – 10/2027 |
| Zprovoznění nového vystrojení a instalací | 11/2027 |
| Dokončení IV. etapy stavby | 12/2027 |

B.2.1.10. Orientační náklady stavby

Orientační výše investičních nákladů na stavbu „PK Modřany – rekonstrukce plat“ dosáhne 96 275 tis. Kč.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Navržená rekonstrukce plat plavební komory Modřany je v souladu se zájmy městských částí dotčených stavbou i s jejich územními plány. Umístění a architektonické řešení jednotlivých konstrukcí je určeno funkcí a účelem plavebního zařízení, přičemž jejich velikost a umístění jsou navrženy s cílem, aby byla co nejméně rušena stávající dispozice území, a aby se prvky svým tvarem a konstrukčním řešením co nejvíce začlenily do rázu okolní krajiny.

Modřany jsou od 1. ledna 1968 částí Prahy, dnes jsou katastrálním územím městské části Praha 12, jejíž úřad na území Modřan sídlí. V 19. století Modřany prodělávaly proměnu z venkovské vsi na pražskou předměstskou oblast. Obec Modřany, jak byla vymezena při zavedení obecního zřízení v roce 1849, zahrnovala kromě vlastní vsi Modřany ještě osady Na Vystrkově, Vinice a Zátíší a samoty Na Beránku, Komořsko, U Rokosa a V Dolech. Díky rozumnému postupu při výstavbě obytných celků ve 20. století je území celé Prahy 12 prostoupeno a obklopeno lesy a pěknou přírodou. Obyvatelé mohou využívat několik zajímavých lokalit chráněných území, z nichž nejvýznamnější jsou Modřanská rokle, Cholupická bažantnice či některé lokality na Točné, na Šancích a V Hrobech.

Vltava byla již od středověku využívána pro voroplavbu. Ještě před druhou světovou válkou se uvažovalo o vybudování vorového přístavu v Modřanech, s vybudováním vltavské kaskády však voroplavba zanikla. Také lodní doprava existovala v této oblasti již v 18. století. Kolem řeky vznikly potahové stezky pro vlečení lodí proti proudu a na řece jezy a první plavební komory pro zvýšení splavnosti. 28. června 1865 zahájila Pražská paroplavební společnost pravidelnou paroplavbu v trase Praha – Štěchovice. V době před zřízením železnic a vybudováním silnic na vltavských březích měla lodní doprava dopravní význam. Od 30. let 20. století má lodní doprava jen rekreační význam. Na území Modřan je umístěno zdymadlo s plavební komorou pro lodě a sportovní propustí pro malá plavidla. První plavební komora

zde vznikla již roku 1729, dnešní zdymadlo Modřanský jez byl budován od roku 1979 a dnešní plavební komora byla zprovozněna v květnu 1984. V okolí Modřan měly velký dopravní význam i vltavské přívozy. Již v roce 1459 je v listině krále Jiřího zmínka o modřanském přívoze, který byl součástí obchodní cesty z jižních Čech do Prahy. Koncem 19. století a v první polovině 20. století pak na území Modřan existovaly asi 3 až 4 přívozy, z nichž poslední zanikl roku 1979. Roku 2006 byl zřízen nový přívoz P6 v rámci Pražské integrované dopravy.

B.2.3. Celkové provozní řešení

Vodní dílo Modřany se nachází na řece Vltavě v ř. km 62.209. Jednotlivé objekty vodního díla se nalézají na pravém i levém břehu toku v katastrálním území Modřany a Zbraslav. Účelem vodního díla Modřany je zajištění plavebních podmínek pro vodní dopravu, stabilizace minimální hladiny a spádových poměrů říční trati, využití hydroenergetického potenciálu jezu v průběžné malé vodní elektrárně a zajištění smluvních odběrů podle příslušných povolení k nakládání s vodami. Jezovou zdrž je možné rovněž využívat k neřízené rekreaci a sportovnímu rybolovu. Vodu zadržanou jezem lze také omezeně využívat pro krátkodobé nadlepšování průtoků v toku pod vodním dílem v případech havarijního znečištění. Provoz vodního díla je stanoven platným manipulačním řádem, přičemž po realizaci rekonstrukce plat zůstane i nadále nezměněn.

Manipulace na vodním díle se provádí dle velikosti přítoku s cílem dodržet hladinu vody ve zdrži na předepsané kótě 189.30 m n. m. s povolenou tolerancí +20 cm, -0 cm. Provoz malé vodní elektrárny je přitom omezen nutností přepadu minimálně $15 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ přes jezová pole. V toku pod vodním dílem je nutno zachovat průtok $Q = 40.00 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, resp. $35.00 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Na vodním díle Modřany je možno manipulovat automaticky s průtoky přes malou vodní elektrárnu pomocí hladinové regulace, která je zavedena do všech soustrojí, nebo manipulovat s klapkami pohyblivého jezu v rozsahu hrazené výšky 3.30 m. Pohyb klapek zajišťují dva hydromotory DN 500 ovládané z velínu jezu nebo místně z jednotlivých jezových pilířů. Sklápěním klapek v závislosti na průtocích se udržuje hladina v jezové zdrži na předepsané úrovni až do jejich úplného sklopení.

Při zvyšujících se průtocích po překročení kapacity malé vodní elektrárny se hladina v jezové zdrži udržuje na kótě 189.30 m n. m. +20 cm, -0 cm postupným sklápěním pohyblivé jezové konstrukce všech tří jezových polí. Při přerušení provozu vodní elektrárny z důvodu ztráty napětí, poruchy nebo dosažení minimálního spádu se průtoky převádí jezem sklápěním jezových klapek s cílem udržet hladinu ve zdrži na předepsané úrovni. Sportovní propustí je voda převáděna bez manipulace a propust zůstává průtočná za všech průtokových stavů.

Po úplném sklopení jezových klapek nastává neovladatelný stav, při kterém nelze hladinu ve zdrži dále regulovat. Neovladatelný průtok nastává při cca $Q = 650 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ za převádění vody přes všechna 3 jezová pole. Pro převádění velkých vod od průtoku $Q = 800 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ při hladině 190.10 m n. m. je možno využít i plavební komory. V případech převádění povodňových průtoků plavebními komorami jsou horní poklopová vrata úplně sklopena, střední a dolní vzpěrná vrata jsou otevřena a zaaretována ve výklencích. Při průtoku $Q = 1100 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ se zatápí plata plavební komory včetně přístupové cesty do velínu. Plavební komora zůstává otevřena do doby, dokud hladina horní vody neklesne pod kótu 189.50 m n. m. Po dosažení této hladiny se plavební komora uzavře.

Manipulace na plavebních komorách zajišťuje obsluha komor na základě požadavků provozovatelů plavidel s v souladu s plavebními předpisy a platnými vyhláškami Státní plavební správy a podle pokynů centrálního vodohospodářského dispečinku Povodí Vltavy, státní podnik. Obsluha plavební komory rozhoduje o způsobu proplavení. Obsluha dále spolupracuje se Státní plavební správou, provozovateli plavidel a obsluhami ostatních plavebních komor na Vltavské vodní cestě. Plavbu nelze omezit nebo zastavit v případech oprav plavebních komor, zámruzu plavebních ohlaví nebo výpadku elektrické energie. Plavba se zastavuje při dosažení průtoku $Q = 450 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a vyšším v profilu vodočtu Praha.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Vodní dílo Modřany se nachází na řece Vltavě, v ř. km 62.209. Jednotlivé objekty vodního díla se nalézají na pravém i levém břehu toku v katastrálním území Modřany a Zbraslav. Při pravém břehu profilu vodního díla je umístěna dvoulodní plavební komora s minimální hloubkou vody nad záporníkem 3.50 m. V příčném směru je plavební komora řešena jako polorámová železobetonová konstrukce. Užitná délka plavební komory činí 192.10 m při užitné šířce 12.00 m. Celková užitná délka plavební komory je rozdělena středními vraty na horní a dolní užitnou délku.

Přístup do prostoru provozního areálu plavební komory je zajištěn z hlavní silnice procházející ulicí Modřanskou s pravostranným odbočením do podjezdu na ulici K Jezu. Dále za podjezdem železniční trati doleva po ulici Vltavanů proti proudu toku až k vjezdu do oploceného areálu vodního díla Modřany. Vlastní provozní prostor plavebních komor Modřany je veřejnosti nepřístupný. Údržbu a obsluhu těchto plavebních objektů zajišťuje svými proškolenými pracovníky pouze správce toku. Přístup nepovolaných osob do prostoru plavebního zařízení je zakázán.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Navrhované nové objekty plavebních komor Modřany, nejsou výrobními stavbami. Provoz plavebních komor zajišťuje obsluha komor na základě požadavků provozovatelů plavidel, v souladu s plavebními předpisy a platnými vyhláškami Státní plavební správy a podle pokynů centrálního vodohospodářského dispečinku Povodí Vltavy, státní podnik. Obsluha plavební komory rozhoduje o způsobu proplavení. Obsluha dále spolupracuje se Státní plavební správou, provozovateli plavidel a obsluhami ostatních plavebních komor na Vltavské vodní cestě. Plavbu nelze omezit nebo zastavit v případech oprav plavebních komor, zámruzu plavebních ohlaví nebo výpadku elektrické energie. Náhlé havarijní případy, které mají za následek krátkodobé přerušení plavby jsou řešeny obsluhou plavebních komor nebo vedoucím vodního díla Modřany, který je ihned hlásí na centrální dispečink Povodí Vltavy, státní podnik a na závod Dolní Vltava. Při poruchách závažného charakteru se spolupracuje s technickým střediskem závodu Dolní Vltava, centrálním vodohospodářským dispečinkem a Státní plavební správou. Celé provozní zařízení je v užívání správce toku, který k jeho obsluze a údržbě určuje příslušné proškolené pracovníky.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

Stavba „PK Modřany – rekonstrukce plat“ bude zahrnovat tři stavební objekty a dva provozní soubory.

| | |
|-------|-------------------------------------------------|
| SO 01 | Rekonstrukce plat plavební komory |
| SO 02 | Rekonstrukce vystrojení plavební komory |
| SO 03 | Venkovní osvětlení plavební komory |
| PS 01 | Rekonstrukce strojního vybavení plavební komory |
| PS 02 | Rekonstrukce elektro vybavení plavební komory |

B.2.6.1. SO 01 – Rekonstrukce plat plavební komory

B.2.6.1.2. Bourání původních konstrukcí plat

V rámci rekonstrukce plat plavební komory Modřany se v první fázi stavby provede odbourání původních poškozených povrchů betonových plat. Odbourání se bude provádět strojně do hloubky 200 mm od původních povrchů zpevněných ploch. V liniích podélných hran plavební komory se původní betony odbourají z úrovně 190.36 m n. m. na kótu 190.16 m n. m. Bourání původních betonových konstrukcí plat bude předcházet demontáž ocelových poklopů výklenků plat plavební komory a sloupů venkovního osvětlení, případně signalizace. Rámy výklenků budou po demontáži poklopů vybourány ručně, tak by se zabránilo poškození zařízení ve výklencích. Lineární pohony vrátní i horní závěsy vzpěrných vrat se před započítím bouracích prací zabandážují tak, aby se zabránilo jejich poškození při provádění

bouracích prací. Původní vodorovné pancéřování hran plavební komory bude vybouráno a demontováno. Svislé kování výklenků obslužných žebříků a armatury drážek provizorního hrazení, případně náhradních vrat, se pod úroveň spáry bourání odříznou. Původní kotevní prvky náhradních vrat se v rámci bouracích prací odstraní.

Na pravé straně plavební komory se bourání původních plat provede až po vjezdy do suterénních prostorů provozního objektu vodního díla. Okrajová spára mezi původními betony vjezdů a bouraným platem se zároveň strojním zařízením do hloubky 100 mm. Zámková dlažba pochůzných ploch kolem velínu a mezi plavební komorou a provozními plochami areálu bude v rámci bouracích prací odstraněna. Se zámkovou dlažbou bude odbourána i horní vrstva podkladních betonů pod dlažbou. Linie původního betonového odvodňovacího žlabu procházejícího v podélném směru platem bude odbourána včetně dešťových vpustí. V místech původních dešťových vpustí zůstanou zachovány jejich trubní svody DN 200, kterými jsou vpusti napojeny na stávající dešťovou kanalizaci. Odkryté trubní svody se zajistí ucpávkami proti vniknutí suti při provádění bouracích prací. V místech původních revizních šachet dešťové provozního areálu se odstraní jejich původní litinové poklopy. Revizní šachty budou následně navýšeny prefabrikovanými vyrovnávacími prstenci na navrhovanou novou úroveň plata a zakryty těžkými vodotěsnými kanalizačními poklopy DN 600. Původní revizní šachty splaškové kanalizace budou v rámci samostatné investiční akce „Vodní dílo Modřany – rekonstrukce splaškové kanalizace“ odstraněny a nahrazeny novými objekty umístěnými v trase nově budované splaškové stoky.

V linii původního žlabového kabelovodu na pravé straně plavební komory bude po demontáži poklopů odbourán celý betonový polorám jejich původní konstrukce. V úseku dolní plavební komory se původní betonové plochy odbourají do vzdálenosti 14,10 m od hrany plavební komory. Původní betonové sokly lemující za hlavní bránou do areálu přechodové oblouky vjezdu budou v rámci bouracích prací až po bránu odbourány. Stejným způsobem bude zbourán sokl prsní zdi na horním ohlavi plavební komory. V linii žlabového kanálku hydraulických rozvodů pro poklopová vrata bude vybourána pouze horní část původní konstrukce po kótu 190,16 m n. m. Vnitřní prostor žlabu bude v rámci výstavby nového plata zabetonován prostým betonem C20/25.

Na levé straně plavební komory se provede demontáž všech poklopů výklenků plata. Bourání původních betonů plata se realizuje v celé ploše levého plata na úroveň kóty 190,16 m n. m. Původní vodorovné pancéřování hran plavební komory bude vybouráno a demontováno. Svislé kování výklenků obslužných žebříků a armatury drážek provizorního hrazení, případně náhradních vrat, se pod úroveň spáry bourání odříznou. Původní kotevní prvky náhradních vrat se v rámci bouracích prací odstraní.

Na plochách obnažených konstrukcí původních zdí podél plavební komory a na ohlavích se po odbourání povrchových betonů provede svislé kotvení propojující nové konstrukce plata s původními zdmi plavební komory. Kotvení bude realizováno ocelovými trny $\varnothing R\ 12\text{ mm}$, délky 400 mm, lepenými do svislých vývrtů $\varnothing 16\text{ mm}$, hloubky 250 mm pomocí epoxidového lepidla, např. HILTI HIT-RE 500 dle návodu výrobce. Vývrty budou prováděny ve vzájemných rozestupech po 600 mm. Vývrty jednotlivých řad budou vzájemně odsazeny o vzdálenost 300 mm tak, aby se poloha kotev v sousedních řadách vystříдалa.

V průběhu bouracích prací se bude provádět z důvodu zamezení prašnosti pravidelné zkrápění povrchu bourané konstrukce vodou. Vybouraná betonová suť bude nakládána v horním plavebním kanálu vodního díla Modřany na plavidlo a odvážena po vodě do přístavu Radotín. Zde bude suť překládána na nákladní auta a odvážena do recyklačního centra k recyklaci.

B.2.6.1.3. Nové konstrukce plat

Nová konstrukce plata bude provedena podél plavební komory na ploše odbouraného původního povrchu betonových ploch. Železobetonová konstrukce plata bude vybetonována z betonu C30/37, XC4, XF3 v tloušťce 340 mm. Na levé straně plavební komory bude nové plato, stejně jako nad pravou zdí plavební komory a ohlavími pravé strany, nadbetonováno přímo na obnažený a očištěný povrch původních železobetonových konstrukcí zdí. S původními konstrukcemi bude nové železobetonové plato provázáno svislými kotevními trny $\varnothing R\ 12\text{ mm}$, délky 400 mm, lepenými do svislých vývrtů $\varnothing 16\text{ mm}$, hloubky 250 mm pomocí epoxidového lepidla, např. HILTI HIT-RE 500. Kotvy budou rozmístěny ve vzájemných rozestupech po 600 mm. Vývrty jednotlivých řad budou vzájemně odsazeny o vzdálenost 300 mm tak, aby se poloha kotev v sousedních řadách vystříдалa. Mimo konstrukce původních zdí bude nové plato vybetonováno na původních podkladních štěrkopískových vrstvách, které se urovňají a zhutní. Před vybetonováním nového plata se provede posouzení stávajících podkladních vrstev zpevněných ploch zjištěním deformačního modulu, který by měl dosáhnout minimální hodnoty $E_{\text{def}} = 90\text{ MPa}$. V místech nedostatečných tloušťek podkladních vrstev se roznášecí vrstvy doplní hrubým kamenivem drceným frakce 16/32 mm.

Nová železobetonová konstrukce plata bude při hraně plavební komory vybetonována až po úroveň kóty 190.50 m n. m. Úroveň plat plavební komory bude v rámci rekonstrukce navýšena o 140 mm z původní kóty 190.36 m n. m. na kótu 190.50 m n. m. tak, aby nová úroveň obslužného plata vyhovovala požadavkům vyhlášky č. 222/1995 Sb. Úroveň plat plavebních komor musí dle ustanovení této vyhlášky převyšovat kótu maximální horní plavební hladinu o výšku min. 1.00 m.

Konstrukce nového plata bude vybetonována v tloušťce 340 mm. Pro konstrukci desky se použije beton třídy C30/37, XC4, XF3 vyztužený při horním i dolním povrchu dvěma vrstvami kari sítí KY86 8.00/8.00 mm – 150x150 mm a KY81 8.00/8.00 mm – 100x100 mm, krytí výztuže je 40 mm od horního povrchu a 50 mm od dolní úrovně desky. V plochách patkování těžkého jeřábu při demontáži vrátní na horním, středním a dolním ohlaví pravé strany plavební komory bude horní i dolní výztuž plata zesílena. Plato zde bude při horním povrchu vyztuženo dvěma vrstvami kari sítí KY81 8.00/8.00 mm – 100x100 mm. Při dolním povrchu konstrukce bude plato vyztuženo jednou vrstvou kari sítí KY81 8.00/8.00 mm – 100x100 mm doplněnou o pruty ØR 14 mm uložené křížem po 150 mm. Zesílené plochy plata pravého horního, středního a dolního ohlaví plavební komory budou barevně odlišeny od ostatních zpevněných ploch použitím barevných betonů např. Colorcrete v odstínu cihlové červeně.

Deska nového plata bude dilatována ve vzdálenostech po cca 6.00 m. Dilatační spáry budou provedeny dodatečně řezáním. Po vyžrání betonu bude dilatační spára utěsněna pružným tmelem dle technologického předpisu výrobce tmelu. Povrch plata bude opatřen protiskluzovou úpravou - striáží. Povrch plata bude vyspádován příčným sklonem směrem od plavební komory. Na pravé straně bude plato vybetonováno ve sklonu 1.0% až po linii odvodňovacího štěrbinového žlabu, který bude zapuštěn na úroveň kóty 190.37 m n. m. Mezi provozním objektem pravé strany plavební komory a linií štěrbinových žlabů bude povrch plata vyspádován v příčném sklonu 2.40% tak, aby nové plato navázalo v místě vjezdů do objektu na výšku zabudovaných prahů mobilního hrazení. V úseku podél dolní plavební komory bude vyvýšená původní nezpevněná plocha ohraničena chodníkovými obrubníky ABO 100/10/25 s navazujícím šikmým přechodem mezi výškovou úrovní panelové plochy a platem plavební komory. Povrch levého plata plavební komory bude vyspádován v příčném sklonu 1.0% směrem k jezu.

B.2.6.1.4. Kabelové kanály

Vedení silových, ovládacích i sdělovacích kabelů v areálu plavební komory zajistí nové kabelové trasy procházející podél plavební komory na levé i pravé straně.

B.2.6.1.4.1. Kabelové kanály pravého plata

Na pravé straně povede nová kabelová trasa v původní trase otevřeného kabelového kanálu. Začátek kabelové trasy bude umístěn do rohu zpevněné provozní plochy u provozního objektu, do místa stávajících výstupů z trafostanice. Počáteční úsek kabelové trasy pravé strany bude veden kolmo k ose plavební komory. V místě revizní šachty RŠP 3 se napojí podélná hlavní větev kabelové trsy vedoucí kolem celé plavební komory a velínu až do

míst dolní prsní zdi, kde je zakončena. Kabelová trasa pravého plata plavební komory bude tvořena šesti souběžnými dělenými chráničkami HDPE 200/160. Chráničky budou položeny ve dvou vrstvách nad sebou a obetonovány betonem C20/25. V souběhu s chráničkami bude podél kabelové trasy veden i zemnicí pásek FeZn 4x30 mm. Základová spára konstrukce kabelové trasy se bude nacházet na úrovni kóty 189.34 m n. m. Celková trasa kabelovodu bude rozdělena železobetonovými revizními šachtami do dílčích úseků maximální délky 15.0 m. V jednotlivých úsecích kabelové trasy mezi revizními šachtami budou kabelové chráničky vyspádovány od poloviny vzdálenosti mezi šachtami směrem do šachet. Celková délka hlavní kabelové trasy pravého plata plavební komory bude činit 254.50 m. Na pravé straně plavební komory bude rozmístěno celkem 27 revizních šachet označených RŠP1 – RŠP27. V místech ohlaví plavební komory se na hlavní větev kabelové trasy napojí její kolmé propojovací větve. Propojovací větve kabelové trasy budou napojeny na revizní šachty RŠP 3, RŠP5, RŠP7, RŠP9, RŠP14, RŠP 22 a RŠP 24. Do revizních šachet kabelové trasy budou rovněž vyvedeny odbočné elektro chráničky HDPE DN 50 a DN 75 pro kabely vedoucí k jednotlivým stožárům osvětlení, stožárům signalizace, monitorovacímu systému a sondám měření.

Revizní šachty hloubky 1100 mm a půdorysných vnitřních rozměrů 800 x 1000 mm budou kryty ocelovými poklopy tl. 5 mm s oválnými výstupky osazenými do ocelového rámu. Ocelové poklopy revizních šachet pravé strany plavební komory budou zesíleny křížovými navařenými výztuhami a opatřeny otočnými zámky. Síla železobetonových stěn i dna šachet je navržena 200 mm. Šachty budou vybetonovány z betonu C30/37, XC4, XF3. Konstrukce revizní šachty bude vyztužena pruty Ø R 8 mm rozmístěnými po 150 mm. Povrch dna každé revizní šachty bude vyspádován směrem k čerpací jímce rozměrů 200x200 mm o hloubce 200 mm. Vnitřní prostor revizních šachet bude odvodněn flexibilní drenážní PVC trubkou DN 100, délky 1.0 m do vsakovacího drénu tvořeného hrubým kamenivem drceným frakce 32/63 mm.

B.2.6.1.4.2. Kabelové kanály levého plata

Na levé straně plavební komory je kabelová trasa vedena v souběhu s hranou plavební komory od horního pilíře dělící zdi až po dolní ohlaví. Celková délka levostranné kabelové trasy činí 240.50 m. Kabelová trasa levého plata plavební komory bude tvořena třemi souběžnými dělenými chráničkami HDPE 200/160. Chráničky budou položeny v jedné vrstvě vedle sebe a obetonovány v rámci navýšení plata. V souběhu s chráničkami bude podél kabelové trasy veden i zemnicí pásek FeZn 4x30 mm. Základová spára konstrukce kabelové trasy se bude nacházet na úrovni kóty 190.05 m n. m. Celková trasa kabelovodu bude rozdělena železobetonovými revizními šachtami do dílčích úseků maximální délky 15.0 m.

V jednotlivých úsecích kabelové trasy mezi revizními šachtami budou kabelové chráničky vyspádovány od poloviny vzdálenosti mezi šachtami směrem do šachet. Na levé straně plavební komory bude rozmístěno celkem 23 revizních šachet označených RŠL1 – RŠL23. V místech ohlaví plavební komory bude kabelový kanál obcházet výklenky lineárních pohonů vrátní a závěsů vrátní. Do revizních šachet kabelové trasy budou vyvedeny odbočné elektrochráničky HDPE DN 50 a DN 75 pro kabely vedoucí k jednotlivým stožárům osvětlení, stožárům signalizace, monitorovacímu systému a sondám měření.

Kabelová trasa levého plata plavební komory bude napojena na hlavní silové rozvody vodního díla procházející jezovou štolou. Prostupy kabelové trasy mezi šachtou jezové štoly a sousedními revizními šachtami RŠ8 a RŠ9 budou provedeny jako vodotěsné. Prostupy budou oboustranně tvořeny ocelovými trubkami Ø 219/9 mm, délky 750 mm. Ocelové trubky budou ze strany revizních šachet zatěsněny těsníci pryžovými průchodkami ROXTEC R 200.

Revizní šachty hloubky 450 mm a půdorysných vnitřních rozměrů 800 x 1000 mm budou kryty ocelovými poklopy tl. 5 mm s oválnými výstupky osazenými do ocelového rámu. Ocelové poklopy revizních šachet levé strany plavební komory budou opatřeny otočnými zámkami. Síla železobetonových stěn i dna šachet je navržena 200 mm. Šachty budou vybetonovány z betonu C30/37, XC4, XF3. Konstrukce revizní šachty bude vyztužena pruty Ø R 8 mm rozmístěnými po 150 mm. Povrch dna každé revizní šachty bude vyspádován směrem k čerpací jímce rozměrů 200x200 mm o hloubce 100 mm. Vnitřní prostor revizních šachet bude odvodněn drenážní PVC trubkou DN 100 do toku. Odvodňovací trubka bude vystupovat 50 mm před svislý líc levé zdi plavební komory.

B.2.6.1.5. Odvodnění plata plavební komory

Povrchy nové konstrukce plata plavební komory budou odvodněny příčným sklonem ve směru od hran plavební komory. Povrch pravostranného plata bude vyspádován příčným sklonem 1.0% až po linii odvodňovacího štěrbínového žlabu, který bude zapuštěn na úroveň kóty 190.37 m n. m. Odvodnění tvořené linií štěrbínových odvodňovacích žlabů TZD-Q 400/500/1000, TZD-Q 400/500/2000 a TZD-Q 400/500/3000 bude vedeno původní trasou příkopových žlabů. Jednotlivé prefabrikované dílce štěrbínového žlabu budou vzájemně provázány na pero a drážku. Prefabrikáty odvodnění se uloží na podkladní vrstvu betonu C20/25 tloušťky 150 mm a obetonují se. Průběžná linie odvodnění bude vždy po cca 50 m přerušena průběžným čistícím kusem TZD-Q 400/500/1000-M vybaveným litinovým roštem. V místech původních vpustí s napojením do dešťové kanalizace budou osazeny čistící kusy TZD-Q 400/500/1000-MV se spodním výtokem. Na spodní výtok čistícího kusu se napojí

přechodový prstenec TBV-Q 600/45 vybavený zavěšeným kalovým košem. Svislou část vpusti bude tvořit středová skruž TBV-Q 450/555/6d zakončená výtokem TBV-Q 450/380/1a s napojením na PVC trubku DN 200. Vlastní výtok vpusti zajistí nová šikmá PVC trubka DN 200 zakončená kolenem 45°, která se napojí na původní svislé svody do dešťové kanalizace. Prefabrikáty vpusti se spolu s propojovacím potrubím DN 200 obetonují betonem C 20/25. V místě koncové vpusti před dolní prsní zdí plavební komory bude svodová trubka DN 200 vyvedena do dolního plavebního kanálu.

Mezi provozním objektem pravé strany plavební komory a linií štěrbinových žlabů bude povrch plata vyspádován v příčném sklonu 2.40% tak, aby nové plato navázalo v místě vjezdů do objektu na výšku zabudovaných prahů mobilního hrazení. Povrch levého plata plavební komory bude vyspádován v příčném sklonu 1.0% směrem k jezu.

B.2.6.1.6. Rekonstrukce dešťové kanalizace

Do souhrnu prací prováděných v rámci rekonstrukce plata plavební komory Modřany je zařazena také rekonstrukce původní nefunkční dešťové kanalizace. Dešťová kanalizace začíná na pravém břehu horní rejdy nad plavební komorou, v místě zpevněné plochy přiléhající k původní čerpací jímce splaškové kanalizace. Počáteční úsek kanalizace je vymezen dvojicí původních revizních šachet označených jako G1 a Š8. V rámci stavby je navrženo zatěsnění dešťové kanalizace výměnou původních poklopů obou revizních šachet za vodotěsné litinové poklopy DN 600. Trasa betonového kanalizačního potrubí DN 200 zde směřuje od čerpací jímky k linii horní hrany šikmého břehu horní rejdy. Uvnitř revizní šachty Š8 se na úrovni kóty 188.90 m n. m. trasa kanalizace stáčí do směru souběhu s hranou plavební komory, kterou kanalizace dále kopíruje v podélném směru celým areálem vodního díla až do prostoru dolní rejdy. Odstup trasy dešťové kanalizace od hrany plavební komory zde činí 16.50 m. Ve vzdálenosti 19.80 m od šachty Š8 je umístěna již na ploše plata stávající revizní šachta Š7. Uvnitř šachty Š7 se na hlavní dešťový řad kolmo napojuje přípojková větev DN 150 dešťového svodu z bytového objektu č. 34. Niveleta betonového potrubí DN 200 hlavního řadu v šachtě Š7 klesá na úroveň kóty 188.68 m n. m. Za šachtou Š7 se profil potrubí dešťové kanalizace mění na DN 300, přičemž hlavní řad dále pokračuje úsekem délky 34.50 m až do revizní šachty Š6. Uvnitř šachty Š6 se na hlavní dešťový řad šikmo napojuje přípojková větev DN 150 dešťového svodu z bytového objektu č. 38. Úsek hlavního řadu vymezený revizními šachtami Š7 a Š6 ještě rozděluje mezilehlá revizní šachta umístěná ve vzdálenosti 15.60 m od šachty Š7. Niveleta dešťové kanalizace klesá uvnitř revizní šachty Š6 na úroveň kóty 188.28 m n. m. Hlavní dešťový řad dále pokračuje pod revizní šachtou Š6 úsekem délky 39.50 m až k velínu, kde je zakončen revizní šachtou Š5. Niveleta betonového potrubí DN 300 dosahuje uvnitř šachty kóty 187.71 m n. m. V revizní šachtě Š5 se na kótě

188.29 m n. m. napojuje svod DN 150 od velínu. Jako součást rekonstrukce plat plavební komory je navrženo zatěsnění a navýšení původních revizních šachet Š5, Š6 a Š7 dešťové kanalizace spočívající v odstranění původních poklopů, osazení nových prefabrikovaných vyrovnávacích prstenců na vstupní kónusy šachet a následné montáži nových vodotěsných litinových poklopů DN 600.

V rámci proplachovacích zkoušek byl horní úsek dešťové kanalizace vymezený revizními šachtami Š7 a Š5 posouzen jako zcela funkční. Naopak spodní úsek dešťové kanalizace mezi vyústěním do dolní rejdy a šachtou Š5 se ukázal jako zcela nefunkční, proto je v rámci projektu navržena přeložka této části dešťové kanalizace. Rekonstrukce dešťové kanalizace je proto navržena v úseku mezi vyústěním do dolní rejdy a stávající revizní šachtou Š5 u velínu. Rekonstrukce bude spočívat v odstranění původního kanalizačního potrubí a následném položení nové kanalizace v délce 163.12 m. Dešťová kanalizace bude nejprve vedena pod platem plavební komory až po vjezd do areálu vodního díla, kde přejde do zatravněné plochy lemující zúžené plato dolní komory. V tomto úseku bude pokračovat v pásu vymezeném hranou zpevněného plata a panelovou dráhou sloužící k uložení vytažených plavidel až po dolní prsní zeď. Zde potrubí dešťové kanalizace vstoupí do břehu dolní rejdy, do níž bude společně s potrubím odtoku z čistírny odpadních vod v rámci nově vybudovaného výustního objektu zaústěno.

Počáteční staničení km 0.00 dešťové kanalizace se tedy bude nacházet v místě výustního objektu do dolní rejdy. Nově vybudovaná část dešťové kanalizace bude zahrnovat sedm úseků vzájemně oddělených revizními šachtami. Z původní revizní šachty Š5 u velínu bude dešťová voda vytékat na úrovni kóty 187.71 m n. m. Hlavní řad dešťové kanalizace bude vybudován v úseku mezi původní šachtou Š5 a novou revizní šachtou RŠ9 v délce 15.42 m z trubního materiálu TZH-Q 40/250, DN 400. Hrdlové železobetonové trouby zde budou uloženy v podélném sklonu $I = 1.00\%$. Uvnitř nové revizní šachty RŠ9 poklesne niveleta dešťové kanalizace na úroveň kóty 187.57 m n. m.

Hlavní řad dešťové kanalizace bude v navazujícím úseku vymezeném novými revizními šachtami RŠ9 a RŠ10 vybudován v délce 21.17 m z trubního materiálu TZH-Q 40/250, DN 400. Hrdlové železobetonové trouby zde budou uloženy v podélném sklonu $I = 1.00\%$. V revizní šachtě RŠ10 poklesne niveleta dešťové kanalizace na úroveň kóty 187.37 m n. m. Hlavní řad dešťové kanalizace bude v navazujícím úseku vymezeném novými revizními šachtami RŠ10 a RŠ11 vybudován v délce 43.00 m z trubního materiálu TZH-Q 40/250, DN 400. Hrdlové železobetonové trouby zde budou uloženy v podélném sklonu $I = 1.00\%$.

Uvnitř revizní šachty RŠ11 poklesne niveleta potrubí dešťové kanalizace na úroveň kóty 186.95 m n. m.

Hlavní řad dešťové kanalizace bude v navazujícím úseku vymezeném novými revizními šachtami RŠ11 a RŠ12 vybudován v délce 39.00 m z trubního materiálu TZH-Q 50/250, DN 500. Hrdlové železobetonové trouby zde budou uloženy v podélném sklonu $I = 1.00\%$. Uvnitř revizní šachty RŠ12 poklesne niveleta potrubí dešťové kanalizace na úroveň kóty 186.57 m n. m. V navazujícím úseku vymezeném revizními šachtami RŠ12 a RŠ13 bude dešťová kanalizace vybudována v délce 28.08 m z trubního materiálu TZH-Q 50/250, DN 500. Hrdlové železobetonové trouby zde budou uloženy v podélném sklonu $I = 1.00\%$. Uvnitř revizní šachty RŠ13 poklesne niveleta potrubí dešťové kanalizace na úroveň kóty 186.24 m n. m.

V následujícím úseku opustí dešťová kanalizace areál plavební komory, přičemž vstoupí do břehu dolní rejdy. Zde bude vedena v souběhu s potrubím odtoku splaškové kanalizace. V úseku mezi revizními šachtami RŠ13 a RŠ14 bude kanalizace vybudována v délce 9.11 m z trubního materiálu TZH-Q 50/250, DN 500. Hrdlové železobetonové trouby zde budou uloženy v podélném sklonu $I = 1.00\%$. Uvnitř revizní šachty RŠ14 poklesne niveleta potrubí dešťové kanalizace na úroveň kóty 186.16 m n. m. Nová dešťová kanalizace bude zakončena šikmým výustním úsekem délky 7.34 m, jímž potrubí protne šikmý břeh s nábrežní zdí dolní rejdy. Koncový úsek bude položen z trubního materiálu TZH-Q 50/250, DN 500. Hrdlové železobetonové trouby zde budou uloženy v podélném sklonu $I = 1.80\%$. V nově vybudovaném výstním objektu bude na úrovni kóty 186.02 m n. m. potrubí dešťové kanalizace vyústěno do dolní rejdy.

Železobetonové trouby dešťové kanalizace DN 400 a DN500 budou uloženy do zapažené rýhy šířky 1500 mm na prefabrikované podkladky. Dno rýhy bude odvodněno drenážní šterkopískovou vrstvou výšky 100 mm do podélné drenáže vyústěné do provizorních čerpacích jímek. Drenážní vrstva bude překryta vrstvou podkladního betonu C12/15 tloušťky 100 mm, na níž budou spočívat trubní podkladky. Po uložení se potrubí v rýze zafixuje vybetonováním sedla do výše 220 mm nad úroveň podkladního betonu. Sedlo bude vybetonováno z betonu C20/25. Následně se po zatuhnutí betonu sedla potrubí v rýze obetonuje do výšky 200 mm nad trubní vrchlík. Obetonování bude provedeno z betonu C20/25. Šikmé boky obetonování budou upraveny do sklonu 5 : 1.

B.2.6.1.7. Výustní objekt dešťové kanalizace

Dešťové vody stékající z povrchů zpevněných ploch areálu a sváděné ze zastřešení objektů vodního díla budou odváděny dešťovou kanalizací DN 400 a DN 500 do prostoru pravého břehu dolní rejdy pod plavební komorou. Za dolní prsní zdi bude potrubí dešťové kanalizace vedeno v souběhu s novou splaškovou kanalizací. Dvě koncové větve dešťové

kanalizace budou v prostoru dolní rejdy vymezeny revizními šachtami RŠ13, RŠ14 a výustním objektem. Za revizní šachtou RŠ14 se trasa dešťové kanalizace natočí šikmo k břehové linii, kterou dále protne a následně vyústí do dolní rejdy. Vyústění dešťové kanalizace se bude nacházet ve vzdálenosti 17.00 m od dolní prsní zdi plavební komory. V místě vyústění bude vybudován nový železobetonový výustní objekt.

Do toku budou za běžného provozu dešťové vody odváděny potrubím DN 400 a DN 500. Vyústění dešťové kanalizace je společně s odtokem z čistírny odpadních vod řešeno pomocí železobetonového výustního objektu délky 5.00 m. Půdorysně se konstrukce výustního objektu trychtýřovitě rozevírá ze 3.46 m na šířku 5.70 m. Konstrukce výustního objektu je tvořena stěnami a dnem z betonu C30/37, XC4, XF3. Vlastní vyústění dešťové kanalizace je opatřeno koncovou klapkou DN 500 upevněnou na čelní zeď výustního objektu. Železobetonová konstrukce výustního objektu bude osazena na straně břehu v úrovni kóty 184.90 m n. m. na vrstvě podkladního betonu C12/15 tloušťky 100 mm. Dno výustního objektu bude tvořeno železobetonovou deskou tloušťky 350 mm. Na straně výtoku bude dnová deska zakončena zavazovacím ozubem výšky 850 mm.

Konstrukce dnové desky objektu bude v obou směrech vyztužena betonářskými pruty ØR 12 mm rozmístěnými po 150 mm. Na bocích naváží na dno výustního objektu trojúhelníkově se snižující zdi šířky 300 mm. Boční křídla objektu se budou postupně snižovat z úrovně kóty 188.00 na 185.55 m n. m. Čelo výustního objektu bude tvořeno zdí šířky 950 mm, která za bude směrem vzhůru postupně zužovat až na 500 mm. Na úrovni kóty 186.02 m n. m. bude čelem výustního objektu prostupovat železobetonové kanalizační potrubí DN 500 vycházející z revizní šachty RŠ 14. Čelní zeď výustního objektu bude při obou površích vyztužena obousměrnými betonářskými pruty ØR 16 mm rozmístěnými po 150 mm. Dno výustního objektu bude opevněno kamennou dlažbou tloušťky 250 mm uloženou do betonu C20/25. Dlažba bude vyspárována. Vnější hrana zavazovacího ozubu bude pod výustním objektem opevněna kamenným záhozem o hmotnosti kamenů 200 - 500 kg.

B.2.6.1.7.1. Ochranná jímka výustního objektu

Vybudování nového výustního objektu společně s koncovými větvemi dešťové a splaškové kanalizace umožní zřízení provizorní ochranné jímky. Jímka obdélníkového půdorysného uspořádání o rozměrech 18.33x8.33 m bude vybudována z ocelových beraněných štětovic. Na břehové straně budou štětovnice délky 7.20 m zabírané až po úroveň skalního podloží tvořeného jiloprachovitými břidlicemi na kótě 184.00 m n. m. Směrem do říčního koryta se úroveň skalního podloží postupně snižuje až na kótu 182.40 m n. m. Proto je navrženo v odstupu 6.00 m od návodní stěny jímky prodloužení štětovic na 8.50 m, tak aby byla jejich pata vždy vetknuta do povrchu břidlic. Koruna beraněné jímky vystupuje až na

úroveň kóty 190.70 m n. m., což zaručuje ochranu staveniště až do úrovně hladiny jednoletého povodňového průtoku Q_1 . Pata štětovnic jímky bude zapuštěna na břehové straně na kótu 183.50 m n. m., zatímco na návodní straně bude odskokem prohloubena na úroveň kóty 182.20 m n. m. Po zabranění obvodové štětové stěny bude hladina vody uvnitř ochranné jímky snížena odčerpáním na úroveň kóty 188.00 m n. m. Poté bude jímka staticky zajištěna obvodovým výztužným rámem osazeným na úrovni kóty 188.70 m n. m. Rám bude svařen z ocelových nosníků HEB 450 mm. V příčném směru bude výztužný rám zajištěn rozpěrami ze silnostěnných ocelových trubek $\varnothing 273/8$ mm, délky 7.00 m. Čela rozpěr budou přes roznášecí plechy rozměrů 350x300x12 mm přivařeny k pásnicím rozpěrného rámu. Osové vzdálenosti vodorovných rozměr rámu budou činit 3.00 m. Nároží ochranné jímky budou staticky zajištěna diagonálními rozpěrami z ocelových trubek $\varnothing 273/8$ mm. Diagonály budou navařeny stejně jako vodorovné rozpěry přes roznášecí plechy na horní pásnice výztužného rámu.

Následné snížení úrovně hladiny uvnitř ochranné jímky na kótu 185.40 m n. m. umožní montáž dalšího výztužného polorámu na kótě 186.00 m n. m. Polorám svařený z ocelových nosníků HEB 450 mm bude osazen jen na návodní straně jímky, přičemž jeho podélná ramena budou dlouhá 5.20 m. Polorám bude vyztužen jednou příčnou rozpěrou a nárožními diagonálami z trubek $\varnothing 273/8$ mm. Po osazení spodního rámu bude možno celý vnitřní prostor jímky vyčerpat a přikročit k odbourání původního výustního objektu a následnému provádění výkopových prací pro uložení potrubí kanalizace a výstavbu nového výustního objektu. Po ukončení stavebních prací budou rozpěrné rámy v opačném pořadí demontovány a štětovnice jímky postupně vytaženy.

B.2.6.1.7.2. Nábřežní zeď dolní rejdy

Spodní část svahu šikmého pravého břehu dolní rejdy je na úrovni kóty 187.52 m n. m. zajištěna nábřežní zdí. Část nábřežní zdi bude muset být v místě plánovaného výustního objektu odstraněna. Konstrukce nábřežní zdi se odbourá v úseku délky 10.80 m odpovídajícím šířce navrhované beraněné jímky. Železobetonová koruna nábřežní zdi se odbourá a v odstraňovaném úseku se vytáhnou původní štětovnice, které zeď nesly. Po uložení kanalizačního potrubí, dokončení nového výustního objektu a následném odstranění břehové části ochranné jímky se nábřežní zeď obnoví v původní linii navazující na křídla výustního objektu. Nosným prvkem nábřežní zdi bude nová beraněná štětová stěna ze štětovnic IIIn délky 3.80 m zabraněných až po úroveň kóty 183.50 m n. m. Po zabranění bude štětová stěna podélně vyztužena na kótě 186.00 m n. m. rubovou převázkou tvořenou vodorovnou štětovnicí navařenou k čelům vypuklých štětovnic štětové stěny. Staticky bude štětová stěna zajištěna čtyřmi trvalými tyčovými kotvami $\varnothing 32$ mm, délky 6.00 m. Tyče kotev z oceli ST 500S

budou vsazeny do plastových chrániček Ø50 mm a společně zainjektovány ve vrtech Ø 133 mm. Délka kořene trvalých kotev bude dosahovat minimálně 3.00 m. Odklon tyčových kotev od vodorovné roviny bude činit 20°. Na straně štětové stěny budou kotvy zajištěny maticemi M32 mm s podložkami a napnuty přes ocelové úložné a roznášecí desky s trojúhelníkovými žebry. Oba úseky nábrežní zdi navazující na výustní objekt budou zajištěny vždy dvěma kotvami. Na nábrežní štětovou stěnu se poté nasadí nová železobetonová koruna šířky 500 mm. Železobetonová konstrukce koruny bude vybetonována z betonu C30/37, XC4, XF3. Výztuž železobetonové koruny bude přivařena ke štětovnicím štětové stěny.

B.2.6.1.8. Odstranění původních konstrukcí dešťové kanalizace

V linii navrhované nové dešťové kanalizace se provede v rámci výkopových prací odbourání betonového potrubí původní dešťové kanalizace. V místech původních revizních šachet dešťové kanalizace se demontují jejich litinové poklopy, prefabrikáty skruží se ve výkopu obnaží a celá konstrukce šachty se odbourá. Vnitřní prostor uvolněný po odbourání revizní šachty se zapaží jako součást výkopu pro novou dešťovou kanalizaci. Vytěžená suť vzniklá ze šachetních prefabrikátů a potrubí se odveze k recyklaci. Po uložení potrubí nové dešťové kanalizace se rýha zasype po povrch terénu vhodným zemním materiálem, který bude po vrstvách zhutněn na 98% standardní Proctorovy zkoušky zhutnitelnosti.

B.2.6.1.9. Zatěsnění konstrukce levé zdi plavební komory

Z důvodu zlepšení pevnostních charakteristik a zamezení propustnosti stávající levé zdi plavební komory je navržena sanace této konstrukce těsnící injektáží. Sanace bude realizována na plochách levé zdi, kde se v současnosti vyskytují poruchy projevující se průsaky. Jedná se zejména o plochu 5.00 m² nacházející se zhruba v 1/3 délky horní plavební komory ve výšce 1.00 m pod úrovní plata, v místě vodorovné pracovní spáry. Další místo průsaků levou zdí plavební komory bylo lokalizováno zhruba ve 2/3 délky horní plavební komory na téže výškové úrovni. Sanace zde bude prováděna na ploše 18 m² rozměrů 9.00x2.00 m.

Injektáž zdí bude realizována jako mírně sestupná, vrty délky 600 mm odkloněnými od vodorovného směru o úhel 15 - 20°. Vrty průměru 30 mm se budou provádět z lešení při líci zdi plavební komory. Vrty budou prováděny ve vzájemných rozestupech 500 mm, přičemž sousední řady vrtů budou posunuty o 0.25 m tak, aby se otvory šachovnicovitě střídaly. Do sestupných vrtů bude přes opturátory v prvním kroku injektáže vháněna cementová výplňová suspenze. V druhé fázi injektáže se do vrtů natlačí polyuretanová těsnící pryskyřice. V rámci třetí fáze injektážních prací se zhuští síť vrtů o další vrty délky 600 mm, které budou provedeny v místech lokálních průsaků konstrukcí. Dotěsnění se provede polyuretanovou pryskyřicí. Po

ukončení injektáže se vrty zapraví pomocí polymercementové malty. Před vlastním prováděním těsnících prací bude proveden dodatkový předinjektážní průzkum s injektážní zkouškou, po němž bude technický návrh injektáží upřesněn.

B.2.6.1.10. Poklopy hydraulických pohonů vrátní

V rámci rekonstrukce plata plavební komory Modřany bude provedena výměna všech ocelových poklopů výklenků plata. Jedná se zejména o poklopy výklenků lineárních pohonů pravé i levé vrátně dolních a středních vzpěrných vrat plavební komory. Poklop lineárního pohonu pravé střední vrátně bude lichoběžníkového půdorysného tvaru postupně se rozšiřujícího z 1312 mm na 2093 mm. Rám poklopu tvořený ocelovými profily L50/50/5 mm s navařenými plochými tyčemi 25/5 mm a kotevními pracnami bude průběžný. Vlastní poklop tvořený plechy tl. 5 mm s oválnými výstupky bude dělen na samostatné tabule maximální šířky 500 mm. Jednotlivé díly poklopu budou vybaveny zásuvnými úchytnými madly ϕ 10 mm a otočnými zámky.

Poklop lineárního pohonu pravé dolní vrátně bude lichoběžníkového půdorysného tvaru postupně se rozšiřujícího z 1271 mm na 2000 mm. Rám poklopu tvořený ocelovými profily L50/50/5 mm s navařenými plochými tyčemi 25/5 mm a kotevními pracnami bude průběžný. Vlastní poklop tvořený plechy tl. 5 mm s oválnými výstupky bude dělen na samostatné tabule maximální šířky 500 mm. Jednotlivé díly poklopu budou vybaveny zásuvnými úchytnými madly ϕ 10 mm a otočnými zámky.

Poklop lineárního pohonu levé střední vrátně bude lichoběžníkového půdorysného tvaru postupně se rozšiřujícího z 1223 mm na 2080 mm. Rám poklopu tvořený ocelovými profily L50/50/5 mm s navařenými plochými tyčemi 25/5 mm a kotevními pracnami bude průběžný. Vlastní poklop tvořený plechy tl. 5 mm s oválnými výstupky bude dělen na samostatné tabule maximální šířky 500 mm. Jednotlivé díly poklopu budou vybaveny zásuvnými úchytnými madly ϕ 10 mm a otočnými zámky.

Poklop lineárního pohonu levé dolní vrátně bude lichoběžníkového půdorysného tvaru postupně se rozšiřujícího z 1275 mm na 21300 mm. Rám poklopu tvořený ocelovými profily L50/50/5 mm s navařenými plochými tyčemi 25/5 mm a kotevními pracnami bude průběžný. Vlastní poklop tvořený plechy tl. 5 mm s oválnými výstupky bude dělen na samostatné tabule maximální šířky 500 mm. Jednotlivé díly poklopu budou vybaveny zásuvnými úchytnými madly ϕ 10 mm a otočnými zámky.

Povrchy všech ocelových částí poklopů výklenků lineárních pohonů vrat plavební komory nezapuštěné do betonové konstrukce budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 80 μ m. Dále budou natřeny těmito vrstvami :

| | | |
|------------------------|-----------------------------------|-----------|
| základní nátěr..... | CORROGUARD STAYER – červený | tl. 80 µm |
| mezivrstva | JOTAMASTIC 87 GF – šedý | tl. 80 µm |
| uzavírací vrstva | NORMADUR 65 HS – RAL 7045 | tl. 80 µm |

B.2.6.1.11. Poklopy horních závěsů vrátní

V rámci rekonstrukce plata plavební komory Modřany bude provedena výměna všech ocelových poklopů výklenků plata. Jedná se také o poklopy výklenků horních závěsů pravé i levé vrátně dolních a středních vzpěrných vrat plavební komory. Poklop výklenku horního závěsu pravé vrátně středních vzpěrných vrat bude proveden ve tvaru lomeného lichoběžníku o půdorysných rozměrech 1025x1770 mm. Rám poklopu tvořený ocelovými profily L50/50/5 mm s navařenými plochými tyčemi 25/5 mm a kotevními pracnami bude v místě závěsu vrátně přerušen. Vlastní poklop vyrobený z plechu tl. 5 mm s oválnými výstupky bude tvořen jednou samostatnou tabulí šířky 993 a 1000 mm. Poklop bude vybaven šesti zásuvnými úchytnými madly Ø 10 mm a otočnými zámky.

Poklop výklenku horního závěsu pravé vrátně dolních vzpěrných vrat bude proveden ve tvaru lomeného lichoběžníku o půdorysných rozměrech 1260x1887 mm. Rám poklopu tvořený ocelovými profily L50/50/5 mm s navařenými plochými tyčemi 25/5 mm a kotevními pracnami bude v místě závěsu vrátně přerušen. Vlastní poklop vyrobený z plechu tl. 5 mm s oválnými výstupky bude tvořen jednou samostatnou tabulí šířky 964 a 1233 mm. Poklop bude vybaven šesti zásuvnými úchytnými madly Ø 10 mm a otočnými zámky.

Poklop výklenku horního závěsu levé vrátně středních vzpěrných vrat bude proveden ve tvaru lomeného lichoběžníku o půdorysných rozměrech 1112x1814 mm. Rám poklopu tvořený ocelovými profily L50/50/5 mm s navařenými plochými tyčemi 25/5 mm a kotevními pracnami bude v místě závěsu vrátně přerušen. Vlastní poklop vyrobený z plechu tl. 5 mm s oválnými výstupky bude tvořen jednou samostatnou tabulí šířky 920 a 1082 mm. Poklop bude vybaven šesti zásuvnými úchytnými madly Ø 10 mm a otočnými zámky.

Poklop výklenku horního závěsu levé vrátně dolních vzpěrných vrat bude proveden ve tvaru lomeného lichoběžníku o půdorysných rozměrech 980x1740 mm. Rám poklopu tvořený ocelovými profily L50/50/5 mm s navařenými plochými tyčemi 25/5 mm a kotevními pracnami bude v místě závěsu vrátně přerušen. Vlastní poklop vyrobený z plechu tl. 5 mm s oválnými výstupky bude tvořen jednou samostatnou tabulí šířky 930 a 940 mm. Poklop bude vybaven šesti zásuvnými úchytnými madly Ø 10 mm a otočnými zámky.

Povrchy všech ocelových částí poklopů výklenků horních závěsů vrat plavební komory nezapuštěné do betonové konstrukce budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 80 µm. Dále budou natřeny těmito vrstvami :

| | | |
|------------------------|-----------------------------------|-----------|
| základní nátěr..... | CORROGUARD STAYER – červený | tl. 80 µm |
| mezivrstva | JOTAMASTIC 87 GF – šedý | tl. 80 µm |
| uzavírací vrstva | NORMADUR 65 HS – RAL 7045 | tl. 80 µm |

B.2.6.1.12. Rekonstrukce základů otočných jeřábků

V místech původních kotevních základů otočných jeřábků pro osazování hradidel provizorního hrazení budou z důvodu navýšení úrovně plata plavební komory instalovány nové základové svařence dosahující na úroveň nového plata na kótě 190.50 m n. m. Ocelový základ otočného jeřábku bude tvořen svislou ocelovou trubkou Ø 219/6.3 mm, délky 472 mm. Horní čelo kotevní trubky bude lemováno navařenou plechovou přírubou tl. 8 mm, o vnějším průměru 273 mm. Na přírubu bude dále navařen svislý lem výšky 30 mm pro osazení plechového poklopu. Ocelový lem bude vyříznut z ocelové trubky Ø 273/7 mm v délce 30 mm. K lemu se přivaří na dvou protilehlých vrchlících trubky sklípkové svařence z ploché ocelové tyče 20/6 mm z poloviny překryté pásem 30/7 mm. Sklípkové svařence budou sloužit k uzamčení jazýčkové západky poklopu trubkového základu jeho pootočením. Spodní čelo základové trubky bude uzavřeno plechovým dnem tloušťky 80 mm o průměru Ø 219 mm. Dvojitě dno základu jeřábku se vytvoří navařením dalšího plechového kruhového výřezu k vnitřním stěnám trubky ve výšce 70 mm nade dnem základu. Prostor mezi horním a dolním dnem základu bude odvodněn drenážní PVC trubkou DN 50 do plavební komory.

Poklop trubkového základu otočného jeřábku bude vyroben z ocelového kruhového plechu tloušťky 5 mm s oválnými výstupky o průměru Ø 256 mm. Plech poklopu bude na spodní straně lemován do hloubky 25 mm odřezem ocelové trubky Ø 253/6 mm. K lemu poklopu budou v protilehlých vrchlících přivařeny ocelové jazýčky, sloužící k zasunutí do kotevních sklípků obruby a bránících nadzvednutí poklopu. Pokop bude vybaven zásuvným úchopným madlem Ø 10 mm. Celý svařenec základu jeřábku bude osazen do výklenku zahloubeného na kótu 189.99 m n. m. do původní konstrukce zdi plavební komory a následně zabetonován v rámci betonáže nového plata. Povrchy všech ocelových částí základů otočných jeřábků pro instalaci provizorního hrazení nezapuštěné do betonové konstrukce budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 80 µm. Dále budou natřeny těmito vrstvami :

| | | |
|------------------------|-----------------------------------|-----------|
| základní nátěr..... | CORROGUARD STAYER – červený | tl. 80 µm |
| mezivrstva | JOTAMASTIC 87 GF – šedý | tl. 80 µm |
| uzavírací vrstva | NORMADUR 65 HS – RAL 7045 | tl. 80 µm |

B.2.6.1.13. Šachtičky čidel měření

V místech původních šachtiček pro čidla měření hydraulických veličin na plavební komoře budou v rámci rekonstrukce plat původní ocelové výpažnice odříznuty a nadstaveny novými ocelovými trubkami Ø 550/5 mm, výšky 340 mm. Prodloužení výpažnic se navaří v úrovni základové spáry nového plata k čelu původní odříznuté výpažnice.

Horní čelo výpažnice bude lemováno navařenou plechovou přírubou tl. 8 mm, o vnějším průměru 600 mm. Na přírubu bude dále navařen svislý lem výšky 30 mm pro osazení plechového poklopu. Ocelový lem bude vyříznut z ocelové trubky Ø 600/7 mm v délce 30 mm. K lemu se přivaří na dvou protilehlých vrchlících trubky sklípkové svařence z ploché ocelové tyče 20/6 mm z poloviny překryté pásem 30/7 mm. Sklípkové svařence budou sloužit k uzamčení jazýčkové západky poklopu šachty měření jeho pootočením.

Poklop kruhové šachty čidla bude vyroben z ocelového kruhového plechu tloušťky 5 mm s oválnými výstupky o průměru Ø 580 mm. Plech poklopu bude na spodní straně lemován do hloubky 25 mm odřezem ocelové trubky Ø 580/6 mm. K lemu poklopu budou v protilehlých vrchlících přivařeny ocelové jazýčky, sloužící k zasunutí do kotevních sklípků obruby a bránících nadzvednutí poklopu. Poklop bude vybaven dvěma zásuvnými úchopnými madly Ø 10 mm. Z důvodu nutnosti vytvoření podmínek pro vznik zvonového efektu uvnitř šachty čidla při zatopení plavební komory, bude kryt poklopu zdvojen a opatřen navařeným svislým nátrubkem Ø 530/5 mm, výšky 400 mm.

Povrchy všech ocelových částí šachet čidel pro měření hydraulických veličin nezapuštěné do betonové konstrukce budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 80 µm. Dále budou natřeny těmito vrstvami :

| | | |
|------------------------|-----------------------------------|-----------|
| základní nátěr..... | CORROGUARD STAYER – červený | tl. 80 µm |
| mezivrstva | JOTAMASTIC 87 GF – šedý | tl. 80 µm |
| uzavírací vrstva | NORMADUR 65 HS – RAL 7045 | tl. 80 µm |

B.2.6.1.14. Šachtičky geometrických bodů měření TBD

V místech původních zapuštěných měřičských bodů sledování TBD se vybudují nové ochranné šachtičky kryté kruhovými poklopy. V místech měřičských bodů budou původní ocelové výpažnice odříznuty a nadstaveny novými ocelovými trubkami Ø 150/5 mm, výšky 305 mm. Prodloužení výpažnic se navaří v úrovni základové spáry nového plata k čelu původní odříznuté výpažnice.

Horní čelo nové výpažnice bude lemováno navařenou plechovou přírubou tl. 5 mm, o vnějším průměru 180 mm. Na přírubu bude dále navařen svislý lem výšky 30 mm pro osazení plechového poklopu. Ocelový lem bude vyříznut z ocelové trubky Ø 180/5 mm v délce 30 mm.

K lemu se přivaří na dvou protilehlých vrchlících trubky sklípkové svařence z ploché ocelové tyče 20/6 mm z poloviny překryté pásem 30/7 mm. Sklípkové svařence budou sloužit k uzamčení jazýčkové západky poklopu šachty geodetických bodů jeho pootočením. Poklop kruhové šachty geodetických bodů bude vyroben z ocelového kruhového plechu tloušťky 5 mm s oválnými výstupky o průměru Ø 165 mm. Plech poklopu bude na spodní straně lemován na do hloubky 25 mm odřezem ocelové trubky Ø 165/5 mm. K lemu poklopu budou v protilehlých vrchlících přivařeny ocelové jazýčky, sloužící k zasunutí do kotevních sklípků obruby a bránících nadzvednutí poklopu. Poklop bude vybaven jedním zásuvným úchopným madlem Ø 10 mm. Povrchy všech ocelových částí šachtiček geodetických bodů nezapuštěné do betonové konstrukce budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 80 µm. Dále budou natřeny těmito vrstvami :

základní nátěr.....CORROGUARD STAYER – červený.....tl. 80 µm
mezivrstva.....JOTAMASTIC 87 GF – šedý.....tl. 80 µm
uzavírací vrstva.....NORMADUR 65 HS – RAL 7045.....tl. 80 µm

B.2.6.1.15. Rekonstrukce lemových soklů plata

Součástí rekonstrukce plat plavební komory Modřany bude i rekonstrukce lemových betonových soklů ohraničujících zpevněné plochy v úsecích zvýšené úrovně navazujícího terénu. Jedná se o levou i pravou stranu vjezdu do areálu vodního díla za hlavní bránou. Levostranný sokl je přímý, v délce 15.20 m. Pravostranný sokl lemuje vjezdový oblouk do areálu v délce 22.90 m. Železobetonový sokl rovněž navyšuje vnitřní úsek horní prsní zdi v úseku kolem zadní výjezdové brány z areálu.

V rámci rekonstrukce plat plavební komory je navrženo uvnitř provozního areálu odbourání původních betonových soklů s následnou výstavbou nových železobetonových zídek. Lemová zídka bude na levé straně vjezdu provedena jako přímá železobetonová konstrukce v délce 15.20 m. Konstrukce šířky 300 mm bude založena v hloubce 800 mm pod úrovní zpevněné plochy. Koruna zídky bude postupně od vjezdu klesat z kóty 191.20 m n. m. na kótu 190.80 m n. m. Povrch koruny zídky bude odvodněn příčným sklonem 1.0% na stranu zpevněné plochy. Hrany koruny zídky budou zkoseny použitím trojúhelníkových lišt do bednění. Zídka bude rozdělena svislou těsněnou dilatační spárou na dva dilatační celky.

Lemová zídka pravostranného vjezdového oblouku bude obnovena v délce 22.90 m. Zídka opíše svým středovým úsekem oblouk o poloměru R = 10.00 m. Konstrukce šířky 300 mm bude založena v hloubce 800 mm pod úrovní zpevněné plochy. Koruna zídky bude postupně od vjezdu do areálu klesat z kóty 191.60 m n. m. na kótu 190.70 m n. m. Povrch koruny zídky bude odvodněn příčným sklonem 1.0% na stranu zpevněné plochy. Hrany koruny

zídky budou zkoseny použitím trojúhelníkových lišt do bednění. Zídka bude rozdělena svislými těsněnými dilatačními spárami do tří dilatačních celků.

V místě vnitřního nároží provozní plochy areálu u kanalizační jímky bude nová zídka provedena v délce 16.20 m. Křídla nové zídky budou vzájemně svírat úhel 90°, čímž se vytvoří nové nároží zpevněné plochy. Konstrukce šířky 300 mm bude založena v hloubce 800 mm pod úrovní zpevněné plochy. Koruna zídky dosáhne v celé délce kóty 191.00 m n. m. Povrch koruny zídky bude odvodněn příčným sklonem 1.0% na stranu zpevněné plochy. Hrany koruny zídky budou zkoseny použitím trojúhelníkových lišt do bednění. Zídka bude rozdělena svislou těsněnou dilatační spárou do dvou dilatačních celků.

V úseku navýšení horní prsní zdi bude obnovena lemová zídka v úseku délky 8.50 m. Nová konstrukce bude provázána na úrovni kóty 160.16 m n. m. s konstrukcí původní prsní zdi. Statické provázání nové a původní konstrukce je navrženo svislými trny ØR 12 mm, délky 400 mm, lepenými do svislých vývrtů Ø 16 mm, hloubky 250 mm pomocí epoxidového lepidla např. HILTI HIT-RE 500 dle návodu výrobce. Vývrty budou prováděny v jedné řadě, ve vzájemných rozestupech po 500 mm. Nová konstrukce zídky je navržena v šířce 300 mm.

Koruna zídky dosáhne v celé délce kóty 190.60 m n. m. Povrch koruny zídky bude odvodněn příčným sklonem 1.0% na stranu horního plavebního kanálu. Hrany koruny zídky budou zkoseny použitím trojúhelníkových lišt do bednění.

B.2.6.1.16. Nové oplocení v úseku horní prsní zdi

Lemová zídka navyšující vnitřní úsek horní prsní zdi plavební komory v úseku 8.50 m bude opatřena plotem výšky 1730 mm. Plot bude proveden z plotových 3D panelů 173/250-4 mm. Plotové panely budou spojkami připevněny k ocelovým sloupkům 60/60 mm. Sloupky se ukotví přes ocelové kotevní destičky rozměrů 180/150 mm do konstrukce železobetonové lemové zídky. Každá kotevní destička bude přišroubována pomocí matic s podložkami a čtyř lepených kotev M10, délky 90 mm ke konstrukci lemové zídky.

B.2.6.1.17. Úpravy revizních šachet kanalizace

V místech původních revizních šachet dešťové kanalizace provozního areálu se odstraní jejich původní litinové poklapy. Revizní šachty budou následně navýšeny prefabrikovanými vyrovnávacími prstenci na navrhovanou novou úroveň plata, obetonovány betonem C20/25 a zakryty těžkými vodotěsnými kanalizačními poklapy DN 600. Poklapy dvou revizních šachet umístěných v ploše vjezdu nad horní prsní zdi plavební komory budou vyměněny za vodotěsné a obetonovány betonem C20/25. Splašková kanalizace, včetně příslušných revizních šachet, bude rekonstruována v rámci samostatné investiční akce Vodní dílo Modřany - rekonstrukce splaškové kanalizace.

B.2.6.1.18. Sanace výklenků dynamické ochrany

Všechny výklenky dynamické ochrany vrat v pravé i levé zdi plavební komory budou v rámci stavebních prací zrušeny. Výklenky budou vyčištěny a jejich plechové poklopy demontovány. Vnitřní prostory výklenků budou zality betonem C30/37, XC4, XF3. Povrchy betonu budou vyztuženy dvojitou vrstvou armovací síťoviny kari KY86 8.00/8.00 – 150x150 mm.

B.2.6.2. SO 02 – Rekonstrukce vystrojení plavební komory

Realizací rekonstrukce plata plavební komory Modřany budou dotčeny i některé prvky vystrojení plavební komory. Tyto prvky bude nutno v rámci stavebního objektu SO 02 – Rekonstrukce vystrojení plavební komory upravit nebo vyměnit. Nově budou osazeny nerezové obslužné žebříky do stávajících výklenků ve stěnách plavební komory včetně jejich úchopových madel. Pacholata budou muset být před navýšením plata plavební komory demontována a následně nahrazena novými úvaznými prvky využívajícími původní kotvení těchto zařízení. Nově budou realizovány rozvody hydraulických vedení a rozvody vzduchu, které budou využívat navrhovaných rozvodných kanálků, krytých uzamykatelnými poklopy. Rekonstrukce si rovněž vyžádá výměnu vodotěsného poklopu šachty do jezové štolý a poklopu šachty ovládání horních pokloповých vrat. V rámci rekonstrukce se také navrhuje vybudování nových železobetonových pilířků pro osazení hydraulických agregátů s krytem, integrovaných se stojany elektrických ovládacích skříní a zásuvek. Modernizací zároveň dojde ke kompletní výměně vodorovného kování hran plavební komory souvisejícího s prodloužením armatur drážek provizorního hrazení a náhradních vrat. Nově budou také dodány a osazeny na koruně levé zdi plavební komory úvazné kříže pro vyvázání malých plavidel v nadjezí. Vyměněno bude i ocelové trubkové zábradlí lemující vnější hranu levé zdi v úseku nad jezem včetně krycí mříže zavzdušňovacího potrubí jezové klapky.

B.2.6.2.1. Úvazné prvky

Rekonstrukce a navýšení úrovně plata vodního díla Modřany vyvolá úpravu horních úvazných prvků rozmístěných podél plavební komory. Původní pacholata budou před prováděním bouracích prací odříznuta nad jejich zapuštěnou kotevní deskou. Původní kotevní prvky pacholat tvořené ocelovými trubkami Ø 273/10 mm s navařenými čtvercovými přírubami rozměrů 350x350 mm zůstanou zachovány. Při provádění bouracích prací budou tyto prvky nad úrovní kóty 190.16 m n. m. obnaženy.

V místech původních pacholat budou instalována nová, zvednutá na navrhovanou úroveň nového plata. Navýšení pacholat se provede navařením prodlužovací kotevní trubky Ø 273/10 mm, výšky 120 mm k původní zachované horní kotevní desce, od níž bylo pachole

odříznuto. Prodlužovací ocelová trubka bude v úrovni kóty 190.48 m n. m. zakončena novou čtvercovou kotevní deskou 350x350x20 mm. Prodloužení ocelové kotevní trubky bude po obvodu vyztuženo navařenými plechovými žebry 100x120 mm, tloušťky 10 mm. K horní čtvercové desce bude následně přivařeno nové pachole.

Pachole tvoří ocelový odlitek spodního válcového tvaru s horní rozšiřující se hlavou. Hlava je z horní strany zakryta zaobleným krycím plechem. Spodní, válcová část pacholete o průměru ϕ 200 mm je přivařena ke spodnímu kotevnímu plechu P 350x350x20 mm. Kotevní plech je vetknut do plochy plata plavební komory. V příčném směru se koruna pacholete rozšiřuje na 370 mm. Ve směru do plavební komory činí šířka koruny pacholete 150 mm, zatímco ve směru do břehu 200 mm. Na této straně vytváří pachole rozšíření tvaru rybího ocasu, které má zamezit vysmeknutí vázacího lana z pacholete. V podélném směru má pachole hříbovitý pravidelný tvar o šířce v koruně 240 mm. Rozšíření koruny v podélném směru je symetrické o 20 mm na každou stranu spodního válce.

Povrchy všech ocelových částí pacholat nezapuštěné do betonové konstrukce budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 80 μ m. Dále budou natřeny těmito vrstvami :

základní nátěr.....CORROGUARD STAYER – červený.....tl. 80 μ m
mezivrstva.....JOTAMASTIC 87 GF – šedý.....tl. 80 μ m
uzavírací vrstvaNORMADUR 65 HS – RAL 7045tl. 80 μ m

B.2.6.2.2. Obslužné žebříky

Do původních svislých výklenků obslužných žebříků plavební komory budou v rámci rekonstrukce instalovány nové žebříky zhotovené z nerezové oceli a prodloužené tak, aby dosahovali na navýšenou úroveň plat. V úseku pravé zdi plavební komory bude vyměněno 11 kusů výstupních obslužných žebříků VŽP1 – VŽP11. Žebříky VŽP1, VŽP6 a VŽP 11 sestupují až na úroveň dna plavební komory. Ostatní žebříky sestupují pouze na úroveň kóty 185.80 m n. m., pod dolní plavební hladinu. V úseku levé zdi plavební komory bude modernizováno celkem osm obslužných žebříků VŽL1 – VŽL8. Žebříky VŽL1, VŽL5 a VŽL 8 sestupují až na úroveň dna plavební komory. Ostatní žebříky sestupují pouze na úroveň kóty 185.80 m n. m., pod dolní plavební hladinu. Na straně jezu bude instalován jeden obslužný žebřík VŽL9 sloužící k sestupu do vývaru vodního díla.

Žebříky, zkonstruované z nerezové oceli 17 249, budou osazeny do stávajících výklenků ve zdech plavební komory. Žebřík bude tvořen vždy dvojicí nerezových štěrňů trubkového průřezu o profilu \emptyset 51/3.6 mm. Ke svislému čelu výklenku bude žebřík uchycen vodorovnými pracnami z nerezové tyče ploché 50/10 mm. Tyče budou svařeny do tvaru písmene „T“

Copyright © AQUATIS a.s.

a opatřeny otvory \varnothing 14 mm. Do konstrukce zdi budou pracny uchyceny kotvami HMS M12. Do prostoru mezi svislými štěříny budou vevařeny vodorovné příčle délky 441 mm tvořené protiskluzovými příčkami šířky 50 mm. Jednotlivé nerezové příčle, průřezu ve tvaru U, jsou zdrsňeny výstupky na horní, nášlapové ploše. Svislá vzdálenost jednotlivých příčlí je navržena 300 mm. V úrovni plata bude žebřík zakončen obloukovým madlem \varnothing 44/5.4 mm, délky 1.90 m zakotveným do konstrukce plata.

B.2.6.2.3. Rozvody hydraulických vedení

Propojení mezi nově instalovanými hydraulickými agregáty a lineárními hydromotory vzpěrných a poklopových vrat bude zajištěno modernizovanými hydraulickými rozvody vedenými kanálky v platu plavební komory. Hydraulické rozvody budou vedeny v mělkých ocelových žlabech zapuštěných do konstrukce plata. Trubky rozvodů budou v kanálcích fixovány pomocí kotveních šroubových objímek TR. Žlaby hydraulických rozvodů budou zakryty dělenými ocelovými poklopy tl. 5 mm s oválnými výstupky. Každý poklop bude vybaven dvěma zásuvnými úchytnými madly \varnothing 10 mm a otočnými zámky.

K dolním vzpěrným vratům a uzávěrům výpustných oken budou vedeny hydraulické rozvody dvěma dvojicemi nerezových trubek \varnothing 22/2 mm. Kanálek naváže na niku železobetonového soklu hydraulického agregátu. Dále prochází revizní šachtou RŠP23 a směřuje pravoúhle lomenou trasou do výklenku lineárního pohonu. Celková délka kanálku hydraulických rozvodů na dolním ohlaví činí 7.72 m. Kanálek bude vytvořen z plechu zhraněného do tvaru písmene „U“ o rozměrech 200x100x8 mm. Do betonové konstrukce plata bude žlab ukotven pomocí kotevních pracen. Horní podélné hrany žlabu budou lemovány přivařenými zarážkami z ploché oceli 30/5 mm. Žlab bude překryt dělenými poklopy z plechu tl. 5 mm s oválnými výstupky. Každý poklop bude vybaven dvěma zásuvnými úchytnými madly \varnothing 10 mm a otočnými zámky.

Ke středním vzpěrným vratům a uzávěrům jejich výpustných otvorů budou vedeny hydraulické rozvody dvěma dvojicemi nerezových trubek \varnothing 22/2 mm. Kanálek naváže na niku železobetonového soklu hydraulického agregátu. Dále projde v přímém směru revizní šachtou RŠP15 a vede pravoúhle lomenou trasou do výklenku lineárního pohonu. Celková délka kanálku hydraulických rozvodů na středním ohlaví činí 4.61 m. Kanálek bude vytvořen z plechu zhraněného do tvaru písmene „U“ o rozměrech 200x100x8 mm. Do betonové konstrukce plata bude žlab ukotven pomocí kotevních pracen. Horní podélné hrany žlabu budou lemovány přivařenými zarážkami z ploché oceli 30/5 mm. Žlab bude překryt dělenými poklopy z plechu tl. 5 mm s oválnými výstupky. Každý poklop bude vybaven dvěma zásuvnými úchytnými madly \varnothing 10 mm a otočnými zámky.

Od agregátu umístěného ve velínu plavební komory budou vedena dvě nerezová hydraulická potrubí Ø 51/6 mm až do šachty vzpěrných vrat. Hydraulická vedení vystupují ze spodní stavby velínu směrem k plavební komoře. V prostoru mezi velínem a hranou komory se kanál hydraulických rozvodů pravoúhle lomí do souběhu s plavební komorou. Na horním ohlaví pravoúhle obchází výklenek dynamické ochrany a je zakončen za šachtou ovládání pokloповých vrat. Celková délka kanálku hydraulických rozvodů horních vrat činí 74.52 m. Kanálek bude vytvořen z plechu zhraněného do tvaru písmene „U“ o rozměrech 400x150x8 mm. Do betonové konstrukce plata bude žlab ukotven pomocí kotevních pracen. Horní podélné hrany žlabu budou lemovány přivařenými zarážkami z ploché oceli 30/5 mm. Žlab bude překryt dělenými poklopy z plechu tl. 5 mm s oválnými výstupky a výztuhami. Každý poklop bude vybaven dvěma zásuvnými úchytnými madly Ø 10 mm a otočnými zámky.

Povrchy všech ocelových částí žlabů hydraulických rozvodů nezapuštěné do betonové konstrukce budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 80 µm. Dále budou natřeny těmito vrstvami :

| | | |
|------------------------|-----------------------------------|-----------|
| základní nátěr..... | CORROGUARD STAYER – červený | tl. 80 µm |
| mezivrstva | JOTAMASTIC 87 GF – šedý | tl. 80 µm |
| uzavírací vrstva | NORMADUR 65 HS – RAL 7045 | tl. 80 µm |

B.2.6.2.4. Rozvody vzduchových vedení

Pravostranným platem procházejí v prostoru dolního a středního ohlaví plavební komory kanálky vedení vzduchu pro bublinkování. Kanálek dolního ohlaví vystupuje z vrátňového výklenku zhruba uprostřed jeho délky. Úsekem kolmým k ose plavební komory směřuje k pilíři hydraulického agregátu. Před pilířem se však lomí směrem k velínu a pilíř obchází. Ve vzdálenosti 3.85 m od zaoblené hrany pilíře se trasa kanálku opět pravoúhle lomí a prochází napříč celým platem až ke kompresoru krytému plechovým poklopem. Úhrnná délka kanálku rozvodů vzduchu na dolním ohlaví činí 17.50 m. Vzduch je veden nerezovým potrubím Ø 60/36 mm fixovaným uvnitř kanálku pomocí šroubových objímek. Vlastní kanálek je obdélníkového průřezu rozměrů 300x200 mm. Lem žlábků je opevněn ocelovými profily L50/50/5 mm kotvenými plochými pracnami. Z horní strany jsou k hranám přivařeny ploché zarážky 20/5 mm. Žlab bude překryt dělenými poklopy z plechu tl. 5 mm s oválnými výstupky a výztuhami. Každý poklop bude vybaven dvěma zásuvnými úchytnými madly Ø 10 mm a otočnými zámky.

Kanálek středního ohlaví vystupuje z vrátňového výklenku zhruba uprostřed jeho délky. Úsekem kolmým k ose plavební komory směřuje k pilíři hydraulického agregátu. Ve vzdálenosti 2.15 m od hrany se však pravoúhle lomí směrem k velínu. Před velínem je

trasa kanálku ještě dvakrát lomena tak, aby prošla pod podestou schodů do vnitřního prostoru velínu. Úhrnná délka kanálku rozvodů vzduchu na středním ohlavi činí 16.65 m. Vzduch je veden nerezovým potrubím Ø 60/36 mm fixovaným uvnitř kanálku pomocí šroubových objímk. Vlastní kanálek je obdélníkového průřezu rozměrů 300x200 mm. Lem žlábků je opevněn ocelovými profily L50/50/5 mm kotvenými plochými pracnami. Z horní strany jsou k hranám přivařeny ploché zarážky 20/5 mm. Žlab bude překryt dělenými poklopy z plechu tl. 5 mm s oválnými výstupky a výztuhami. Každý poklop bude vybaven dvěma zásuvnými úchytnými madly Ø 10 mm a otočnými zámky.

Povrchy všech ocelových částí kanálků vzduchových rozvodů nezapuštěné do betonové konstrukce budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 80 µm. Dále budou natřeny těmito vrstvami :

| | | |
|------------------------|----------------------------------|-----------|
| základní nátěr..... | CORROGUARD STAYER – červený..... | tl. 80 µm |
| mezivrstva | JOTAMASTIC 87 GF – šedý..... | tl. 80 µm |
| uzavírací vrstva | NORMADUR 65 HS – RAL 7045 | tl. 80 µm |

B.2.6.2.5. Kování vodorovných hran

Původní vodorovné kování hran plavební komory bude z důvodu betonáže nového plata a navýšení jeho úrovně odstraněno. Vodorovná hrana plavební komory bude na úrovni kóty 190.50 m n. m. opevněna novým vodorovným kováním hran. Kování hran bude provedeno v celé délce plavební komory s výjimkou úseků vrátňových výklenků vzpěrných vrat. V liniích horního a dolního čela plavební komory bude vodorovné kování vytaženo oblouky až na prsní zdi. V místech vrátňových výklenků bude vodorovné kování lemovat koncovou hranu každého vrátňového výklenku. Horní trychtýřovité rozšíření drážek provizorního hrazení a náhradních vrat se po odbourání povrchu původního plata odřízne. Nadstavení armatur drážek se provede ocelovými válcovanými profily U 200 mm, resp. U 120 mm. Nové části armatur drážek se navaří na původní armatury v místech odříznutí.

Vodorovné pancéřování se svaří z ½ trubky Ø 108/8 mm a oboustranného plechu. Plech v úrovni plata bude řešen s oválnými protiskluzovými výstupky. Trubka, obepínající hranu stěny, vystupuje 60 mm nad úroveň plata. Šířka pásu svislého plechu je navržena 150 mm. Vodorovný plech o šířce 150 mm bude osazen do spádu shodného s vyspádováním plata plavební komory. Ukotvení pancéřování k betonům plata se provede pomocí kotev. Odvodnění vnitřního prostoru pancéřování je navrženo pomocí odvodňovacích trubek procházejících šikmo stěnami svařence pancéřování. V místech rohů a napojení na svislé pancíře se na horní trubce pancíře vytvoří zkosená plocha. Povrchy všech ocelových částí

kování hran nezapuštěné do betonové konstrukce budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 80 µm. Dále budou natřeny těmito vrstvami :

základní nátěr.....CORROGUARD STAYER – červenýtl. 80 µm
mezivrstvaJOTAMASTIC 87 GF – šedýtl. 80 µm
uzavírací vrstvaNORMADUR 65 HS – RAL 7045tl. 80 µm

B.2.6.2.6. Vodotěsný poklop vstupu do jezové štol

Původní poklop vstupu do jezové štol z povrchu levé zdi plavební komory se odstraní a nahradí novým. Nový vodotěsný poklop bude mít rám svařený ze dvou válcovaných profilů. Nízko pod vrchem rámu bude vevařena nerezová těsnicí lišta na sadě žeber. Na povodní straně budou do horního lemového úhelníku vevařeny dva základy otočného závěsu. Na protější straně dvě kostky zapuštěného vnějšího šroubového zámku. Rám se po rektifikaci zafixuje k obnažené výztuži plát a zabetonuje.

Vlastní kryt poklopu z lístčkového plechu tl. 5 mm bude po obvodu a křížem vyztužen plochou ocelí. Okraj bude zesílen obvodovou čtvercovou tyčevinou, která zároveň spolu s nerezovým lemem slouží k uložení těsnicího profilu z extrudovaného silikonu. Otočné závěsy a patky zámků, spojené s tyčí vyztuženým okrajem budou nerezové.

Pro snadné otvírání bude kryt opatřen pružinovým pákovým mechanismem, který kryt bezpečně nadzdvihne a minimalizuje ovládací sílu. Pro zavření a zajištění poklopu šroubovými zámkami bude potřeba kryt lehce zatížit. S ohledem na bezpečnost je otevřený kryt ve dvou polohách (větrací a otevřený) aretován vzpěrou. Zajištění zavřeného krytu se bude provádět z vnějšku dvěma šrouby.

Povrchy všech ocelových částí vodotěsného poklopu nezapuštěné do betonové konstrukce budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 80 µm. Dále budou natřeny těmito vrstvami :

základní nátěr.....CORROGUARD STAYER – červenýtl. 80 µm
mezivrstvaJOTAMASTIC 87 GF – šedýtl. 80 µm
uzavírací vrstvaNORMADUR 65 HS – RAL 7045tl. 80 µm

B.2.6.2.7. Vodotěsný poklop vstupu do šachty poklopových vrat

Původní poklop vstupu do šachty poklopových vrat z povrchu plát horního ohlaví plavební komory na pravé straně se odstraní a nahradí novým. Nový vodotěsný poklop šachty poklopových vrat bude mít rám svařený ze dvou válcovaných profilů. Nízko pod vrchem rámu bude vevařena nerezová těsnicí lišta na sadě žeber. Na povodní straně budou do horního lemového úhelníku vevařeny dva základy otočného závěsu. Na protější straně dvě kostky

zapuštěného vnějšího šroubového zámku. Rám se po rektifikaci zafixuje k obnažené výztuži nového plátu a zabetonuje.

Vlastní kryt z lícového plechu tl. 5 mm bude po obvodu a křížem vyztužen plochou tyčí. Okraj bude zesílen obvodovou čtvercovou tyčevinou, která zároveň spolu s nerezovým lemem bude sloužit k uložení těsnicího profilu z extrudovaného silikonu. Otočné závěsy a patky zámků spojené s tyčí vyztuženým okrajem jsou nerezové.

Pro snadné otvírání bude kryt opatřen dvěma pružinovými pákovými mechanizmy, které kryt bezpečně nadzdvihnou a minimalizují ovládací sílu. Pro zavření a zajištění poklopu šroubovými zámkami bude potřeba kryt lehce zatížit. S ohledem na bezpečnost bude kryt otevřený ve dvou polohách (větrací a otevřený) aretován vzpěrou. Zajištění zavřeného krytu se bude provádět z vnějšku dvěma šrouby.

Povrchy všech ocelových částí vodotěsného poklopu nezapuštěné do betonové konstrukce budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 80 µm. Dále budou natřeny těmito vrstvami :

| | | |
|------------------------|-----------------------------------|-----------|
| základní nátěr..... | CORROGUARD STAYER – červený | tl. 80 µm |
| mezivrstva | JOTAMASTIC 87 GF – šedý | tl. 80 µm |
| uzavírací vrstva | NORMADUR 65 HS – RAL 7045 | tl. 80 µm |

B.2.6.2.8. Pilíře hydraulických agregátů

Nové umístění hydraulických agregátů u vzpěrných vrat plavební komory je řešeno návrhem železobetonových pilířů. Integrované pilíře budou plnit funkci jak podstavců pro osazení hydraulických agregátů, tak i stojanů pro umístění elektrických zařízení, skříní a zásuvek. Železobetonová konstrukce pilíře, zhotovená z betonu C30/37, XC4, XF3 bude založena na vrstvě podkladního betonu C12/15 v hloubce 800 mm pod navrhovanou úroveň plátu. Protáhlý tvar pilíře bude mít délku 3650 mm při šířce 1300 mm. Návodní čelo pilíře bude hydraulicky zaobleno tak, aby umožňovalo obtékání vodou při zaplavení plátu plavební komory. Zadní čelo konstrukce bude svislé, rovné, se zahloubenou nikou rozměrů 230x120 mm pro vedení elektrických kabelů k hydraulickému agregátu a vyvedení hydraulických rozvodů. Nika bude zakryta nerezovým víkem. Zadní část konstrukce pilíře, vystupující do výšky 1.0 m nad úroveň plátu, na kótu 191.50 m n. m., bude sloužit k osazení hydraulického agregátu. Přední část délky 1450 mm bude vyvýšena až na kótu 192.70 m n. m. Vyvýšená konstrukce bude jednak ochraňovat hydraulický agregát před účinky proudící vody při povodních, jednak bude sloužit i k umístění zařízení elektroinstalací a skříní místního ovládání. V bočních stěnách přední části železobetonového pilíře budou vytvořeny symetrické svislé niky pro vedení kabelů k elektrickým zařízením. Niky rozměrů

230x120 mm budou kryty nerezovými žlaby. Na úrovni kóty 191.60 m n. m. se niky rozšíří a zahlubí tak, aby se zde vytvořil výklenek pro instalace elektrických skříní a zásuvek. Výklenek rozměrů 900x550 mm bude zahlouben 250 mm do konstrukce pilíře. Nad každým výklenkem bude umístěno svítidlo osvětlující ovládací panely elektroinstalací a displeje.

Hydraulický agregát bude ukotven do snížené konstrukce soklu pilíře. Agregát bude zakryt zatepleným poklopem vyrobeným z nerezového plechu tl. 1 mm. Nosný rám krytu budou tvořit žebra z nerezových tyčí L 35x35x4 mm a T 35 mm. Přední čelo krytu zůstane otevřené tak, aby v uzavřené poloze bylo možno kryt přisunout k líci vyvýšené části konstrukce pilíře. Obvod volného čela bude utěsněn pryžovým těsněním přiléhajícím k dosedací nerezové obvodové liště. Celý kryt rozměrů 1800x1280x900 mm bude vybaven pojezdem tvořeným třemi dvojicemi pojezdových koleček. Kryt bude možno v podélném směru posouvat po kolejnicích vedených po horní ploše soklu. Po bocích a na čele bude kryt vybaven úchopovými madly umožňujícími manipulace. V maximálně otevřené poloze bude kryt vysunut na šikmý nástavec kolejnicové dráhy, přičemž se bude zadním čelem opírat betonovou plochu plata.

Na horním ohlavi plavební komory, kde nejsou umístěny hydraulické agregáty, je navržen zmenšený pilíř, sloužící pouze k instalaci elektrických zařízení a ovládacích skříní. Pilíř rozměrů 1150x700 mm bude vysoký 3000 mm. Železobetonová konstrukce pilíře, zhotovená z betonu C30/37, XC4, XF3 bude založena na vrstvě podkladního betonu C12/15 v hloubce 800 mm pod navrhovanou úrovní plata. Návodní čelo pilíře bude hydraulicky zaobleno tak, aby umožňovalo obtékání vodou při zaplavení plata plavební komory. Zadní čelo konstrukce bude svislé a rovné. V bočních stěnách pilíře budou vytvořeny symetrické svislé niky pro vedení kabelů k elektrickým zařízením. Niky rozměrů 230x120 mm budou kryty nerezovými kryty. Na úrovni kóty 191.60 m n. m. se niky rozšíří a zahlubí tak, aby se zde vytvořil výklenek pro instalace elektrických skříní a zásuvek. Výklenek rozměrů 900x550 mm bude zahlouben 250 mm do konstrukce pilíře. Nad každým výklenkem bude umístěno svítidlo osvětlující ovládací panely elektroinstalací a displeje.

B.2.6.2.9. Ochranné zábradlí nad jezem

Podél vnější hrany levé zdi plavební komory nad jezem bude osazeno nové ochranné zábradlí. Ochranné zábradlí je navrženo trubkové, výšky 1100 mm. Zábradlí se bude skládat ze tří vzájemně oddělených úseků. Sekce délky 16.90 m bude osazena nad jezem, v úseku pod výklenkem lávky provizorního hrazení jezu. Nad tímto výklenkem bude osazeno zábradlí délky 3.06 m. V úseku nad středním ohlavím bude zábradlí doplněno krátkou sekcí délky 0.65 m.

Horní úchopné madlo zábradlí bude, stejně jako svislé sloupky, vyrobeno s ocelové trubky Ø51/4 mm. Výplňová trubka Ø31.8/3.6 mm bude vevařena mezi svislé sloupky.

Jednotlivé konstrukční sekce zábradlí budou propojeny nástrčnými bajonety z trubek Ø40/3.6 mm. Sloupky zábradlí budou ukotveny přes ocelové kotevní destičky rozměrů 200x200 mm do plátu plavební komory. Každá destička bude kotvena čtyřmi kotvami M16, délky 140 mm pomocí matic s podložkami. Na povrchu levé zdi plavební komory bude v místě výstupu nasávacího potrubí vzduchu pod klapku osazena nová krycí mříž Ø 500 mm s obrubou. Na levé zdi bude v úseku mezi jezem a horním ohlavím plavební komory osazeno šest kusů úvazných křížů sloužících k vyvážení malých plavidel nad jezem. Úvazné kříže budou rozmístěny ve vzájemných vzdálenostech po 6.0 m.

Povrchy všech ocelových částí ochranného zábradlí budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 80 µm. Dále budou natřeny těmito vrstvami :

| | | |
|------------------------|-----------------------------------|-----------|
| základní nátěr..... | CORROGUARD STAYER – červený | tl. 80 µm |
| mezivrstva | JOTAMASTIC 87 GF – šedý | tl. 80 µm |
| uzavírací vrstva | NORMADUR 65 HS – RAL 7045 | tl. 80 µm |

B.2.6.2.10. Vodočetná lať

Na lícových plochách horní a dolní prsní zdi plavební komory na její pravé straně budou osazeny nové vodočetné latě. Pro osazení vodočetných latí se využije stávajících ocelových kotevních profilů UPE 180, které se nadstaví o 140 mm. Vyměněny budou celé nosné dubové fošny rozměrů 140x55 mm v délkách 2050 a 4550 mm. Fošny se přišroubují zapuštěnými šrouby M16 k původním rubovým maticovým sklípkům. Na svislé čelo každé fošny budou pomocí nerezových vrutů přišroubovány sklolaminátové stupnice vodočtů. Dolní ohlaví bude vybaveno pěti navazujícími stupnicemi vodočtů, zatímco na horním ohlaví budou umístěny dvě stupnice.

B.2.6.3. SO 03 – Venkovní osvětlení plavební komory

Stavební objekt SO 03 – Venkovní osvětlení plavební komory bude zahrnovat kompletní výměnu stožárů a lamp venkovního osvětlení. Součástí stavebního objektu bude rovněž výměna stožárů signalizace a výměna sloupů monitoringu plavební komory. V rámci stavebního objektu SO 03 je navrhována demontáž 8 kusů původních sloupů venkovního osvětlení, jednoho samostatného ocelového sloupu levého plátu, dvou sloupů monitoringu a čtyř sloupů plavební signalizace.

B.2.6.3.2. Stožáry venkovního osvětlení

Původní stožáry venkovního osvětlení plavební komory budou demontovány. Nové venkovní osvětlení plavební komory je navrženo v souladu s požadavky Státní plavební správy

na „Parametry dopravně významných vodních cest“ s minimální podjezdovou výškou volného profilu komory 7 m.

Průměrná intenzita osvětlení dle ČSN EN 12464-2 musí být 10 lx pro prostor na platech podél komory i při spodní úrovni hladiny v komoře a dále 20 lx v prostorech ovládání plavební komory. Základní venkovní osvětlení plavební komory bude realizováno moderními LED venkovními svítidly, která budou upevněna na bezpaticových přírubových sklopných stožárech výšky 8 m s jednoramennými výložníky délky 1 m. Stožáry budou rozmístěny podél stěn plavební komory v maximálních rozestupech po cca. 25 m. Podél plavební komory budou jednotlivé stožáry umístěny 1 m od hrany plavební komory tak, aby světelný bod svítidla dopadal cca 10 cm do plavební komory, a aby svítidla částečně osvětlovala i zdi plavební komory a vazací prvky v nich umístěné.

Jedno svítidlo bude umístěno na atypickém výložníku délky cca 3 m na střeše velínu plavební komory, obdobně jako je umístěno svítidlo stávající. Sklopné stožáry budou v ose stožáru natočeny tak, aby se při jejich sklopení svítidlo nacházelo nad platem plavební komory a byl k němu umožněn volný přístup. Na pravé straně plavební komory je navrhována instalace 11 kusů stožárů venkovního osvětlení. Od dolního ohlaví budou stožáry osvětlení rozmístěny ve vzájemných vzdálenostech 20.50, 25.00, 23.00, 24.00, 17.00, 18.00, 17.50, 20.00, 25.00, 22.00 a 23.00 m. Na levé straně plavební komory je navrhována instalace deseti kusů stožárů venkovního osvětlení. Od dolního ohlaví budou stožáry osvětlení rozmístěny ve vzájemných vzdálenostech 20.50, 25.00, 23.00, 24.00, 21.00, 26.50, 25.00, 25.00, 22.00 a 23.00 m.

B.2.6.3.3. Kotvení stožárů venkovního osvětlení

Ukotvení stožárů venkovního osvětlení plavební komory do původní konstrukce zdí bude provedeno přes ocelovou plotnu 600x600x20 mm zapuštěnou na úroveň povrchu odbourané konstrukce zdi. Ocelová kotvení plotna bude ukotvena pomocí čtyř svislých chemických závitových kotev M20 mm od vývrtů Ø 24 mm, hloubky 350 mm. Na horní plochu kotevní plotny se čelně přivaří trubka Ø 133x7 mm, délky 320 mm zakončená horní ocelovou plotnou 400x400x20 mm. Navaření horní plotny bude vyztuženo trojúhelníkovými svislými žebry. K horní ocelové plotně bude vlastní stožár osvětlení přišroubován pomocí kotevních šroubů s podložkami a maticemi M20 mm. V železobetonové konstrukci plata bude kotvení stožáru venkovního osvětlení zesíleno 8 kusy prutových příložek Ø R 12 mm, délky 700 mm.

Kotvení stožárů venkovního osvětlení mimo konstrukce původních zdí plavební komory bude řešeno pomocí svislé ocelové trubky Ø 133x7 mm, délky 1100 mm. Trubka zakončená horní ocelovou plotnou 400x400x20 mm bude svisle vetknuta do kotevní výpažnice Ø 246x6 mm, délky 760 mm. Výpažnice se zpusť do svislého vývrtu Ø 300 mm, hloubky

760 mm pod konstrukcí plata plavební komory. Ocelová trubka základu stožáru bude uvnitř výpažnice zalita betonem C20/25. Navaření horní plotny bude vyztuženo trojúhelníkovými svislými žebry. K horní ocelové plotně bude vlastní stožár osvětlení přišroubován pomocí kotevních šroubů s podložkami a maticemi M20 mm. V železobetonové konstrukci nového plata bude kotvení stožáru venkovního osvětlení zesíleno 8 kusy prutových příložek Ø R 12 mm, délky 700 mm.

B.2.6.3.4. Stožáry signalizace

Plavební signalizace bude na počátku stavebních prací ze stožárů demontována a uložena ve skladových prostorech provozní budovy. Jedná se o vjezdovou a výjezdovou signalizaci na dolním ohlavi umístěné na samostatných stožárech, vjezdovou a výjezdovou signalizaci středního ohlavi umístěné na společném stožáru a vjezdovou a výjezdovou signalizaci horního ohlavi umístěné také na společném stožáru. Následně budou stožáry signalizace demontovány.

Místo původních stožárů budou do plata plavební komory osazeny čtyři nové stožáry signalizace. Stožáry signalizace budou tvořeny ocelovou trubkou Ø 194/8 mm, výšky 3700 mm se spodní kotevní přírubou a horní krytkou. Příruba je ke stožáru přivařena přes výztužná žebra. Kotvení stožáru signalizace je řešeno pomocí sekundárního svařence skládajícího se z ocelové příruby navařené ke svislé ocelové trubce Ø 194/8 mm, délky 350 mm. V ose příruby se nachází otvor Ø75 mm pro prostup kabelu. Propojení příruby s trubkou je vyztuženo soustavu trojúhelníkových plechových žebér, které jsou navařeny jak po obvodu k plášti trubky, tak i k horní přírubě. Spodní čelo trubky je zavařeno kruhovou ocelovou deskou s vyvrtanými otvory pro rektifikační šrouby. Primární armaturou kotvy stojanu signalizace je ocelová kruhová deska s vevařenými obvodovými závitovými tyčemi, které přecházejí na spodní straně desky v zahnuté kotevní trny. Primární armatura je osazena do výklenku konstrukce plata plavební komory o průměru Ø 600 mm a hloubce 600 mm. Po zabetonování primární armatury betonem se na závitové tyče osadí sekundární svařenec, který se vyrektifikuje pomocí soustavy matic a kontramatic na závitových tyčích primární armatury. Následně se výklenek zabetonuje betonem nového plata.

Povrchy všech ocelových stožárů signalizace budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 80 µm. Dále budou natřeny těmito vrstvami :

| | | |
|------------------------|-----------------------------------|-----------|
| základní nátěr..... | CORROGUARD STAYER – červený | tl. 80 µm |
| mezivrstva | JOTAMASTIC 87 GF – šedý | tl. 80 µm |
| uzavírací vrstva | NORMADUR 65 HS – RAL 7045 | tl. 80 µm |

B.2.6.3.5. Stožáry monitoringu

V místech dvou původních sloupů kamerového systému sledování plavební komory budou instalovány na levé zdi dolního a středního ohlaví dva nové stožáry. Stožár bude tvořen ocelovou trubkou výšky 3.0 m. Průměr stožáru se bude s výškou zmenšovat ze 159 mm na 89 mm. Pata stožáru bude opatřena kotevní deskou 300x300x10 mm. Ke konstrukci plata bude stožár přikotven pomocí čtveřice závitových tyčí Ø 20/260 mm vlepených do svislých vývrtů Ø 24 mm, hloubky 220 mm pomocí epoxidového lepidla, např. HILTI HIT - HY 150 dle návodu výrobce.

Povrchy všech ocelových stožárů monitoringu plavební komory budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 80 µm. Dále budou natřeny těmito vrstvami :

| | | |
|------------------------|----------------------------------|-----------|
| základní nátěr..... | CORROGUARD STAYER – červený..... | tl. 80 µm |
| mezivrstva | JOTAMASTIC 87 GF – šedý..... | tl. 80 µm |
| uzavírací vrstva | NORMADUR 65 HS – RAL 7045 | tl. 80 µm |

B.2.6.4. Mechanická odolnost a stabilita

Konstrukce nových plat plavební komory je dimenzována na zatížení odpovídající velikosti návrhového zatížení vozovek silničním provozem dle vyhlášky č. 341/2002 Sb. Tato vyhláška užívá pro výpočet a posouzení vozovek charakteristik zatížení nápravy $Q_k = 100$ kN a průměrného dotykového tlaku $q_k = 0.550$ MPa. V prostoru horního, středního a dolního ohlaví pravé strany plavební komory je konstrukce nového plata navržena na zatížení 30 t/m² od těžkého jeřábu manipulujícího v případě demontáží s vrátněmi uzávěrů plavební komory.

Součástí rekonstrukce plavební komory je rovněž výměna ocelových poklopů revizních šachet kabelových tras a poklopů výklenků plata. Na pravém platě jsou ocelové poklopy revizních šachet dimenzovány na třídu únosnosti D400. Na levé straně plavební komory jsou poklopy dimenzovány na třídu únosnosti B125.

B.2.7. Charakteristika technologických zařízení stavby

Projekt rekonstrukce plat plavební komory Modřany zahrnuje dva provozní soubory. Provozní soubor PS 01 představuje rekonstrukci strojního vybavení plavební komory. Jedná se o navýšení lávek dolních vzpěrných vrat, navýšení lávek středních vzpěrných vrat, navýšení lávky poklopych vrat, modernizaci hydraulický rozvodů a výměnu vzduchových rozvodů plavební komory. Provozní soubor PS 02 představuje rekonstrukci elektroinstalací plavební komory.

B.2.7.1. PS 01 – Rekonstrukce strojního vybavení plavební komory

B.2.7.1.1. Navýšení lávek dolních vzpěrných vrat

Navýšení úrovně plata plavební komory na kótu 190.50 m n. m. vyvolává potřebu přizvednutí obou lávek dolních vzpěrných vrat. Lávky procházející nad vrátněmi dolních vzpěrných vrat spočívají v současnosti na straně povodní na poměrně mohutných svislých nosnících, které zároveň slouží jako nosiče horního ochranného svodidla. Na straně návodní jsou pak lávky podepřeny lehkými sloupky.

Pro navýšení lávek budou na straně povodní umístěny na svislé nosníky tuhé stojánky. Na straně návodní budou sloupky prodlouženy trubkovou patkou. Můstky sloupků zábradlí budou navýšeny v duchu své konstrukce. Ke spojení lávek a zábradlí s konstrukcemi vrátní budou použity původní nerezové šroubové spoje. Tam, kde spoje chybí, nebo jsou poškozeny, budou nahrazeny novými.

B.2.7.1.2. Navýšení lávek středních vzpěrných vrat

Navýšení úrovně plata plavební komory na kótu 190.50 m n. m. vyvolává potřebu přizvednutí obou lávek středních vzpěrných vrat. Lávky procházející nad vrátněmi středních vzpěrných vrat spočívají v současnosti na straně povodní na poměrně mohutných svislých nosnících, které zároveň slouží jako nosiče horního ochranného svodidla. Na straně návodní jsou pak lávky podepřeny lehkými sloupky.

Pro navýšení lávek budou na straně povodní umístěny na svislé nosníky tuhé stojánky. Na straně návodní budou sloupky prodlouženy trubkovou patkou. Můstky sloupků zábradlí budou navýšeny v duchu své konstrukce. Ke spojení lávek a zábradlí s konstrukcemi vrátní budou použity původní nerezové šroubové spoje. Tam, kde spoje chybí, nebo jsou poškozeny, budou nahrazeny novými.

B.2.7.1.3. Navýšení lávky poklopových vrat

Horním uzávěrem plavební komory jsou poklopová vrata typu Čábelka zajišťující přímé plnění plavební komory. Obslužná lávka poklopových vrat spočívá v současnosti na mohutných základech horního trubkového nosníku poklopových vrat.

Protože se lávka spolu s vrátní poklápí pod hladinu, bude navýšení provedeno masivními stojany na původních základech. Ke spojení lávky a zábradlí s konstrukcí vrátně budou použity původní nerezové šroubové spoje. Tam, kde spojovací materiál chybí, nebo je poškozen, bude nahrazen novým.

B.2.7.1.4. Rekonstrukce hydraulických rozvodů plavební komory

Propojení mezi nově instalovanými hydraulickými agregáty a lineárními hydromotory vzpěrných a poklopových vrat bude zajištěno modernizovanými hydraulickými rozvody

vedenými kanálky v platu plavební komory. Hydraulické rozvody budou vedeny v mělkých ocelových žlabech zapuštěných do konstrukce plátu. Trubky rozvodů budou v kanálcích fixovány pomocí kotevních svěrných objímek.

K dolním vzpěrným vratům a uzávěrům výpustných oken budou vedeny hydraulické rozvody dvěma dvojicemi nerezových trubek Ø 22/2 mm. Kanálek naváže na niku železobetonového soklu hydraulického agregátu. Dále prochází revizní šachtou RŠP23 a směřuje pravoúhle lomenou trasou do výklenku lineárního pohonu.

Od agregátu dolního ohlaví umístěného na betonovém vyvýšeném soklu vedou dvě dvojice hydraulického potrubí a to k válci pohonu vrátně a k válci pohonu uzávěru přímého prázdnění ve vrátni vzpěrných vrat. V delších přímých úsecích je použito nerezových bezešvých trubek TR 22x2 mm. V ohybech vedení a ve flexibilních přívodech k hydraulickým válcům jsou použity odpovídající vysokotlaké hadice s nerezovými koncovkami a nerezovým opletem. Hadice s trubkami jsou spojeny nerezovým hydraulickým šroubením. Trubky jsou v kanálech upevněny pomocí zdvojených svěrných objímek. Délka potrubních tras dvojic potrubí činí 46 m.

Ke středním vzpěrným vratům a uzávěrům jejich výpustných otvorů budou vedeny hydraulické rozvody dvěma dvojicemi nerezových trubek Ø 22/2 mm. Kanálek rozvodů naváže na niku železobetonového soklu hydraulického agregátu. Dále projde v přímém směru revizní šachtou RŠP15 a vede pravoúhle lomenou trasou do výklenku lineárního pohonu.

Od agregátu středního ohlaví umístěného na betonovém vyvýšeném soklu vedou dvě dvojice hydraulického potrubí a to k válci pohonu vrátně a k válci pohonu uzávěru přímého prázdnění ve vrátni vzpěrných vrat. V delších přímých úsecích je použito nerezových bezešvých trubek TR 22x2 mm. V ohybech vedení a ve flexibilních přívodech k hydraulickým válcům jsou použity odpovídající vysokotlaké hadice s nerezovými koncovkami a nerezovým opletem. Hadice s trubkami jsou spojeny nerezovým hydraulickým šroubením. Trubky jsou v kanálech upevněny pomocí zdvojených svěrných objímek. Délka potrubních tras dvojic potrubí činí 46 m.

Od agregátu umístěného ve velínu plavební komory budou vedena dvě nerezová hydraulická potrubí Ø 51/6 mm až do šachty vzpěrných vrat. Hydraulická vedení vystupují ze spodní stavby velínu směrem k plavební komoře. V prostoru mezi velínem a hranou komory se kanál hydraulických rozvodů pravoúhle lomí do souběhu s plavební komorou. Na horním ohlaví pravoúhle obchází výklenek dynamické ochrany a je zakončen za šachtou ovládání poklopotvých vrat.

V přímých úsecích bude použito nerezových bezešvých trubek TR 51x6 mm. V ohybech vedení a ve flexibilních přívodech k hydraulickým válcům budou použity odpovídající vysokotlaké hadice s nerezovými přírubovými koncovkami a nerezovým opletem. Stejně budou v nejdelším rovném úseku trubky spojeny hadicemi, které přebírají funkci kompenzátoru dilatací. Hadice s trubkami budou spojeny nerezovými vysokotlakými přírubami. Trubky budou v kanálu upevněny pomocí jednoduchých svěrných objímek. Délka dvojice potrubní trasy bude činit 86 m.

B.2.7.1.5. Vzduchové rozvody plavební komory

Pravostranným platem procházejí v prostoru dolního a středního ohlaví plavební komory kanálky vedení vzduchu pro bublinkování. Kanálek dolního ohlaví vystupuje z vrátňového výklenku zhruba uprostřed jeho délky. Úsekem kolmým k ose plavební komory směřuje k pilíři hydraulického agregátu. Před pilířem se však lomí směrem k velínu a pilíř obchází. Ve vzdálenosti 3.85 m od zaoblené hrany pilíře se trasa kanálku opět pravoúhle lomí a prochází napříč celým platem až ke kompresoru krytému plechovým poklopem.

Kanálek středního ohlaví vystupuje z vrátňového výklenku zhruba uprostřed jeho délky. Úsekem kolmým k ose plavební komory směřuje k pilíři hydraulického agregátu. Ve vzdálenosti 2.15 m od hrany se však pravoúhle lomí směrem k velínu. Před velínem je trasa kanálku ještě dvakrát lomena tak, aby prošla pod podestou schodů do vnitřního prostoru velínu.

Pro vedení vzduchu bublinkování bude použito dvojic nerezových bezešvých trubek TR 60x3.6 mm. Po stěnách vrátňových výklenků bude potrubí svedeno ke dnu. Jedna trubka bude zakončena v blízkosti pravého patního ložiska vrátně, druhá trubka bude vedena podél šípu záporníku k levému patnímu ložisku. Trubky budou přichyceny lehkými nerezovými objímkami přikotvenými k betonové konstrukci.

B.2.7.2. PS 02 – Rekonstrukce elektro vybavení plavební komory

B.2.7.2.1. Stávající stav

Stávající elektroinstalace plavební komory jsou napojeny na rozvaděče RM1, RK1 až RK3, které jsou umístěny v patře objektu velínu plavební komory Modřany. Napájení rozvaděče RM1 je provedeno dvojitým přívodem z trafostanice vodního díla Modřany.

Stávající kabely na platech plavební komory jsou uloženy v kabelových kanálech, kde jsou kabely vedeny na kabelových lávkách. Stávající ovládací skříně, svorkovací skříně hydraulických agregátů a zásuvkové skříně na jednotlivých ohlavích jsou upevněny na pomocných ocelových konstrukcích. Rozvaděče a větší část elektroinstalace byla realizována letech 2009/2010 s částečným využitím původní kabeláže.

B.2.7.2.2. Návrh rekonstrukce elektroinstalace

V rámci rekonstrukce plat bude navýšena původní úroveň plat, budou zrušeny stávající kabelové kanály, které budou nahrazeny kabelových chráničkovými trasami s revizními šachtami a hydraulické agregáty budou umístěny na betonových pilířích.

Vzhledem k novému umístění zařízení na platech komory a úpravě kabelových tras, budou stávající kabelové rozvody pro zařízení plavební komory na platech zdemontovány a nahrazeny novými, tzn. nebude prováděno prodlužování a spojování stávajících kabelů. Nové kabely umožní také jednodušší zatažení do nových hotových kabelových tras, kdy při výstavbě nových kabelových tras budou moci být původní kabely vyvěšeny mimo kabelové trasy. Stávající zařízení plavební komory budou novými kabely napojena na stávající rozvaděče komory.

B.2.7.2.3. Doplnění rozvaděčů

Stávající rozvaděče v objektu velínu plavební komory zůstanou zachovány. Pouze vzhledem k částečným úpravám elektroinstalace plavební komory budou některé skříně doplněny. V rozvaděči RM1 se provede doplnění jističového vývodu 160A pro napájení čerpadla Flygt, doplnění vývodů pro zásuvky 400V/63A na pravé straně komory a doplnění vývodu pro stávající rozvaděč vyčerpání prosáklé vody v šachtě pohonu horních vrat.

B.2.7.2.4. Umístění elektrických zařízení

Nová elektrická zařízení na platech plavební komory budou umístěna v úrovni 1 m nad platy komory, zejména budou využity nové betonové pilíře na jednotlivých ohlavích. Toto obecné pravidlo neplatí pro reflektory (budou při povodňových stavech demontovány), svorkovací skříně osvětlení na svodidlech a svorkovací skříně hladinových snímačů.

Stávající svorkovací skříně u hydraulických agregátů budou zrušeny a nahrazeny novými. Samostatně budou umístěny svorkovací skříně pro vysvorkování koncových snímačů a skříně pro vysvorkování příslušenství hydraulického agregátu (čidla, topení, ventily). Motor hydraulického agregátu bude napojen přes zásuvku 400V/16A.

Stávající ovládací skříně na ohlavích pravé strany plavební komory budou přemístěny do připravených výklenků v betonových pilířích. Do výklenku na opačné straně betonového pilíře budou umístěny zejména nové svorkovací skříně koncových spínačů vzpěrných vrat středního a dolního ohlaví a také zásuvky 400/63A pro napájení přenosných zásuvkových skříní. Na horním ohlaví bude umístěn do výklenku na protější straně ovládací skříně přemístěn také stávající rozvaděč vyčerpání prosáklé vody ze šachty pohonu horních vrat a výstražná houkačka.

Obdobně budou do výklenků v pilířích na levé straně komory umístěny zejména nové svorkovací skříně koncových spínačů vzpěrných vrat a nové zásuvky 400/63A. Na horním ohlaví bude do výklenku umístěna nová zásuvková skříň. Nové zásuvky pro připojení motorů hydraulických agregátů a nové svorkovací skříně příslušenství agregátů budou upevněny na pomocné konstrukci na hydraulickém agregátu tak, aby se nalézaly pod demontovatelným krytem hydraulického agregátu.

Stávající svorkovací skříně snímače a koncových spínačů horních pokloповých vrat zůstanou na původním místě v šachtě pohonu. Nová nástěnná připojovací skříň pro připojení čerpadla Flygt bude umístěna za vstupními vraty strojovny pod rozvodnou velínu.

B.2.7.2.5. Zásuvkové rozvody

Místo původních zásuvkových skříní na obou stranách plata budou do betonových pilířů upevněny zásuvky 400V/63A pro připojení přenosných zásuvkových skříní s flexibilním propojovacím kabelem. Stávající zásuvkové skříně budou zrušeny s výjimkou skříně na horním levém ohlaví. Zde bude znovu osazena nová zásuvková skříň pro připojení lodí.

Součástí dodávky PS 02 jsou i dva kusy přenosných zásuvkových skříní s propojovacím kabelem délky 30 m. Přenosné zásuvkové skříně (rozvaděče) budou vybaveny zásuvkami 400V/32A, 400V/16A a 230/16A. Zásuvky na zásuvkových skříních budou chráněny proudovým chráničem s rozdílovým proudem 30 mA. Stávající zásuvková skříň ve venkovním skladu u horního ohlaví bude zachována, přičemž bude napojena samostatně mimo obvody zásuvkových rozvodů na prvé straně plata. Nový kabel z rozvaděče RM1.2 pro zásuvkovou skříň bude mimo plato naspojován na kabel stávající.

B.2.7.2.6. Venkovní osvětlení

V rámci rekonstrukce plat bude realizováno také nové venkovní osvětlení plavební komory. Venkovní osvětlení plavební komory je navrženo v souladu s požadavky Státní plavební správy na „Parametry dopravně významných vodních cest“ s minimální podjezdovou výškou volného profilu komory 7m.

Průměrná intenzita osvětlení dle ČSN EN 12464-2 musí být 10 lx pro prostor na platech podél komory stejně jako v úrovni spodní hladiny v komoře. Dále musí dosáhnout intenzita osvětlení 20 lx v prostorech ovládání plavební komory. Základní venkovní osvětlení plavební komory bude realizováno moderními LED venkovními svítidly, které budou upevněny na bezpaticových přírubových sklopných stožárech výšky 8 m na jednoramenných výložnicích délky 1 m. Stožáry budou rozmístěny podél stěn plavební komory v maximálních rozestupech cca 25 m. Podél plavební komory budou jednotlivé stožáry umístěny 1 m od její hrany tak, aby světelný bod svítidla byl umístěn cca 100 mm do plavební komory, aby svítidla částečně

osvětlovala i zdi plavební komory a vázací prvky na nich umístěné. Jedno svítidlo bude umístěno na atypickém výložníku délky cca 3 m na střeše velínu plavební komory, obdobně jako je umístěno svítidlo stávající.

Sklopné stožáry budou osově natočeny tak, aby při sklopení se nacházelo svítidlo nad platem plavební komory tak, aby byl umožněn ke svítidlu volný přístup. Svítidla rozmístěná podél plavební komory budou mít výkonové parametry cca 50 W, min. 6000 lm, krajní čtyři svítidla umístěná dále od zdí plavební komory jsou navržena mírně výkonnější, viz. technické specifikace. Na obvody osvětlení pravé a levé části plavební komory se připojí i stávající osvětlení na lávce u svodidel horní a dolní rejdy. Propojení se provede přes svorkovací skříň zalévací hmotou v krytí IP68.

Mimo základní osvětlení plavební komory bude na pilíře s ovládacími skříněmi jednotlivých ohlaví umístěno LED nástěnné svítidlo, které bude napájeno z dané ovládací skříně přes samostatný vypínač. Pro napojení svítidla bude v ovládací skříni doplněn vývod s proudovým chráničem. Dále budou pro přisvětlení vrat na horním a dolním ohlaví instalovány dodatečné LED venkovní reflektory do 100 W, které budou upevněny na pomocné ocelové pozinkované konstrukci na platě plavební komory, cca 300 mm nad platem, v místech původních reflektorů. Napojení obvodů venkovního osvětlení a reflektorů se provede na stávající stykačové vývody ve skříni RM1.3. Rozvod napájení základních světelných okruhů pravé a levé strany plavební komory zůstane třífázový.

Ovládání jednotlivých okruhů základního venkovního osvětlení a reflektorů zůstává stávající beze změny, tzn. ručně je osvětlení ovládáno z rozvaděče RM3 a automaticky ze systému řízení plavební komory přes PLC v RM1.3. Vlastní stožáry venkovního osvětlení plavební komory je součástí samostatného stavebního objektu SO 03. Součástmi objektu SO 03 jsou kromě stožárů osvětlení také stožáry vjezdové a výjezdové signalizace a monitoringu plavební komory.

B.2.7.2.7. Kamerový systém

Pro stávající pevné kamery na dolním a středním ohlaví budou v rámci rekonstrukce osazeny dva nové kamerové pozinkované stožárky. Stávající kamery a skříně kamer s napájecími zdroji a mediakonvertory budou přemístěny, přičemž budou osazeny na nové kamerové stožárky. Stávající kamera na horním ohlaví bude umístěna na novém stožáru vjezdové a výjezdové signalizace. Stávající skříň kamery bude z kabelového kanálu přemístěna také na stožár signalizace. Pro tyto tři stávající kamery bude z rackového rozvaděče ve velínu nataženy nové optické kabely se čtyřmi optickými vlákny single mode.

Nové stožárky kamerového systému výšky 3.0 m jsou součástí stavebního objektu SO 03 – Venkovní osvětlení plavební komory.

B.2.7.2.8. Hladinové sondy

Součástí dokumentace jsou i nové hladinové snímače a snímač teploty vody, včetně nových svorkovacích skříní snímačů. Pro měření hladiny budou použity čtyři čidla hladiny a ponorné čidlo teploty s převodníkem, vše s výstupy 4-20 mA. Svorkovací skříně čidel budou dodány včetně přepětových ochran pro analogové linky. Skříně budou umístěny ve původních místech, tzn. v šachtách měření a čidlo dolní hladiny na prsní zdi dolního ohlaví.

Stávající čidlo rychlosti větru bude přemístěno na stožár venkovního osvětlení nejbližší stávajícímu umístění. Svorkovací skříně hladinových spínačů budou umístěny pod tzv. „zvon“ ocelové konstrukce tak, aby při zvýšené nebo povodňové hladině nedošlo k vniknutí vody do svorkovací skříně.

B.2.7.2.9. Kabelové trasy a provedení instalace

Stávající dvojice napájecích kabelů AYKY 3x150+70 z trafostanice do rozvaděče velínu RM1.1 zůstane zachována. Počet žil jednotlivých nových kabelů a jejich barevné značení bude navrženo tak, aby kabely vyhověly všem požadavkům dané napěťové soustavy. Veškeré kabelové spoje budou dimenzovány dle ČSN platných v době realizace. Ovládací kabely a napájecí kabely zařízení budou zásadně s Cu jádrem. Pro vedení signálů řídicího systému budou použity stíněné kabely. Nová instalace bude provedena zejména kabely typu CYKY. Kabely pro propojení snímačů s výstupem 4-20mA budou typu TCEKFE.

Kabely pro připojení pomocného zařízení hydraulických agregátů jsou provozovatelem požadovány flexibilní, z důvodu možného budoucího připojení nových hydraulických agregátů přes snadno rozpojitelné konektory. Proto pro uvedené propojení budou použity např. kabely typu H07RN-F a CMFM.

Nové a také stávající kabely budou na platech uloženy v nově zřízených chráničkových protahovacích trasách se šachtami. Odbočení z hlavní chráničkové trasy k jednotlivým zařízením bude provedeno v samostatných chráničkách. Vzhledem k tomu, že část stávající kabeláže, jako například hlavní napájecí kabely zůstane zachována, bude chráničková trasa vystrojena i pomocí dělených chrániček.

Vlastní kabelová chráničková trasa s šachtami vedená na obou stranách plata bude realizována v rámci stavebních prací jako součást objektu SO 01.

Kabely vedené objektem velínu a jezovou chodbou pod plavební komorou budou uloženy do stávajících kabelových tras vybavených kabelovými rošty a žlaby. V šachtě výstupu

z jezové chodby do chráničkových tras na levém platu budou kabely uloženy na nové konstrukce - kabelové rošty, případně žlaby. Uložení jednotlivých kabelů v šachtách pohonů vrat na ohlavích bude provedeno v plastových elektroinstalačních trubkách. Nové optické kabely budou v chráničkových trasách uloženy v ochranné chráničce D 40 mm.

Signalizační kabely 24V, 4-20 mA budou v chráničkových trasách vedeny v samostatných trubkách a v objektech budou vedeny odděleně od silových, v min. odstupu 200 mm. Nové kabely budou připojovány přímo do rozvaděčů RK a RM1, tedy mimo stávající svorkovnicové skříně MXK pod rozvodnou.

Kabelové prostupy z šachty s vodotěsným poklopem a z chodby jezu do chráničkových tras na levé straně budou osazeny vodotěsnými rozebíratelnými přepážkami na principu multidiametrového těsnění, např. typu Roxtec. Obdobné řešení bude provedeno na prostupu sondy hladiny horní komory do budovy velínu a kabelového prostupu do šachty pohonu horního ohlaví.

B.2.7.2.10. Uzemnění a pospojování

Uzemnění objektů plavební komory zůstane stávající. Při realizaci chráničkových kabelových tras bude pod chráničkové trasy na obou stranách plata plavební komory uložen propojovací pásek FeZn 4x30 mm. Toto propojovací uzemňovací vedení bude procházet kabelovými šachtami. Pásek bude uložen min. 100 mm od chráničky. Min. krytí pásku betonem bude činit 50 mm.

Na toto propojovací uzemňovací vedení budou připojena všechna stávající uzemnění, zejména uzemnění velínu a také uzemnění stávajících osvětlovacích stožárů. Následně budou na toto propojovací vedení připojovány jednotlivé nové osvětlovací stožáry, nosné kovové konstrukce vjezdové a výjezdové signalizace, stožárky kamer a také lokální pospojování zařízení na dolním, středním a horním ohlaví. Napojení stožárů bude provedeno vodičem FeZn 10 mm.

Veškeré spoje v zemi a v šachtách budou provedeny vhodnými svorkami SR02, SR03. Spoje musí být mechanicky odolné, a musí být zaručena jejich stálost. Všechny spoje uzemnění v zemi se musí chránit proti korozi pasivní antikorozní ochranou. Antikorozní ochrannou je nutno také chránit uzemňovací vývody, např. pro připojení stožárů, konstrukcí atd. Uzemňovací přívody je nutno chránit při přechodu do půdy min. 200 - 300 mm pod povrchem. Přívody je nutno chránit i při přechodech z betonu, např. v kabelových šachtách, a to při přechodu z betonu na povrch nejméně 100 mm v betonu a 200 mm nad povrchem, při přechodu do země min. 300 mm v betonu a 1000 mm v zemi. Celkový přechodový zemní odpor uzemnění smí být $R_z \leq 2\Omega$.

Na objektech plavební komory je nutno v souladu s ČSN 332000-4-41 ed. 2 provést hlavní pospojování, které bude spojovat ochranný vodič, uzemňovací přívody, rozvod kovového potrubí, kovové konstrukční části atd. Hlavní pospojování se provede vodičem Cu 25 mm². Dále je nutno s ohledem na zvlášť nebezpečné prostory v šachtě pohonu horních vrat a prostoru pohonů vzpěrných vrat provést doplňující pospojování. Doplňující pospojování bude zahrnovat všechny neživé části současně přístupné dotyku upevněných zařízení a vodivých částí. Soustava pospojování musí být spojena s ochrannými vodiči všech zařízení.

B.2.7.2.11. Demontáže

Před montáží nové elektroinstalace budou demontovány stávající rozvody. Před demontáží kabeláže je nutno detailně zmapovat stávající kabeláž, jelikož se ve stávajících kabelových trasách na platech komory mohou nacházet i funkční neznámé kabely, které nejsou v dokumentaci zaznamenány, a které zůstanou funkční, podobně jako hlavní napájecí kabely.

Demontované zařízení bude na vyčleněném místě rozebráno, roztríděno a ekologicky zlikvidováno na náklady zhotovitele. Zhotovitel také v rámci předání díla předloží potvrzení o ekologické likvidaci demontovaných zařízení. Před rozebráním zařízení a jeho odvezením bude vystavený soupis likvidovaných zařízení potvrzen investorem.

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

B.2.8.1. Úvod

Požárně bezpečnostní řešení je vypracováno jako součást projektu akce „PK Modřany – rekonstrukce plat“ a je zpracováno dle §41, odst. 2, Vyhlášky č. 246/2001 sb. MV o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

Jedná se o rekonstrukci plat stávající plavební komory Modřany, která se nachází uvnitř areálu stávajícího vodního díla Modřany na řece Vltavě (ř. km 62.209) na území hlavního města Prahy.

B.2.8.2. Seznam použitých podkladů pro zpracování

- Projektová dokumentace stavby jednostupňová „PK Modřany – rekonstrukce plat“.
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů (425/1990 Sb., 40/1994 Sb., 203/1994 Sb., 163/1998 Sb., 71/2000 Sb., 237/2000 Sb., 320/2002 Sb., 413/2005 Sb., 186/2006 Sb., 267/2006 Sb., 281/2009 Sb., 341/2011 Sb., 350/2011., 350/2012 Sb., 303/2013 Sb., 344/2013 Sb., 64/2014 Sb., 320/2015 Sb., 229/2016 Sb., 225/2017 Sb., 284/2021 Sb., 415/2021 Sb.).

- Vyhláška č. 246/2001 Sb. MV o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkon státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) ve znění pozdějších předpisů (221/2014 Sb., 19/2021 Sb., 377/2021 Sb).
- Vyhláška č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva.
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (68/2007 Sb., 191/2008 Sb., 223/2009 Sb., 227/2009 Sb., 281/2009 Sb., 345/2009 Sb., 379/2009 Sb., 424/2010 Sb., 420/2011 Sb., 142/2012 Sb., 167/2012 Sb., 350/2012., 257/2013 Sb., 39/2015 Sb., 91/2016 Sb., 298/2016 Sb., 264/2016 Sb., 183/2017 Sb., 194/2017 Sb., 205/2017 Sb., 193/2017 Sb., 225/2017 Sb., 169/2018 Sb., 312/2019 Sb., 47/2020 Sb., 403/2020 Sb.).
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. MMR o technických požadavcích na stavbu, ve znění pozdějších předpisů (20/2012 Sb., 323/2017 Sb., 266/2021 Sb.).
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. MV o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů (268/2011 Sb.).
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů (62/2013 Sb., 405/2017 Sb.).
- Vyhláška č. 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu, ve znění pozdějších předpisů (63/2013 Sb., 66/2018 Sb.).
- Normativní požadavky – dané českými technickými normami: (ČSN 730802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0810, ČSN 73 0821, ČSN 73 0824, ČSN 73 0872, ČSN 73 0873, ČSN 73 0875, ČSN 73 0834, ČSN 73 0848, ČSN 73 7505, ČSN 75 2601 atd.).

B.2.8.3. Dělení stavby na stavební objekty

| | |
|-------|-------------------------------------------------|
| SO 01 | Rekonstrukce plat plavební komory |
| SO 02 | Rekonstrukce vystrojení plavební komory |
| SO 03 | Venkovní osvětlení plavební komory |
| PS 01 | Rekonstrukce strojního vybavení plavební komory |
| PS 02 | Rekonstrukce elektro vybavení plavební komory |

B.2.8.4. Stručný popis stavby a jejích objektů, kategorizace objektů

Stavba zahrnuje rekonstrukci plat stávající plavební komory Modřany uvnitř areálu vodního díla Modřany. (Podrobný popis vodního díla Modřany a jeho objektů je popsán výše této souhrnné technické zprávy – viz. kapitola B.1.1.1). Rekonstrukce plat plavební komory zahrnuje zejména odbourání původních (značně poškozených) zpevněných ploch v ploše

provozního areálu vodního díla s následným vybudováním nových betonových ploch (s navýšením jejich úrovně včetně jejich nového odvodnění). Stavba bude rovněž zahrnovat rekonstrukci plavebního a provozního vybavení plavební komory, výměnu venkovního osvětlení areálu plavební komory, rekonstrukci elektroinstalací s výměnou kabelových rozvodů a navýšení obslužných lávek vratových uzávěrů plavební komory. Součástí této stavby bude rovněž také rekonstrukce hydraulických a vzduchových rozvodů v areálu plavební komory.

Dle zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů je nutné začlenit stavby do jednotlivých kategorií (od 1.12.2021) z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva. Zařazení objektů do jednotlivých kategorií je provedeno dle stanovených kritérií a charakteristik stavby dle vyhl. č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva.

B.2.8.4.2. SO 01 - Rekonstrukce plat plavební komory

V rámci rekonstrukce plat plavební komory se nejprve provede odbourání původních povrchů betonových plat (do hloubky 200 mm od původních povrchů) včetně demontáže původních ocelových poklopů výklenků plat plavební komory a sloupů venkovního osvětlení. Nová konstrukce plata bude provedena ze železobetonu (ve spádu) podél plavební komory na ploše odbouraného původního povrchu betonových ploch (tl. 340 mm) a bude vybetonována v rámci rekonstrukce až po úroveň kóty 190.50 m n. m. (tzn. bude navýšena o 140 mm z původní kóty 190.36 m n. m.). Součástí tohoto objektu bude rovněž vybudování nových kabelových kanálů (kabelové kanály pravého plata a kabelové kanály levého plata), které tvoří obetonované kabelové chráničky včetně revizních šachet s ocelovými poklopy (v úrovni plata). V rámci tohoto objektu budou vybudovány nové poklopy (poklopy hydraulických pohonů vrátní, poklopy horních závěsů vrátní). Součástí tohoto objektu je také úprava základů stávajících otočných jeřábků, úprava stávajících kanalizačních šachet a úprava stávajících ocelových (DN 150) šachtiček (šachtičky čidel měření, šachtičky geometrických bodů měření TBD). Součástí tohoto objektu bude i rekonstrukce lemových betonových soklů ohraničujících zpevněné plochy v úsecích zvýšené úrovně navazujícího terénu a také nové oplocení (v úseku horní prsní zdi). Podrobný popis tohoto objektu (SO 01) je popsán výše této souhrnné technické zprávy – viz. kapitola B.2.6.1).

Z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva se jedná o úpravu venkovních ploch a o podzemní inženýrské a technologické liniové vedení. Z hlediska požární bezpečnosti nebude nutné tento objekt dále posuzovat a nejsou nutná žádná další požárně bezpečnostní opatření. Z hlediska kategorizace staveb je objekt (SO 01) zařazen do staveb **kategorie 0** (nepředstavující zvláštní nebezpečí) dle vyhl. č. 460/2021 Sb.

B.2.8.4.3. SO 02 - Rekonstrukce vstrojení plavební komory

Při realizaci rekonstrukce plata plavební komory budou dotčeny i některé prvky vstrojení plavební komory. Tyto prvky bude nutno v rámci tohoto stavebního objektu (SO 02) upravit nebo vyměnit. Nově budou osazeny nerezové obslužné žebříky do stávajících výklenků ve stěnách plavební komory včetně jejich úchopových madel. Pacholata budou muset být před navýšením plata plavební komory demontována a následně nahrazena novými úvaznými prvky využívajícími původní kotvení těchto zařízení. Nově budou realizovány rozvody hydraulických vedení a rozvody vzduchu, které budou využívat navrhovaných rozvodných kanálků, krytých uzamykatelnými poklopy. Modernizací zároveň dojde ke kompletní výměně vodorovného kování hran plavební komory souvisejícího s prodloužením armatur drážek provizorního hrazení a náhradních vrat. Nově budou také dodány a osazeny na koruně levé zdi plavební komory úvazné kříže pro vyvázání malých plavidel v nadjezí. Vyměněno bude i ocelové trubkové zábradlí lemující vnější hranu levé zdi v úseku nad jezem včetně krycí mříže zavzdušňovacího potrubí jezové klapky. Rekonstrukce si rovněž vyžádá výměnu vodotěsného poklopu šachty do jezové štol a poklopu šachty ovládání horních poklopových vrat. V rámci rekonstrukce se také navrhuje vybudování nových železobetonových pilířů pro osazení hydraulických agregátů. Podrobný popis tohoto objektu (SO 02) je popsán výše této souhrnné technické zprávy – viz. kapitola B.2.6.2).

V rámci tohoto stavebního objektu dojde k posunu (nová poloha) stávajících (technologických zařízení) hydraulických agregátů (4 ks). Tato část SO 02 (osazení stávajících hydraulických agregátů na nové stanoviště) bude podrobně popsána a posouzena z hlediska požární bezpečnosti v další části tohoto požárně bezpečnostního řešení (viz. kapitola B.2.8.2.2.).

Z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva se jedná z větší části o úpravu venkovních ploch a o podzemní inženýrské a technologické liniové vedení. Z hlediska požární bezpečnosti nebude nutné tuto část objektu dále posuzovat a nejsou nutná žádná další požárně bezpečnostní opatření. Z hlediska kategorizace staveb je objekt (SO 02) zařazen z větší části do **staveb kategorie 0** (nepředstavující zvláštní nebezpečí) dle vyhl. č. 460/2021 Sb. Pouze část tohoto stavebního objektu (SO 02) – venkovní technologická zařízení hydraulických agregátů je zařazena do staveb **kategorie I** (představující mírné nebezpečí) dle vyhl. č. 460/2021 Sb.

B.2.8.4.4. SO 03 - Venkovní osvětlení plavební komory

Součástí tohoto objektu je kompletní výměna stožárů a lamp venkovního osvětlení. Součástí stavebního objektu bude rovněž výměna stožárů signalizace a výměna sloupů

monitoringu plavební komory. V rámci tohoto objektu (SO 03) je navrhována demontáž původních sloupů venkovního osvětlení (8 ks), samostatného ocelového sloupu levého pláta (1 ks), sloupů monitoringu (2 ks) a sloupů plavební signalizace (4 ks). Podrobný popis tohoto objektu (SO 03) je popsán výše této souhrnné technické zprávy – viz. kapitola B.2.6.3.).

Z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva se jedná o vedení sítě venkovního osvětlení, informační a telekomunikační techniky včetně stožárů. Z hlediska požární bezpečnosti nebude nutné tento objekt dále posuzovat a nejsou nutná žádná další požárně bezpečnostní opatření. Z hlediska kategorizace staveb je objekt (SO 03) zařazen **do staveb kategorie 0** (nepředstavující zvláštní nebezpečí) dle vyhl. č. 460/2021 Sb.

B.2.8.4.5. PS 01 - Rekonstrukce strojního vybavení plavební komory

Tento provozní soubor zahrnuje technologické strojní vybavení jednotlivých objektů rekonstrukce pláta plavební komory. Jedná se zejména o navýšení lávek dolních vzpěrných vrat, navýšení lávek středních vzpěrných vrat, navýšení lávky poklopových vrat. Součástí tohoto PS jsou také výměna vzduchových rozvodů plavební komory a rekonstrukce hydraulických rozvodů. Tento provozní soubor je zahrnutý také v rámci řešení jednotlivých objektů (SO 01, SO 02). Podrobný popis tohoto provozního souboru (PS 01) je popsán výše této souhrnné technické zprávy – viz. kapitola B.2.7.1.).

B.2.8.4.6. PS 02 - Rekonstrukce elektro vybavení plavební komory

Tento provozní soubor zahrnuje technologické elektrotechnické vybavení jednotlivých objektů rekonstrukce pláta plavební komory. Tento provozní soubor je také zahrnutý v rámci řešení jednotlivých objektů plavební komory (SO 02, SO 03). Jedná se o nové kabelové rozvody v nových kabelových trasách, nové kabely venkovního osvětlení, kamerový systém, nové zásuvkové rozvody, atd. Podrobný popis tohoto provozního souboru (PS 02) je popsán výše této souhrnné technické zprávy – viz. kapitola B.2.7.2.).

Poznámka:

V rámci tohoto požárně bezpečnostního řešení bude posouzena pouze část stavebního objektu **SO 02 Rekonstrukce vystrojení plavební komory – část hydraulických agregátů**. Ostatní SO nebudou již dále posuzovány (viz kapitola B.2.8.4.1. tohoto požárně bezpečnostního řešení). Jednotlivé provozní soubory (PS) budou součástí řešení jednotlivých příslušných stavebních objektů.

B.2.8.5. Řešení požární bezpečnosti objektů

B.2.8.5.1. SO 02 Rekonstrukce vystrojení plavební komory – hydraulické agregáty

B.2.8.5.1.1. Základní všeobecné a technické údaje

Tato část stavebního objektu SO 02 zahrnuje nové umístění stávajících hydraulických agregátů (4ks). Stávající hydraulické agregáty budou nově umístěny na nových vyvýšených železobetonových pilířích hydraulických agregátu. Tyto pilíře (4ks) budou vybudovány na platě plavební komory. Nové pilíře budou stejné, přičemž budou umístěny u stávajících dolních vzpěrných vrat a u stávajících středních vzpěrných vrat vždy na každé straně plavební komory.

Posuny (v m) na nové stanoviště stávajících hydraulických agregátů od původního místa:

- Hydraulický agregát na levé straně u středních vzpěrných vrat – posun činí 2.41 m.
- Hydraulický agregát na pravé straně u středních vzpěrných vrat – posun činí 3.08 m.
- Hydraulický agregát na levé straně u dolních vzpěrných vrat – posun činí 4.11 m.
- Hydraulický agregát na pravé straně u dolních vzpěrných vrat – posun je 4.31 m.

Všechny stávající hydraulické agregáty budou nově umístěny ve výšce 1.00 m nad novou úrovní (výšková kóta 190.50 m n. m.) plata plavební komory (z důvodu zaplavení při vyšších průtocích).

Vlastní konstrukce pilířů hydraulických agregátů budou železobetonové, obdélníkového tvaru. Na návodní straně budou pilíře zaobleny z hydraulických důvodů nastávajících při zaplavení plata plavební komory. Půdorysný rozměr pilířů činí 3.65x1.30 m. Výška pilíře na návodní straně dosahuje 2.20 m nad novou úrovní plata. Vyvýšená část pilíře má půdorysné rozměry 1.45x1.30 m. Snížená část pilíře půdorysných rozměrů 2.20x1.30 m, určená k osazení hydraulického agregátu, se nachází 1.00 m nad novou úrovní plata. Hloubka založení pilíře činí 0.80 m pod novou úrovní plata. V bočních stěnách přední části železobetonového pilíře budou vytvořeny na každé straně symetrické svislé drážky šířky 230 mm a hloubky 120 mm určené pro vedení kabelů k elektrickým zařízením. Niky budou překryty nerezovými žlaby. Ve výšce 1.10 m nad úrovní plata budou navazovat drážky (na obou stranách) na výklenky (rozm. 900x550 mm, zahloubení 250 mm) pro instalaci elektrických a ovládacích skříní a zásuvek. Zadní čelo konstrukce pilíře bude svislé, rovné, se zahloubenou svislou drážkou (rozm. 230/120 mm) pro vedení elektrických kabelů k hydraulickému agregátu a vyvedení hydraulických rozvodů. Drážka bude zakryta také nerezovým víkem.

Technické údaje (od výrobce) stávajících (přemísťovaných) hydraulických agregátů:

| | |
|---------------------|----------------------------------|
| Výrobce: | CHVALIS s.r.o. |
| Typ hydr. agregátu: | Z059430 |
| Objem nádrže: | V = 250/120 l |
| Pracovní výkon: | P = 7.50 kW |
| Pracovní tlak: | P = 120 bar |
| Pracovní napětí: | 400 V / 50 Hz |
| Náplň: | Hydraulický olej (dle DIN 51524) |
| Rozměry: | 1800x1280 mm, výška 900 mm |

Pod hydraulickým agregátem musí být instalována bezpečnostní jímka (ocel. vana) pro 100 % objem nádrže. Hydraulický agregát bude ukotven do snížené konstrukce soklu pilíře (ve výšce 1.00 m nad úrovní pláta). Agregát bude zakryt zatepleným (výsuvným, pojezdovým) poklopem vyrobeným z nerezového plechu (tl. 1 mm). Nosný rám krytu budou tvořit žebra z nerezových tyčí (L 35x35x4 mm a T 35 mm). Po bocích a na čele bude kryt vybaven úchopovými madly umožňujícími jeho manipulaci.

Tato část stavebního objektu (hydraulické agregáty) bude posouzena dle ČSN 73 0834, ČSN 73 0804 a ČSN 65 0201 s přihlédnutím k odkazům na další související normy, popř. předpisy.

B.2.8.5.1.2. Požárně bezpečnostní řešení objektu

Dle ČSN 73 0804 se u posuzovaného stanoviště hydraulického agregátu jedná o otevřená technologická zařízení (technologické zařízení vně stavebního objektu). V rámci této stavby dochází pouze k jejímu situačnímu a výškovému přemístění (viz. předcházející kapitola B.2.8.2.2.1.). Dle ČSN 730834 se jedná u tohoto objektu o změnu staveb skupiny I, jelikož nejsou překročeny požadavky čl. 3.2 (odst. a-e) a zároveň jsou splněny podmínky čl. 3.3.

Každý jednotlivý hydraulický agregát tvoří samostatný pož. úsek, protože se nacházejí mezi sebou ve značných vzdálenostech. V každém hydraulickém agregátu se nachází max. 250 l (dle podkladů od výrobce) hydraulického oleje, který je dle ČSN 65 0201 (na základě bodu vznícení) zařazen jako hořlavá kapalina IV. třídy nebezpečnosti. Dle této normy množství (250 l) umožňuje posuzovat tento objekt dle ČSN 73 0804. Dle ČSN 65 0201 je nutné zabránit nekontrolovanému rozlití hořlavé kapaliny. Z tohoto důvodu musí mít každý hydraulický agregát záchytnou jímku (ocel. vanu) na 100 % objemu provozní nádrže agregátu. Z hlediska

požární bezpečnosti bude u těchto stávajících otevřených technologických zařízení (hydraulických agregátů) dle ČSN 73 0834 a ČSN 73 0804 pouze přehodnocena stávající odstupová vzdálenost (z důvodu jejich změny situační polohy) dle ČSN 73 0804. Dle této normy je minimální odstupová vzdálenost u otevřených technologických zařízení stanovena na 6.50 m. V odstupových vzdálenostech (požárně nebezpečných prostorech) od jednotlivých hydraulických agregátů se nenachází žádný sousední objekt (budova). Nejbližší sousední objekt je stávající budova velínu, která se nachází ve vzdálenosti 11.70 m od hydraulického agregátu na pravé straně u středních vzpěrných vrat.

Všechna zařízení umožňující protipožární zásah (příjezdové komunikace, popř. vnější odběrná místa požární vody, atd.) u těchto otevřených technologických zařízení zůstávají v platnosti a nemění se.

Navrhovanou změnou stavby skupiny I (dle ČSN 73 0834) obecně nedochází ke zvýšení požárních rizik, ke zhoršení podmínek evakuace osob, popř. ke zhoršení zásahu hasičských záchranných jednotek.

B.2.8.5.1.3. Závěr

Podmínky a požadavky tohoto požárně bezpečnostního řešení je nutné při dalším stupni projektové dokumentace a při realizaci stavby dodržovat a respektovat.

Poznámka:

Dle zákona o požární ochraně (Zákon č. 133/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů) orgán státního požárního dozoru (příslušný HZS) již nevykonává státní požární dozor (s účinností od 1.12.2021) u **staveb kategorie 0 a I**, tudíž nevydává k těmto stavbám žádná závazná stanoviska v oblasti požární ochrany.

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

Původní energetická náročnost objektů a technologických zařízení plavební komory Modřany zůstane zachována. V rámci rekonstrukce nejsou navrhována žádná nová zařízení zvyšující nároky vodního díla na spotřebu energie. Objekty jsou většinou železobetonové nebo ocelové, částečně umístěné pod hladinou vody v toku. V objektech plavební komory není navrhováno zřízení nového vytápění.

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby

Rekonstrukcí plat plavební komory Modřany dojde ke zvýšení bezpečnosti plavebního provozu na vodní cestě v úseku dolního toku řeky Vltavy. Pro stavbu jsou navrženy pouze materiály vyhovující příslušným normám a předpisům, v žádném případě takové, které by mohly mít negativní dopad na zdraví obyvatel a na životní prostředí. Objekty stavby nejsou

výrobními zařízeními, nevytvářejí výrobní prostředí a nepřispívají k žádné zátěži životního prostředí.

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky

Objekty plavební komory Modřany nejsou ohroženy negativními účinky pronikání radonu z podloží, účinky bludných proudů či technickou seizmicitou. Stavba nových plat plavební komory Modřany je nevýrobní a nemá žádná technologická zařízení, která by mohla vytvářet hluk. Provoz plavební komory je činností výrazně klidovou, bez produkce hluku. Pro provoz plavební komory nejsou předepsány žádné akustické signály. Ovlivnění obytné zástavby je proto vyloučeno.

Hlučnost v průběhu provádění stavebních prací lze klasifikovat předběžně jako akceptovatelnou. Umístění stavby je navrhováno přímo do areálu plavební komory při pravém břehu toku, v odstupu cca 100 m od nejbližší průmyslové zástavby, která se nachází na pravém břehu toku až za železniční tratí, mezi ulicemi K Jezu a Mezi Vodami. Na levém břehu Vltavy je nejbližší průmyslová zástavba rozmístěna mezi ulicí Strakonickou a korytem toku ve vzdálenosti 200 m od místa stavby. Dopravní hluk v průběhu provádění stavebních prací bude vzhledem k přednostnímu využívání lodní dopravy možno považovat za akceptovatelný.

Rekonstrukce plavební komory Modřany bude vzhledem ke svému umístění v těsné blízkosti koryta toku Vltavy vystavena účinkům povodňových stavů. Konstrukce plat i vystrojení plavební komory byly proto navrženy a staticky posouzeny na maximální zatížení vyvolané prouděním vody při hladině povodňového průtoku $Q_{100} = 4020 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Stavba nových plata plavební komory Modřany nebude vystavena účinkům poddolování ani účinkům metanu.

B.3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Provozní areál vodního díla Modřany je v současnosti napojen přípojkou na veřejné vodovodní rozvody. V areálu vodního díla je v současnosti splašková kanalizace vyústěna do železobetonové jímky, odkud jsou odpadní vody přečerpávány do veřejné stokové sítě. Splašková kanalizace bude rekonstruována v rámci samostatné investiční akce „Vodní dílo Modřany – rekonstrukce splaškové kanalizace“. Zpevněné plochy vodního díla jsou odvodněny stávající dešťovou kanalizací DN 300, resp. DN 400 procházející v podélném směru pod pravým platem plavební komory. Dešťová kanalizace je vyústěna pod plavební komorou do dolního plavebního kanálu.

Areál plavební komory je rovněž napojen na rozvody vn elektrické distribuční sítě. V nejvyšším podlaží objektu kotelny se nachází trafostanice vybavená distribučním trafem napájejícím celý objekt vodního díla. Z trafo jsou vyvedeny silové rozvody do kabelových

kanálů plavební komory i do revizní štolý jezu, která propojuje levý břeh vodního díla s pravým. Revizní štola je také napojena výstupy na středové dělicí pilíře jezu.

Stavba rekonstrukce plat plavební komory Modřany nevyžaduje vybudování nového trvalého napojení na elektrické rozvody, ani nebude nově napojena na veřejnou vodovodní a stokovou síť. Dočasné napojení na zdroj elektrické energie v rámci provádění stavby bude řešeno staveništními rozvody napojenými přes odečet spotřeby na stávající rozvody vodního díla. Pro napojení zařízení staveniště bude použito také stávajících vodovodních rozvodů a splaškové kanalizace vodního díla. Pro vyúčtování vodného a stočného bude vodovodní připojení vybaveno odečtem spotřeby.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Pro napojení stavby na dopravní infrastrukturu se využije stávajícího silničního napojení vodního díla Modřany. V rámci stavby není navrhována instalace nového dopravního značení ani se nepočítá s úpravami stávajícího dopravního řešení okolí stavby. Příjezd do areálu vodního díla Modřany je zajištěn z hlavní silnice procházející ulicí Modřanskou s pravostranným odbočením do podjezdu na ulici K Jezu. Dále za podjezdem železniční trati doleva po ulici Vltavanů proti proudu toku až k vjezdu do oploceného areálu vodního díla Modřany.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A TERÉNNÍCH ÚPRAV

Realizací stavby „PK Modřany – rekonstrukce plat“ nedojde k zásahům do stávající vegetace v okolí toku Vltavy. Náhradní výsadba zeleně není proto v rámci stavby navrhována. V rámci stavebních objektů není navrhováno ani provádění žádných terénních úprav.

B.6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Navrženým řešením rekonstrukce plat plavební komory Modřany je vliv stavby na životní prostředí minimalizován. Tok řeky Vltavy představuje na základě znění §3, odst.1, písmeno b zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny Významný krajinný prvek (VKP). Stavba „PK Modřany – rekonstrukce plat“ se nebude nacházet na území chráněném v rámci programu Natura 2000 ani na území Evropsky významné lokality.

Při realizaci stavby může rovněž dojít k částečnému omezení pohybu obyvatelstva, zejména v prostoru ulice Vltavanů, procházející podél areálu vodního díla, ve vztahu k zajištění přístupu zhotovitele a provádění jeho činností při dopravě materiálu na stavbu.

Za stavební mechanismy bude zodpovídat jak z hlediska provozu v lokalitě, tak i z hlediska možného úniku pohonných hmot či olejů dodavatel stavby. Při případném pohybu mechanismů zajistí dodavatel ochranu obyvatelstva před hlukem a vibracemi dle

nařízení vlády č. 502/2000. V průběhu provádění stavby nebudou vytěžené materiály deponovány na březích toku, ale budou přímo odváženy na skládky určené k uložení těchto materiálů. Zátěž nejbližší zástavby z hlediska provádění stavby bude v maximální míře regulována.

Při provádění bouracích prací v rámci stavby vznikne odpad zahrnující především stavební sutě. Původcem všech odpadů vzniklých v průběhu stavby bude zhotovitel stavby. Nakládání s odpady vznikajícími, případně odhalenými při stavbě bude prováděno dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění, vyhlášky MŽP č. 8/2021 Sb., v platném znění (Katalog odpadů) a vyhlášky MŽP č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Umístění nových konstrukcí plavební komory Modřany je navrhováno přímo v areálu stávajícího vodního díla Modřany při jeho pravém břehu, v odstupu v odstupu cca 100 m od nejbližší zástavby, která se nachází na pravém břehu toku až za železniční tratí, mezi ulicemi K Jezzu a Mezi Vodami. Na levém břehu Vltavy je nejbližší zástavba rozmístěna mezi ulicemi Strakonickou a korytem toku ve vzdálenosti 200 m od místa stavby. Dopravní hluk v průběhu provádění stavebních prací bude vzhledem k přednostnímu využívání lodní dopravy možno považovat za akceptovatelný.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.1. Potřeby rozhodujících medií a hmot

Původní náročnost objektů a technologických zařízení plavební komory Modřany na přívod médií zůstane zachována. V rámci rekonstrukce nejsou navrhována žádná nová zařízení zvyšující nároky vodního díla na spotřebu médií. Objekty jsou většinou železobetonové nebo ocelové, částečně umístěné pod hladinou vody v toku. V objektech plavební komory není navrhováno zřízení nového vytápění.

Pro realizaci rekonstrukce plat plavební komory Modřany je potřebná příprava betonu C30/37, XC4, XF3 v množství 1973 m³. Pro modernizaci vystrojení plavební komory bude potřeba kovových tyčových a plochých výrobků z oceli 11 353, případně výrobků z nerezové oceli 17 249.

B.8.2. Odvodnění staveniště

Obvod staveniště bude zahrnovat pravobřežní provozní areál v místě stávajícího vodního díla Modřany společně s přiléhajícími odstavnými plochami. Odvodnění staveniště bude stejně jako v současnosti zajištěno vyspádováním povrchu terénu do toku Vltavy nebo stávající dešťovou kanalizací vodního díla.

B.8.3. Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

B.8.3.1. Napojení na dopravní infrastrukturu

Pro napojení stavby na dopravní infrastrukturu se využije stávajícího silničního napojení vodního díla Modřany. Příjezd do areálu vodního díla Modřany je zajištěn z hlavní silnice procházející ulicí Modřanskou s pravostranným odbočením do podjezdu na ulici K Jezu. Dále za podjezdem železniční trati doleva po ulici Vltavanů proti proudu toku až k vjezdu do oploceného areálu vodního díla Modřany.

B.8.3.2. Napojení na technickou infrastrukturu

Provozní areál vodního díla Modřany je v současnosti napojen přípojkou na veřejné vodovodní rozvody. V areálu vodního díla je v současnosti splašková kanalizace vyústěna do železobetonové jímky, odkud jsou odpadní vody přečerpávány do veřejné stokové sítě. Splašková kanalizace bude rekonstruována v rámci samostatné investiční akce „Vodní dílo Modřany – rekonstrukce splaškové kanalizace“. Zpevněné plochy vodního díla jsou odvodněny stávající dešťovou kanalizací DN 300, resp. DN 400 procházející v podélném směru pod pravým platem plavební komory. Dešťová kanalizace je vyústěna pod plavební komorou do dolního plavebního kanálu.

Areál plavební komory je rovněž napojen na rozvody vn elektrické distribuční sítě. V nejvyšším podlaží objektu kotelny se nachází trafostanice vybavená distribučním trafem napájejícím celý objekt vodního díla. Z trafo jsou vyvedeny silové rozvody do kabelových kanálů plavební komory i do revizní štolý jezu, která propojuje levý břeh vodního díla s pravým. Revizní štola je také napojena výstupy na středové dělicí pilíře jezu.

Stavba rekonstrukce plat plavební komory Modřany nevyžaduje vybudování nového trvalého napojení na elektrické rozvody, ani nebude nově napojena na veřejnou vodovodní a stokovou síť. Dočasné napojení na zdroj elektrické energie v rámci provádění stavby bude řešeno staveništními rozvody napojenými přes odečet spotřeby na stávající rozvody vodního díla. Pro napojení zařízení staveniště bude použito také stávajících vodovodních rozvodů a splaškové kanalizace vodního díla. Pro vyúčtování vodného a stočného bude vodovodní připojení vybaveno odečtem spotřeby.

B.8.4. Vliv provádění stavby na okolní pozemky

Navrhovanou stavbou „PK Modřany, rekonstrukce plat“ nebudou negativně ovlivněny žádné stavby ani okolní pozemky. Umístění stavby je navrhováno přímo do areálu plavební komory při pravém břehu toku, v odstupu cca 100 m od nejbližší průmyslové zástavby, která se nachází na pravém břehu toku až za železniční tratí, mezi ulicemi K Jezu a Mezi Vodami. Na levém břehu Vltavy je nejbližší průmyslová zástavba rozmístěna mezi ulicemi Strakonickou a

korytem toku ve vzdálenosti 200 m od místa stavby. Rekonstrukce plata a vybavení plavební komory Modřany bude provedena na pozemcích parc. č. 203/3, 203/5, 203/15, 222/1, 222/5, 222/4 222/25, 4111/1, 4111/10, st. 200/6, st. 202, 4112/1, 4112/3 a 4112/4 v katastrálním území Modřany. Pozemky představují vodní plochy, ostatní plochy nebo zastavěné plochy a nádvoří se způsobem využití jako koryto toku, manipulační plochy nebo ostatní komunikace a jiné plochy. Všechny pozemky jsou v majetku České republiky s právem hospodaření Povodí Vltavy, státní podnik. Navrhovaná rekonstrukce plat plavební komory Modřany neovlivní vzhledem ke svým zanedbatelným výškovým rozměrům odtokové poměry v okolním území.

B.8.5. Ochrana okolí staveniště

Pro provádění stavby, odvoz vytěženého materiálu a dovoz nových konstrukcí se bude využívat výhradně lodní doprava. Bourací a betonářské práce budou prováděny z pouze uvnitř areálu vodního díla Modřany. Okolí staveniště nebude mimo stavbou dotčené plochy prováděním stavby ovlivněno. Nárůst staveništní dopravy se v průběhu realizace stavebních prací nepředpokládá. Provádění stavby nevyžaduje užívání žádných akustických ani světelných signálů. Navrhovaná rekonstrukce plat plavební komory Modřany nevyžaduje provádění asanací, demolice stavebních objektů ani kácení dřevního porostu.

B.8.6. Maximální zábory pro staveniště

Rozsah dočasného záboru pozemků je patrný z přílohy C.2. – Katastrální situační výkres v měřítku 1 : 200. Výpis dotčených parcel je zahrnut do oddílu B.1.13. souhrnné technické zprávy projektové dokumentace. Stavba bude prováděna na pozemcích parc. č. 203/3, 203/5, 203/15, 222/1, 222/5, 222/4 222/25, 4111/1, 4111/10, st. 200/6, st. 202, 4112/1, 4112/3 a 4112/4 ve vlastnictví státu s právem hospodaření Povodí Vltavy, státní podnik.

B.8.7. Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Vzhledem k umístění stavby v provozním areálu vodního díla Modřany, nejsou v rámci projektové dokumentace navrhovány žádné obchozí bezbariérové trasy, kterými by bylo potřeba prostor staveniště obcházet.

B.8.8. Maximální produkované množství odpadů

V tomto oddílu se uvádí předběžný a informativní rozsah odpadních materiálů, které budou vznikat při vlastní realizaci stavby, především v době po zahájení bouracích prací. Inertní materiály, (stavební suť), vznikající jako odpad při bouracích pracích, budou v horním plavebním kanálu nakládány na plavidla, odváženy do přístavu Radotín a odtud přímo do recyklačních center.

Nakládání s odpady vznikajícími, případně odhalenými při stavbě bude prováděno dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění, vyhlášky MŽP č. 8/2021 Sb., v platném znění (Katalog odpadů) a vyhlášky MŽP č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění (pro vedení evidence odpadů). Hlavním odpadem, který bude při stavbě vznikat, budou stavební sutě z vybouraných konstrukcí plat.

Dodavatel povede o odpadech vzniklých při realizaci stavby průběžnou evidenci, kde bude uvedeno množství vzniklého odpadu, název, katalogové číslo a kategorie odpadu, způsob naložení s odpadem, množství předaného odpadu k dalšímu využití či odstranění a identifikační údaje oprávněných osob (IČ, název, adresa), datum, č. zápisu, jméno a příjmení osoby odpovědné za vedení evidence. Tato evidence bude mimo jiné sloužit pro potřebu případné kontrolní činnosti ze strany krajského úřadu – RŽP a ČIŽP. Dodavatel bude při evidenci vzniklých odpadů postupovat v souladu s platnou právní legislativou. Množství odpadů vzniklých při stavbě je uváděno v následující tabulce pouze orientačně.

Tabulka druhů odpadů, které mohou na staveništi vznikat dle Vyhl. 8/2021 Sb.:

| Katalog. číslo | Název odpadu | Kategorie | Množství (t) |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
| 15 01 01 | Papírové a lepenkové obaly | O | 0.050 |
| 15 01 02 | Plastové obaly | O | 0.020 |
| 15 01 04 | Kovové obaly | O | 0.050 |
| 15 01 06 | Směsné obaly | O | 0.200 |
| 16 02 14 | Vyřazená zařízení | O | 0.100 |
| 17 01 01 | Beton | O | 3718.250 |
| 17 01 02 | Cihly | O | 10.000 |
| 17 02 01 | Dřevo | O | 2.000 |
| 17 04 05 | Železo a ocel | O | 10.000 |
| 17 04 11 | Kabely | O | 0.400 |
| 17 05 04 | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 | O | 2.000 |
| 17 09 04 | Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | O | 0.010 |
| 20 03 01 | Směsný komunální odpad | O | 0.050 |

O – ostatní odpad; N – nebezpečný odpad

B.8.9. Bilance zemních prací

Při provádění bouracích prací v rámci stavby vznikne přebytek stavební suti v objemu 1751.60 m³. Odbourané konstrukce budou v horním plavebním kanálu nakládány na plavidla, odváženy do přístavu Radotín, kde budou přeloženy na nákladní silniční dopravu, kterou se

přepraví přímo do recyklačních center nebo na řízené skládky.

B.8.10. Ochrana životního prostředí při výstavbě

Pro vlastní realizaci rekonstrukce plat plavební komory v Modřanech nejsou navrženy žádné postupy s negativními dopady na životní prostředí. V rámci stavby nebudou prováděny žádné zásahy do okolního životního prostředí. Není navrhováno odlesnění ani zábory pozemků chráněných v rámci zemědělského půdního fondu. V rámci stavby je navrženo pouze kácení živého plotu na pravé straně dolní plavební komory. Živý plot se po ukončení stavby opět obnoví.

Při provádění prací budou používány takové mechanismy a budou přijata taková doprovodná opatření garantující zabezpečení ochrany životního prostředí před případným ohrožením, např. únikem olejů nebo maziv ze stavebních mechanismů.

B.8.11. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví

Před prováděním stavebních prací zpracuje dodavatel stavby technologický postup, který bude zahrnovat podmínky a požadavky na zachování bezpečnosti práce. Během výstavby musí být zajištěna bezpečnost a hygiena práce co nejdůslednějším dodržováním právních a ostatních předpisů v této oblasti.

Technická dokumentace pro výrobu, přestavbu, montáž, provoz, údržbu technických zařízení musí obsahovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce včetně zásad kontrol, zkoušek a revizí. Při provádění stavebních prací musí být respektovány platné ČSN a bezpečnostní předpisy, a to zejména:

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění.

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, v platném znění.

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a kompetence hygienické služby při řešení krizových situací.

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví

zaměstnanců při práci.

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

B.8.12. Úpravy pro bezbariérové užívání stavby

Stavba nevytváří výrobní prostředí, je trvalého charakteru, a umístění vodního díla Modřany je řešeno tak, aby nedošlo k omezení pohybu obyvatel ve veřejně přístupných prostorech. Stavba bude realizována uvnitř areálu vodního díla Modřany nacházejícího se v ř. km 62.209 toku řeky Vltavy. Vlastníkem vodního díla je Česká republika s právem hospodaření pro Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, 150 00 Praha 5. Obsluhu vodního díla zajišťuje správce toku svými proškolenými pracovníky. Přístup nepovolaných osob do prostoru plavebního zařízení je zakázán.

B.8.13. Dopravně inženýrské řešení

Pro napojení stavby na dopravní infrastrukturu se využije stávajícího silničního napojení vodního díla Modřany. V rámci stavby není navrhována instalace nového dopravního značení, ani se nepočítá s úpravami stávajícího dopravního řešení okolí stavby. Příjezd do areálu vodního díla Modřany je zajištěn z hlavní silnice procházející ulicí Modřanskou s pravostranným odbočením do podjezdu na ulici K Jezu. Dále za podjezdem železniční trati doleva po ulici Vltavanů proti proudu toku až k vjezdu do oploceného areálu vodního díla Modřany.

B.8.14. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Navrhovaná rekonstrukce plat plavební komory v Modřanech se týká pouze stávajícího areálu vodního díla v ř. km 62.209 toku řeky Vltavy. Vzhledem ke skutečnosti, že je v rámci rekonstrukce plat plavební komory navrhována výměna stávajících elektroinstalací a rovněž provádění některých stavebních prací uvnitř plavební komory, bude realizace stavby vázána na dobu plavební odstávky na vodní cestě. Realizace rekonstrukce plat v prostoru vodního díla Modřany bude tedy časově vázána na dobu plánované plavební odstávky vodní cesty. Stavební a vrtací práce by také neměly být prováděny v obdobích zvýšené pravděpodobnosti výskytu povodňových stavů.

B.8.15. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Uvedené údaje o průběhu stavby jsou pouze orientační.

| | |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Společné povolení stavby | 12/2023 |
| Výběr zhotovitele stavby..... | 01 - 05/2024 |
| Předání staveniště..... | 06/2024 |
| I. etapa stavby – rekonstrukce manipulační plochy v areálu vodního díla | |
| Provádění bouracích prací..... | 07/2024 |
| Pokládka nových elektrických rozvodů a elektroinstalací | 08/2024 – 09/2024 |
| Betonáž nových manipulačních ploch..... | 10/2024 – 11/2024 |
| Dokončení I. etapy stavby | 12/2024 |
| II. etapa stavby – rekonstrukce pravého plata horní plavební komory po velín | |
| Provádění bouracích prací..... | 03/2025 – 05/2025 |
| Výrova a montáž nového vystrojení plavební komory | 04/2025 – 06/2025 |
| Pokládka nových elektrických rozvodů a elektroinstalací | 07/2025 – 08/2025 |
| Betonáž nových konstrukcí plata | 09/2025 – 10/2025 |
| Zprovoznění nového vystrojení a instalací..... | 11/2025 |
| Dokončení II. etapy stavby | 12/2025 |
| III. etapa stavby – rekonstrukce pravého plata dolní plavební komory | |
| Provádění bouracích prací..... | 03/2026 – 05/2026 |
| Výrova a montáž nového vystrojení plavební komory | 04/2026 – 06/2026 |
| Pokládka nových rozvodů a elektroinstalací | 07/2026 – 08/2026 |
| Betonáž nových konstrukcí plata | 09/2026 – 10/2026 |
| Zprovoznění nového vystrojení a instalací..... | 11/2026 |
| Dokončení III. etapy stavby | 12/2026 |
| IV. etapa stavby – rekonstrukce levého plata a dělící zdi | |
| Provádění bouracích prací..... | 03/2027 – 05/2027 |
| Výrova a montáž nového vystrojení plavební komory | 04/2027 – 06/2027 |
| Pokládka nových rozvodů a elektroinstalací | 07/2027 – 08/2027 |
| Betonáž nových konstrukcí plata | 09/2027 – 10/2027 |
| Zprovoznění nového vystrojení a instalací..... | 11/2027 |
| Dokončení III. etapy stavby | 12/2027 |

B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Stavba rekonstrukce plat plavební komory Modřany nevyžaduje vzhledem ke svému umístění přímo areálu vodního díla Modřany vlastní vodo hospodářské řešení.

V Brně dne 25.05.2022

Ing. Michal Novotný

Copyright © AQUATIS a.s.

B.doc

strana 85