

# Technická zpráva

## Městské koupaliště Opava – Výměna pískových filtrů

Projektant: Tomáš Samiec, MBA

Datum: 1/2026

Investor:	Statutární město Opava, Horní náměstí 69, 746 01, Opava
Akce:	Oprava bazénové technologie pro Městské koupaliště Opava, Jaselská 2081/35, 746 01, Opava
Místo stavby:	Jaselská 2081/35, 746 01, Opava
Část:	Bazénová technologie

## Obsah

1	Úvod .....	1
2	Výchozí údaje .....	1
2.1	Výchozí podklady pro zpracování dokumentace .....	1
3	Rozsah prací.....	1
3.1	Technologie úpravy vody .....	1
3.1.1	Pískový filtr bazénu.....	1
3.1.2	Potrubní rozvody PVC, uzavírací armatury .....	2
3.1.3	Demontáž a zpětná montáž technologie dětského bazénu .....	2
3.1.4	Pískový filtr dětského bazénu .....	2
4	Požadavky na navazující profese .....	2
4.1	Napojení na rozvod elektro.....	2
4.2	Napojení na MaR.....	2
4.3	Napojení na vodu .....	2
4.4	Napojení na kanalizaci .....	2
4.5	Napojení na ÚT.....	2
5	Úprava bazénové vody .....	2
6	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP).....	3
6.1	BOZP-předpisy a normy .....	3
6.2	BOZP-při výstavbě .....	3
7	Požární ochrana (PO).....	3
7.1	PO-předpisy a normy .....	3
7.2	PO-při výstavbě, montáži .....	4
8	Závěr .....	4

## 1 Úvod

Předmětem této části dokumentace je návrh technického řešení výměny pískových filtrů z důvodu poškození pískového filtru a dosažení konce životnosti filtrů a nerentabilitě opravy – dále jen TUV na objektu Městského koupaliště v Opavě.

## 2 Výchozí údaje

### 2.1 Výchozí podklady pro zpracování dokumentace

Tento stupeň dokumentace vychází:

- z konzultací a podkladů dodaných provozovatelem objektu.
- Skutečného stavu zařízení a místní prohlídky.
- Z podkladů od výrobců jednotlivých stávajících komponentů a technického zařízení.
- Ze současných poznatků a trendů v oboru komunálních zařízení bazénů a koupališť u nás a v Evropě, s využitím dosavadního stupně poznatků v oboru úpravy a hygieny bazénové vody.

## 3 Rozsah prací

Předmětem výměny pískových filtrů je odpojení a vyprázdnění filtrační náplně stávajících 3ks pískových filtrů Culligan HMS A-M 180 jednoho filtru Culligan HMSM 33 a jejich likvidace. Na stávající místo jsou navrženy nové pískové filtry odpovídajících parametrů včetně nové filtrační náplně, parametry navrhovaných pískových filtrů jsou blíže specifikované výkazem a podrobnějším popisem komponentů touto technickou zprávou.

Z důvodu transportu nových filtrů a větší stavební výšky navrhovaných pískových filtrů je zapotřebí částečně demontovat a upravit ocelovou konstrukci v prostoru kolem a nad filtry.

### 3.1 Technologie úpravy vody

#### 3.1.1 Pískový filtr bazénu

Vyroběn z polyesterového stříkaného sklolaminátu, barva RAL6027, vybaven manometrem, ručním odvzdušňovacím ventilem a zátkou na vypouštění vody a písku Ø 200 mm, průměru d 2350mm, 174 m<sup>3</sup>/h při filtrační rychlosti 40m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>, připojovací příruby d=160mm.

Celková výška filtru od podstavy 2430mm, osa napojovacích přírub d160 od podstavy spodní = 950mm a horní = 1350mm

Objem filtrační náplně písek frakce 0,4-0,8mm 5000kg a frakce 1-2mm 2000kg

Provozní váha filtru 10786kg

Součástí výměny filtrů je nutné počítat s úpravou 5ti ventilové baterie s ohledem na rozdílné rozteče vývodů navrhovaných a původních filtrů. Stávající mezipřírubové klapky baterií d160 zůstanou zachovány s ohledem na jejich funkčnost a stáří.

### 3.1.2 Potrubní rozvody PVC, uzavírací armatury

Veškeré potrubní rozvody spojené s výměnou zařízení v rámci opravy, nutné pro výměnu či záměnu, včetně potřebné úpravy 5 ventilových baterií pro proplach pískových filtrů.

### 3.1.3 Demontáž a zpětná montáž technologie dětského bazénu

Z důvodu úpravy o zvýšení ocelové konstrukce je nutné demontovat stávající zařízení pro úpravu vody dětského bazénu, položka zahrnuje nutný materiál k zpětnému napojení potrubí PVC DN80 a potrubí v délce do 10m včetně kolen. Uzavírací ventily a klapky zůstávají stávající. Nutné počítat s odpojením a napojením servopohonu a elektrických zařízení nutné pro demontáž a úpravu ocelové konstrukce pod technologií.

### 3.1.4 Pískový filtr dětského bazénu

Filtr vyroben z polyesterového sklolaminátu, vybaven monmetrem a ručním odvzdušňovacím ventilem, horní plastové víko, zátka na vypouštění písku 2 ½". Podstavec z polypropylenu. Maximální tlak 2,5kg/cm<sup>2</sup>, navrhovaný filtrační průtok 34m<sup>3</sup>/h při filtrační rychlosti 40m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>

Průměr filtru 1050mm

Součástí filtru je nový ruční 6ti cestný ventil d75.

Objem filtrační náplně písek frakce 0,4-0,8mm 1125kg a frakce 1-2mm 175kg

## 4 Požadavky na navazující profese

### 4.1 Napojení na rozvod elektro

Součástí dodávky bazénové technologie není napojení elektro. Uvažuje se zachováním stávajících rozvodů.

### 4.2 Napojení na MaR

Bazénová technologie neřeší MaR, Uvažuje se se zachováním stávajícího řešení.

### 4.3 Napojení na vodu

Je zachováno stávající napojení pro dopouštění vody.

### 4.4 Napojení na kanalizaci

Zůstává stávající a není dotčeno.

### 4.5 Napojení na ÚT

Nutnou demontáž a zpětnou montáž pro potřebu demontáže a úpravy ocelové konstrukce pod technologií dětského brouzdaliště řeší samostatně profese ÚT.

## 5 Úprava bazénové vody

Zachována stávající, bez úprav.

## 6 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP)

### 6.1 BOZP-předpisy a normy

Při montáži a provozu zařízení musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění BOZP, které se týkají projektovaného stavebního objektu.

- Zákoník práce 262/2006-Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 110/75 Sb. o evidenci a registraci pracovních úrazů
- Stavební zákon č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů a zákonů
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/90 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích včetně souvisejících norem.
- Vyhláška ČÚBP č. 48/ 82 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění BOZP ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Předpisy k zajištění BOZP dodavatele
- Předpisy k zajištění BOZP provozovatele

### 6.2 BOZP-při výstavbě

Při výstavbě musí být dodržen technologický postup montáže, jedná se zejména o:

- používání vhodných montážních prostředků
- používání ochranných pracovních prostředků a vybavení
- montážní pracoviště musí být provedeno v souladu s projektovou dokumentací, vyklizeno a připraveno k montáži
- v montážním prostoru není přípustné provádět jiné činnosti bez souhlasu vedoucího montáže
- před zahájením výkopových prací musí být podzemní vedení vytýčena a zřetelně vyznačena správcem a v průběhu prací je nutné toto označení udržovat, případně musí být provedeno odstavení, nebo vypnutí dotčeného vedení.

## 7 Požární ochrana (PO)

### 7.1 PO-předpisy a normy

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění požární ochrany, které se týkají projektované stavby nebo zařízení, např. vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Jednotlivé pracovní

činnosti musí být prováděné v souladu se zákoníkem práce č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

## 7.2 PO-při výstavbě, montáži

Vzhledem k charakteru stavby – stavebního objektu – není nutno stanovit konkrétní požadavky PO

## 8 Závěr

Jednotlivé komponenty a opravy byly navrženy s ohledem na stávající stav zařízení, rentabilitu oprav a minimalizaci nákladů a bezproblémový následný provoz a údržbu. Před podáním nabídky je nutné účast na prohlídce objektu za účasti provozovatele, pro seznámení se s rozsahem demontáží a napojení na potrubí PVC.