

MVE Vraňany – rekonstrukce technologické části

Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele

D. Dokumentace objektů, technických a technologických zařízení

D.1. Stavební část

D.1.1. Technická zpráva

Objednatel: Povodí Vltavy, státní podnik

OBSAH

D.1.1.	TECHNICKÁ ZPRÁVA	2
D.1.1.1.	Všeobecná část.....	2
D.1.1.1.1.	Identifikační údaje.....	2
D.1.1.1.2.	Předmět a členění projektu.....	2
D.1.1.1.3.	Použité podklady	3
D.1.1.1.3.1.	Projektové podklady	3
D.1.1.1.3.2.	Hydrologické.....	3
D.1.1.1.3.3.	Ostatní podklady.....	3
D.1.1.2.	Technické řešení	4
D.1.1.2.1.	SO 10 – Stavební úpravy MVE.....	4
D.1.1.2.1.1.	2. Podzemní podlaží (2. PP)	4
D.1.1.2.1.2.	1. Podzemní podlaží (1.PP)	5
D.1.1.2.1.3.	1. Nadzemní podlaží (1 NP).....	7
D.1.1.2.1.4.	Venkovní úpravy.....	8
D.1.1.2.1.5.	Dokončovací práce	9
D.1.1.3.	Zvláštní požadavky.....	9
D.1.1.3.1.	Požadavky na postup výstavby.....	9
D.1.1.3.2.	Likvidace odpadů	9

D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.1. Všeobecná část

D.1.1.1.1. Identifikační údaje

Název stavby :	MVE Vraňany – rekonstrukce technologické části
Místo stavby :	MVE Vraňany
Charakteristika stavby :	Rekonstrukce technologického zařízení stávající MVE Vraňany
Stupeň dokumentace :	Dokumentace pro výběr zhotovitele (DVZ)
Investor :	Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 150 00 Praha 5
Provozovatel :	Povodí Vltavy, státní podnik, závod Dolní Vltava, Grafická 36, 150 21 Praha 5
Projektant :	AQUATIS a.s. Botanická 834/56, 602 00 Brno

D.1.1.1.2. Předmět a členění projektu

Rekonstrukce technologické části MVE Vraňany je členěna na následující stavební objekty a provozní soubory:

SO 10 – Stavební úpravy MVE

Související provozní soubory:

PS 11 – MVE - Technologická část strojní

PS 12 – MVE - Technologická část elektro

D.1.1.1.3. Použité podklady

Pro zpracování bylo využito množství podkladů, následně jsou uvedeny nejdůležitější:

D.1.1.1.3.1. Projektové podklady

- a) MVE Vraňany – rekonstrukce technologické části, Investiční záměr, zpracovalo Povodí Vltavy s.p., v 09/2024
- b) MVE Vraňany – provizorní uzávěr nátokového kanálu, dokumentace pro vydání společného povolení, zpracovala firma AQUATIS a.s. Brno, v 10/2024
- c) MVE Vraňany – provizorní uzávěr nátokového kanálu, Investiční záměr, zpracovalo Povodí Vltavy s.p., v 05/2021
- d) MVE Vraňany – RDS, zpracovala firma Pöyry Environment, a.s., 2004 - 2005
- e) MVE Vraňany – DSPS, zpracovala firma Pöyry Environment, a.s., 08/2006
- f) MVE Vraňany – osazení otočné hydraulické ruky, DSPS, AQUATIS a.s., 06/2020

D.1.1.1.3.2. Hydrologické

- a) Základní hydrologické údaje – převzaté z Manipulačního řádu VD Vraňany

D.1.1.1.3.3. Ostatní podklady

- a) Fotodokumentace pořízená zpracovatelem v roce 2015, 2016, 2021, 2023
- b) Manipulační řád pro vodní dílo Vraňany – Hořín na Vltavě, zpracovalo Povodí Vltavy s.p, centrální VH dispečink Praha, revize 2017.

D.1.1.2. Technické řešení

D.1.1.2.1. SO 10 – Stavební úpravy MVE

Stavební úpravy provedené v průběhu rekonstrukce MVE je možno v rámci výše uvedeného stavebního objektu rozdělit na následující soubory prací a to podle prostorového uspořádání:

- 2. podzemní podlaží – kóta 152.30 až 160.80
- 1. podzemní podlaží – kóta 160.80 až 165.40
- 1. nadzemní podlaží – kóta 165.40 až 171.30

D.1.1.2.1.1. 2. Podzemní podlaží (2. PP)

V prostoru 2.PP budou provedeny následující práce :

- očištění stěn od inkrustací a zbytků PUR – obroušení a škrábání
- očištění stěn včetně veškerého zařízení na nich od olejů
- vyčištění odvodňovacích žlábků včetně krytů
- vyčištění dlažby
- vyčištění jímky prosáklé vody, odlučovače ropných látek a sběrné jímky



- demontáž poklopů jímek a provedení nových nátěrů mimo prostor MVE, očištění rámu poklopů a nový nátěr na místě
- demontáž a opětovná montáž poklopu nad turbínou a jeho očištění
- závěrečný úklid po provedení stavebních a montážních pracích včetně očištění dveří a oken a umytí prosklených ploch a vyčištění zábradlí a žebříků

Pro ošetření stávajících ocelových konstrukcí novými nátěry bude použit následující nátěrový systém odpovídající systému C5.08 dle ČSH EN ISO 12944-5 :

- otryskání na Sa 2,5
- epoxidový základní nátěr s vysokým obsahem zinku Zn(R) - EP 80µm
- mezivrstva - EP 2 x 120 µm
- krycí vrstva - PUR 80 µm
- barva RAL 7045 šedá

D.1.1.2.1.2. 1. Podzemní podlaží (1.PP)

Ve strojovně budou provedeny následující práce :

- očištění stěn od inkrustací a zbytků PUR – obroušení a škrábání
- očištění stěn
- vyčištění dlažby



- demontáž poklopů kabelových kanálů a provedení nových nátěrů mimo prostor MVE, očištění rámu poklopů a nový nátěr na místě
- oprava nátěrů ploch ocelových částí turbíny :
 - vnitřní povrch ocelového PITu (cca 130 m²)
- nový nátěr vnějších obtékaných ploch ocelových částí turbíny:
 - vnější povrch ocelového PITu (cca 160 m²)
 - vnitřní povrch ocelového pozedního kruhu (předrozvaděč) (cca 15 m²)
 - vnitřní povrch prstence savky (cca 40 m²)
- nová výmalba stěn strojovny a vzduchotechniky bílou barvou na akrylátové bázi včetně odstranění starých poškozených nátěrů a nutných vysprávek povrchu.
- závěrečný úklid po provedení stavebních a montážních pracích včetně očištění dveří a oken a umytí prosklených ploch, vyčištění nerezových zábradlí a žebříků.

Při ošetření stávajících ocelových konstrukcí novými nátěry bude použit následující nátěrový systém odpovídající třídě I.02 dle ČSN EN ISO 12 944-5:

- otryskání na Sa 2,5
- epoxidový základní nátěr s vysokým obsahem zinku Zn(R) - EP 80 µm
- mezivrstva - EP 3 x 120 µm
- krycí vrstva - PUR 140 µm
- barva RAL 7045 šedá

V prostoru rozvoden budou provedeny následující práce :

- očištění stěn
- vyčištění dlažby
- demontáž poklopů kabelových kanálů a provedení nových nátěrů mimo prostor MVE, očištění rámu poklopů a nový nátěr na místě
- nová výmalba stěn rozvoden a skladu bílou barvou na akrylátové bázi včetně odstranění starých poškozených nátěrů a nutných vysprávek povrchu
- závěrečný úklid po provedení stavebních a montážních pracích včetně očištění dveří a oken a umytí prosklených ploch.

V prostoru schodiště budou provedeny následující práce :

- očištění stěn
- vyčištění dlažby

- nová výmalba stěn a podhledů schodišťových ramen bílou barvou na akrylátové bázi včetně odstranění starých poškozených nátěrů a nutných vysprávek povrchu
- závěrečný úklid po provedení stavebních a montážních pracích včetně očištění dveří a oken a umytí prosklených ploch, vyčištění nerezových zábradlí a žebříků.

D.1.1.2.1.3. 1. Nadzemní podlaží (1 NP)

Ve strojovně budou provedeny následující práce :

- očištění stěn
- vyčištění dlažby na ochozech
- demontáž poklopů kabelových kanálů a provedení nových nátěrů mimo prostor MVE, očištění rámu poklopů a nový nátěr na místě
- nová výmalba stěn a podhledů ochozů strojovny bílou barvou na akrylátové bázi včetně odstranění starých poškozených nátěrů a nutných vysprávek povrchu.
- v prostoru kontaktu se střešním pláštěm je třeba provést očištění stěn od inkrustací v místech, kde dochází k zatečení srážkové vody a jiným znečištěním



- kontrola styku střešního pláště s vnitřním povrchem obvodových stěn včetně oplechování a jeho utěsnění
- vyčištění mostového jeřábu a jeho dráhy
- očištění dřevěných vazníků a podhledu PUR střešních panelů

- demontáž a opětovná montáž poklopu ve střeše strojovny včetně kontroly těsnosti a jeho vyčištění
- demontáž křídla tlakových dveří, provedení nového nátěrů mimo prostor MVE, očištění dveřního rámu a provedení nového nátěru na místě.
- závěrečný úklid po provedení stavebních a montážních pracích včetně očištění dveří a oken a umytí prosklených ploch, vyčištění nerezových zábradlí a žebříků.

Pro ošetření stávajících ocelových konstrukcí novými nátěry bude použit následující nátěrový systém odpovídající systému C5.08 dle ČSH EN ISO 12944-5:

- otryskání na Sa 2,5
- epoxidový základní nátěr s vysokým obsahem zinku Zn(R) - EP 80µm
- mezivrstva - EP 2 x 120 µm
- krycí vrstva - PUR 80 µm
- barva RAL 7045 šedá
- barva RAL 3020 – vnější strana tlakových dveří

D.1.1.2.1.4. Venkovní úpravy

Ve venkovním prostoru budou provedeny následující práce :

- kompletní očištění fasády včetně odstranění hnízd včetně očištění dveří, oken a umytí prosklených ploch
- doplnění fasádního nátěru v místech jeho poškození
- kompletní vyčištění zámkové dlažby
- očištění zábradlí
- demontáž ocelových poklopů a provedení nových nátěrů mimo prostor MVE, očištění rámu poklopů a nový nátěr na místě :
 - 1 ks poklop a rám nad hrazením savky (cca 45 m²)
 - 1 ks poklop a rám vstupu do jímky vyčerpání HO (cca 6 m²)
 - 1 ks poklop a rám nad hrazením vtoku (cca 30 m²)
 - 1 ks poklop a rám nad jímkou hrazení proplachu a provizorním hrazením proplachu (cca 5 m²)

Pro ošetření stávajících ocelových konstrukcí novými nátěry bude použit následující nátěrový systém odpovídající systému C5.08:

- otryskání na Sa 2,5
- epoxidový základní nátěr s vysokým obsahem zinku Zn(R) - EP 80 µm

- mezivrstva - EP 2 x 120 µm
- krycí vrstva - PUR 80 µm
- barva RAL 7045 šedá

D.1.1.2.1.5. Dokončovací práce

Součástí dodávky stavby budou i drobné stavební úpravy plynoucí z osazení nového technologického zařízení příslušenství turbíny – čerpadla a filtry chladicí vody apod. – tzn. úprava základů pro osazení technologie.

D.1.1.3. Zvláštní požadavky

D.1.1.3.1. Požadavky na postup výstavby

Z hlediska postupu výstavby vyžaduje realizace následující opatření:

- Práce na objektu MVE budou provedeny pod ochranou nového zahrazení na vtokovém kanále, které bude umístěno ze strany horní vody v nátokovém kanále k MVE do drážek těsně za „usměrňovacími křídly“.
- Při zpracování realizační dokumentace a při technologické přípravě je třeba respektovat navázání na stávající zachované betonové konstrukce a zařízení MVE Vraňany.

D.1.1.3.2. Likvidace odpadů

Odpady, které budou vznikat při bouracích pracích a při demontáži stávajícího zařízení, budou tříděny dle katalogu odpadů a bude s nimi nakládáno podle jejich skutečných vlastností v souladu s platnými právními předpisy.

S veškerými odpady vzniklými při realizaci tohoto projektu bude nakládáno podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění a souvisejících právních předpisů. Odpady k odstranění a využití budou předávány výhradně osobám oprávněným dle citovaného zákona a to spolu se základním popisem odpadu dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. v platném znění. Při práci bude nutné zajistit, aby ropné produkty z použitých zařízení neznečišťovaly vodní tok.