






"DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM MAJETKEM FIRMY HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEJÍHO VĚDOMÍ."

DOKUMENTACE SE SOUČASNÝMI DEJTELEMI FIRMY HUTNÍ PROJEKT FRÝDEK-MÍSTEK A.S. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ VĚDOMÍ.

OZN.	ZMĚNA	DATUM	PROVEDL	KONTROLA		
VYPRACOVAL	ING. ANTONÍN ŠTEFÁNEK		<div></div>			
PROJEKTANT	ING. ANTONÍN ŠTEFÁNEK					
SCHVÁLIL	ING. JIŘÍ STAŠEK		DATUM 10/2023			
KONTROLOVAL	ING. JIŘÍ STAŠEK		ÚČEL PROVÁDĚNÍ STAVBY			
INVESTOR	Město Břeclav					
MÍSTO STAVBY	Fibichova 3385/1, 690 02 Břeclav					
STAVBA	PD - REKONSTRUKCE MĚSTSKÉHO KOUPALIŠTĚ V BŘECLAVI SO09 OBJEKT FILTRŮ ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE TECHNICKÁ ZPRÁVA	Č.ZAK. 11210-003-001				
				ARCHIVNÍ ČÍSLO HP4-6-104681		
				VYHOTOVENÍ	POČET A4 9	
				POČET	ČÍSLO	POŘADOVÉ Č.
				4		01

OBSAH	STRANA
1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
1.1 Údaje o stavbě	3
1.2 Údaje o stavebníkovi	3
1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace	3
2 ÚČEL OBJEKTU	3
2.1 Předmět dokumentace	3
3 TECHNICKÝ POPIS	4
4 MATERIÁLY VNITŘNÍ ZTI	7
5 TLAKOVÁ ZKOUŠKA A ZKOUŠKA TĚSNOSTI	7
6 KVALITA PROVEDENÍ	7
7 PODMÍNKY PROVÁDĚNÍ PRACÍ	8
8 BEZPEČNOST PRÁCE	8
9 ODPADY	9
10 ZÁVĚR	9

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: **PD – Rekonstrukce městského koupaliště v Břeclavi**
Objekt: **SO09 Objekt filtrů**
ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE
Místo stavby: **Fibichova 3385/1, 690 02 Břeclav**
Předmět dokumentace: **Rekonstrukce areálu letního koupaliště a krytého bazénu**

1.2 Údaje o stavebníkovi

Město Břeclav
náměstí T.G. Masaryka 42/3
690 02 Břeclav
IČ: 00283061

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) Zpracovatel dokumentace
HUTNÍ PROJEKT Frýdek - Místek a.s.
divize Uherské Hradiště
Palackého nám. 231
686 11 Uherské Hradiště
IČ: 45193584

b) Hlavní projektant

Autorizovaný projektant:

<u>Titul</u>	<u>Jméno Příjmení</u>	<u>č.evidence</u>	<u>Obor autorizace - specializace</u>
Ing.	Michal Ondroušek	1301964	Pozemní stavby

2 ÚČEL OBJEKTU

Objekt SO 09 řeší nově navržený objekt filtru a technologie pro provoz venkovního koupaliště. Objekt bude využíván sezonně (tzn. není zateplen). Stávající technologické objekty budou odstraněny v rámci SO 01. V rámci objektů filtrů bude probíhat čištění (praní filtrů od bazénové technologie vč. úpravy bazénové vody. Dále bude prováděna úprava čiřením a akumulace dalšího doplňkového zdroje vody pro areál venkovních bazénů, zásobeného z nedaleké řeky Dyje.

2.1 Předmět dokumentace

Tato dokumentace je zpracována pro provedení stavby.

3 TECHNICKÝ POPIS

Kanalizace:

Dešťové vody ze střechy objektu filtrů budou svedeny vnějším dešťovým svodem, napojeným do navržené dešťové areálové kanalizace.

Podlaha objektu filtru bude odvodněna přes podlahové vpusti. V objektu bude osazeno umyvadlo a bezpečnostní sprcha pro oplach očí. Odpadní vody splaškové od umyvadla, oční sprchy a podlahové vpusti budou odváděny ležatou kanalizací DN100, která bude napojena do nově navržené venkovní areálové splaškové kanalizace DN300.

Pro bazénovou technologii (praní pískových filtrů) bude přiveden samostatný rozvod PVC-DN250, vyvedený nad podlahou 1.NP a napojený v šachtě na navrhovanou areálovou kanalizaci DN300.

Splaškové vody z technologie čířiče budou odváděny samostatnou trasou splaškové kanalizace zavěšené pod stropem v akumulární jímce a následně napojena na nově navržený areálový rozvod kanalizace.

Vodovod:

Pitná voda bude přivedena do objektu filtrů areálová rozvodem pitné vody PPR $\varnothing 32$ mm. Pitná voda bude přivedená k umyvadlu a k oční sprše. Vnitřní rozvod vody bude proveden z trub plastických PPR PN16 (rozvody ve zdech, příčkách a pod stropem). Umyvadlo bude určeno pouze pro studenou vodu. Jako uzavíracích armatur se navrhuje použití kulových uzávěrů volně umístěných případně podomítkových. Na zimní období musí být vnitřní rozvod vody vypuštěn.

Do objektu bude nově přiveden přívod doplňkového zdroje vody z řeky Dyje, zaústěný v objektu do navrhované technologie čířiče (5-7 m³/h). Do areálu je přiveden stávající gravitační přívod DN300 z řeky Dyje, který je ukončen v šachtě poblíž objektu. V této šachtě bude umístěno nové ponorné čerpadlo, které zajistí přívod vody PE90-DN80 do navrhovaného objektu SO09 s navrhovanou úpravnou vody čiřením.

Vlastní konstrukce čířiče bude vč. akumulární a vyrovnávací nádrže cca 1,0 m³ a pískového filtru vč. dávkovací chemie, umístěno na podlaže technické místnosti v 1.NP. Z čířiče bude voda odváděna do akumulární nádrže 105 m³, umístěné v 1.PP. Z nádrže bude voda čerpána pomocí tlakové stanice s čerpadly do objektu a rozvedena dále potrubím DN80 po navrhovaném areálu k jednotlivým odběrným místům (SO05). Voda bude převážně využívána jako doplňkový zdroj (max. 20.000 m³/rok) bazénové technologie (PS01).

Technologie čířiče:

Dodávka technologické linky čířiče je navržena na požadovaný maximální výkon 7 m³/h říční vody. Je uvažován typ kyselého čiření z následnou alkalizací a dezinfekčním zabezpečením. Chemické hospodářství a dávkování jednotlivých chemikálií je proporcionálně řízeno podle průtoku vstupní surové vody do soustavy čířiče a jednotlivých měření pH. Dezinfekce je prováděna automaticky na základě měření obsahu chloru.

Principem soustavy čířiče je dávkování reakčních činidel do reaktorů pro rychlé míchání a pomalé míchání, kde za přispění chemických činidel vznikají z nečistot ze surové vody lépe separovatelné vločky. Následně probíhá sedimentace a separace čisté vody a vyflokulovaných vloček nerozpuštěných látek v lamelovém separátoru. Lamelový separátor je pro tento účel vybaven speciální lamelovou vestavbou, která slouží k intenzifikaci a většímu zefektivnění sedimentačního procesu. Následně je vyčiřená voda filtrována pře filtrační křemičitý písek v automatickém pískovém filtru a dále ještě probíhá dezinfekce pomocí chlornanu sodného. Vyčištěná a dezinfikovaná voda odtéká do zásobní jímky.

Celá soustava technologické linky pracuje v plně automatickém režimu bez dohledu obsluhy. Linka je ovládána řídicím elektro rozvaděčem, který řídí provoz a jednotlivé elementy čířičího systému.

Obsluha je zapotřebí pouze k občasnému doplnění chemikálií, jejich dávkování probíhá automaticky za pomoci dávkovacích čerpadel.

Seznam strojů a zařízení – balená jednotka čířiče Envites

CVL	Koagulační flokulační čířič s lamelovou vestavbou Objem koagulační komory 0,8 m ³ Objem flokulační komory 2,5 m ³ Sedimentační plocha 3 m ² Materiálové provedení nádrží polypropylen Materiálové provedení míchadel ocel tř. 1.4301 Materiálové provedení lamelové vestavby polypropylen
N01	Vyrovňovací nádrž čířené vody Objem nádrže 2,5 m ³ Materiálové provedení nádrže polypropylen
N02	Zásobní nádrž koagulantu Objem nádrže 1 m ³ Materiálové provedení nádrže polyetylen Typ nádrže - Kubikon
N03	Zásobní nádrž s rozmícháním POF Objem nádrže Materiálové provedení polypropylen Materiál míchadla ocel tř. 1.4301 Typ nádrže RFA 0510
N04	Zásobní nádrž alkalizace Objem nádrže 1 m ³ Materiálové provedení nádrže polyetylen Typ nádrže - Kubikon
N05	Zásobní nádrž desinfekce Objem nádrže 1 m ³ Materiálové provedení nádrže polyetylen Typ nádrže - Kubikon

PF01	Pískový filtr tlakový Typ filtru EFZ 10 Materiálové provedení filtru ocel tř. 1.4301 Filtrační materiál – křemičitý písek různé frakce
P01	Čerpadlo pískové filtrace Odstřediví čerpadlo Typ Sewablock Výrobce KSB Řízení čerpadla pomocí FM
P02	Dávkovací čerpadlo koagulantu Membránové čerpadlo Typ DDA 7,5 – 16 Řízení 4 -20 mA Výrobce Grundfos
P03	Dávkovací čerpadlo POF Membránové čerpadlo Typ DDA 7,5 – 16 Řízení 4 -20 mA Výrobce Grundfos
P04	Dávkovací čerpadlo alkalizace Membránové čerpadlo Typ DDA 7,5 – 16 Řízení 4 -20 mA Výrobce Grundfos
P05	Dávkovací čerpadlo desinfekce Membránové čerpadlo Typ DDA 7,5 – 16 Řízení 4 -20 mA Výrobce Grundfos

4 MATERIÁLY VNITŘNÍ ZTI

- Potrubí plastové vodovodní PP-R tř. 2 PN16
- Trubicová tepelná izolace z polyetylenové pěny
- Trubicová tepelná izolace z minerálních vláken kaširovaná hliníkovou fólií
- Kanalizační potrubí PP-HT
- Kanalizační potrubí PVC-KG

Veškeré materiály a prvky, které budou použity pro rozvody vody a kanalizace budou dodány včetně prohlášení o shodě (atestu) o zdravotní nezávadnosti dle platných zákonů a norem ČR.

Vnitřní kanalizace bude provedena z trub z plastických hmot, potrubí uložené ve výkopu v zemi a pod podlahou bude z PVC-KG, nadzemní rozvody kanalizace se navrhuje z trub PP-HT. Připojovací potrubí uložené ve zdech se provedou rovněž z odpadního systému PP-HT.

Celá splašková kanalizace vč. zkoušek těsnosti bude provedena dle ČSN 75 6760.

Potrubí vedené pod podlahou bude kladeno do rýhy na 10 cm pískové lože a po jeho položení bude proveden pískový obsyp 30 cm nad horní hranu trub. Zbytek rýhy bude zasypán hutným zásypem. Podklad pod ležaté kanalizační potrubí třeba ztuhlout aspoň na stupeň ID=0,7. Po ukončení montáže se provede zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti podle příslušných předpisů.

Vnitřní rozvod vody bude proveden z trub plastických PPR PN16 (rozvody ve zdech, příčkách a pod stropem). Jako uzavíracích armatur se navrhuje použití kulových uzávěrů volně umístěných případně podomítkových.

Všechny materiály a spoje musí být provedeny z materiálu s hygienickým atestem pro dopravu pitné vody.

Po ukončení montáže celého vnitřního rozvodu se provede proplach, dezinfekce a tlaková zkouška systému. Celý rozvod vody vč. tlakových zkoušek bude proveden ČSN EN 806-4, ČSN EN 806-5 a ČSN 75 5409.

Vyhláška č. 193/2007 stanovuje (s určitými výjimkami) povinnost opatřit rozvody pro vytápění a TV tepelnou izolaci a definuje tzv. "Určující součinitele prostupu tepla" v závislosti na DN izolovaných rozvodů.

5 TLAKOVÁ ZKOUŠKA A ZKOUŠKA TĚSNOSTI

Tlaková zkouška se provádí na vodovodním potrubí 1,3 násobkem provozního tlaku, dle ČSN EN 806-5 a ČSN 75 5409, a to před zakrytím potrubí apod.

Zkouška těsnosti se provede na kanalizačním potrubí před uložením, nebo před zazděním.

Při provádění tlakových zkoušek potrubí a pracích s nimi souvisejících se musí dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. O výsledku zkoušky bude proveden protokol.

6 KVALITA PROVEDENÍ

Všechny stavební práce musí být provedeny v souladu s požadavky příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v Seznamu českých norem a ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci nebo v kvalitě vyšší.

Dále je nutno řídit se pokyny, požadavky a technickými předpisy a podnikovými normami výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů, výrobků a systémů.

Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací a referencemi.

Všechny použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát.

7 PODMÍNKY PROVÁDĚNÍ PRACÍ

Při provádění prací je nutno dodržovat zejména:

- ČSN 73 6133 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN EN 1610 – Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů v platném znění
- vyhláška č. 591/2006 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- ČSN 75 5411 – Vodovodní přípojky
- ČSN 75 5409 – Vnitřní vodovody
- ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace
- zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech v odpadovém hospodářství
- a jiné související ostatní v textu citované ČSN, vyhl., tech. pravidla a zákony.
- Při manipulaci, ukládání a montáži potrubí je nutno dodržovat pokyny a technologické předpisy stanovené výrobcem potrubí, šachet a ostatních materiálů.

8 BEZPEČNOST PRÁCE

Provádění stavebních prací musí respektovat zákon č. 309/2006 Sb. v platném znění, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o BOZP) včetně platných prováděcích právních předpisů, veškeré platné normy a interní předpisy dodavatele, investora a uživatele stávajících provozních zařízení, se kterými musí být všichni pracovníci, podílející se na výstavbě, i obslužný personál prokazatelně seznámeni.

Zaměstnavatel je povinen podle zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce), část pátá, zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce a vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům.

Veškeré stavební a montážní práce na stavbě budou provádět fyzické nebo právnické osoby pod odborným vedením stavbyvedoucího, který v souladu s § 153 Zákona č. 183/2006 Sb., v platném znění, dbá na dodržování povinnosti k ochraně bezpečnosti práce vyplývající ze zvláštních právních předpisů. Všichni pracovníci, podílející se na výstavbě, musí být prokazatelně poučeni o dodržování bezpečnostních předpisů a jiných zákonných opatřeních, zajišťujících bezpečnost a ochranu zdraví pracovníků. Jedná se především o zákon č. 309/206 Sb. v platném znění, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), dále o vyhlášku ČÚBP č. 48/1982 Sb., ve znění vyhlášky č. 192/2005 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích v platném znění.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti

s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce v souladu s §3 zákona č.309/2006 Sb., práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno. Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi upravuje nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené nařízením vlády č. 101/2005 Sb. a aby staveniště vyhovovalo technickým požadavkům na stavbu dle vyhlášky č. 268/2009 Sb., ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. a dalším požadavkům na staveniště stanovených v příloze č.1 nařízení vlády č. 591/2006 Sb..

V případě, že na staveništi budou působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Zhotovitel zajistí, aby při provozu a používání strojů a technických zařízení, nářadí a dopravních prostředků na staveništi byly kromě požadavků nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, dodržovány bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci stanovené v příloze č.2 nařízení vlády č. 591/2006 Sb..

Zhotovitel zajistí, aby byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy stanovené v příloze č.3 nařízení vlády č. 591/2006 Sb..

Povinnosti koordinátora při přípravě a realizaci stavby stanoví §18 zákona č.309/2006 Sb., a §7 a 8 nařízení vlády č. 591/2006 Sb..

Zařízení budou uvedena do provozu po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí. Technický popis, návody k montáži, obsluze, provozu a bezpečnostní předpis pro příslušné zařízení uvedené v dokumentech výrobce musí být respektovány.

Rovněž je nutno, jak v objektech zařízení staveniště, tak v budovaných objektech zabezpečit protipožární opatření a staveniště vybavit protipožární technikou.

9 ODPADY

Odpady vznikající při výstavbě a provozu jsou odpady známé. Se všemi odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou a nebudou mít negativní vliv na půdu a území. Součástí stavby není žádné zařízení na odstraňování odpadů.

10 ZÁVĚR

Veškerí výrobci uvedení v dokumentaci jsou pouze příklad. Při dodržení stejných či vyšších technických parametrů je možno použít jiného výrobce.

Tato projektová dokumentace byla zpracována v rozsahu pro realizaci stavby. V případě, že dodavatel rozhodne o záměně materiálů nebo dalších prvků a zařízení navržených v této projektové dokumentaci, je povinen dodržet navržené standardy! Při vzniku jakýchkoliv pochybností o navrženém řešení je nutno okamžitě kontaktovat projektanta. Případné změny a odchylky od navrženého řešení musí odsouhlasit projektant či zástupce investora.

Uherské Hradiště : 03/2023

Vypracovala: Ing. Antonín Štefánek