

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

OZN.	ZMĚNA	DATUM	PROVEDL	KONTROLA
VYPRACOVAL	ING. DAVID KŘIVÁNEK			
PROJEKTANT	ING. DAVID KŘIVÁNEK			
SCHVÁLIL	ING. JIŘÍ STAŠEK			
KONTROLOVAL	ING. JIŘÍ STAŠEK			
INVESTOR	Město Mikulov			
MÍSTO STAVBY	Mikulov, ul. Republikánské obrany			
STAVBA	REKONSTRUKCE MĚSTSKÉHO KOUPALIŠTĚ			
	SO 02 TECHNOLOGICKÝ OBJEKT			
	ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE			
	TECHNICKÁ ZPRÁVA			

HUTNÍ
PROJEKT
FRÝDEK-MÍSTEK
HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s.

DATUM 12/2018

ÚČEL PROVÁDĚNÍ
STAVBY

Č.ZAK. 10875-003-000

ARCHIVNÍ ČÍSLO
HP4-6-99371

VYHOTOVENÍ	POČET A4 7
POČET	ČÍSLO
6	POŘADOVÉ Č.
	01

OBSAH

STRANA

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA.....	3
2	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	3
3	PŘEDMĚT A ROZSAH DOKUMENTACE	3
4	TECHNICKÝ POPIS.....	3
4.1	Vodovod	3
4.2	Kanalizace.....	4
5	MATERIÁLY VNITŘNÍ ZTI	5
6	TLAKOVÁ ZKOUŠKA A ZKOUŠKA TĚSNOSTI	6
7	KVALITA PROVEDENÍ.....	6
8	PODMÍNKY PROVÁDĚNÍ PRACÍ	6
9	BEZPEČNOST PRÁCE	7
10	ODPADY	8
11	ZÁVĚR	8

Zařizovací předměty jakož i výtokové baterie se navrhují běžné tuzemské provenience. Jako uzavíracích armatur se navrhuje použití kulových uzávěrů volně umístěných případně podomítkových.

Vedle navrhovaných umyvadel bude na stěně osazena oční sprcha pro oplach očí, která bude pod umyvadlem napojena na navrhovaný vodovod v objektu.

Spád potrubí je 0,3 % k místnosti přípojek. Rozvod musí být uložený tak, aby byl zabezpečený volný pohyb trubek vlivem teplotní roztažnosti, aby nedošlo k poškození rozvodů případně stavebních konstrukcí. Potrubí vodovodu volně vedeného bude upevněno ke konstrukcím pomocí konzol, třmenů, objímek nebo jiným vhodným způsobem.

Hlavní rozvod studené vody je izolován proti orosování a oteplování polyetylenovou pěnovou izolací PE kaširované hliníkovou fólií. Rozvody vody ve zdech a v instalačních příčkách budou izolované polyetylenovou pěnovou izolací.

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.

4.2 Kanalizace

V prostoru technologického objektu se navrhuje odvodnění podlahy vyspádováním do navrhované podlahové vpusti. Pomocí této vpusti budou odváděny úkapy z podlahy.

Produkce splaškových odpadních vod je soustředěna do míst, kde jsou umístěny jednotlivé zařizovací předměty v objektu. Vyprodukované splaškové vody z objektu budou připojeny na vnější areálový splaškový kanalizační systém.

Odpadní potrubí nad podlahou, do kterého budou zaústěna připojovací potrubí, bude provedeno z plastového potrubí pro vnitřní instalace z PP-HT trub. Odpadní větve, které odvádí splaškové vody, budou cca 1,0m nad podlahou opatřeny čistícím kusem v nice s dvířky s bílým povrchovým nátěrem resp. obkladačkou s magnetovým kováním.

Připojovací potrubí řeší napojení jednotlivých zařizovacích předmětů na odpadní potrubí. Dimenze tohoto potrubí je různá dle typu ZP a počtu. Uložení je v podélném sklonu min. 2% k odpadnímu potrubí. Na vhodných místech jsou navrženy kanalizační stoupačky DN70- 100, do které budou svedeny splaškové odpadní vody od zařizovacích předmětů. V blízkosti navrhovaného zásobníku teplé vody se navrhuje osadit podlahová vpust pro odvod úkapů od pojišťovacích ventilů. Tato vpust bude opatřena mechanickou zápachovou uzávěrkou, která je těsná proti zápachu i bez vody.

Odvodnění podlah je řešeno pomocí vpustí se svislým odtokem DN50 – DN100 s vodní zápachovou uzávěrkou, s vtokovou mříží z nerezové oceli a nástavcem s nerezovým rámem klik-klak s izolační soupravou pro napojení na vodorovnou hydroizolaci.

Na vhodných místech jsou navrženy kanalizační stoupačky DN70- 100, do kterých budou svedeny splaškové odpadní vody od jednotlivých zařizovacích předmětů. Navržené odvětrávací stupačky budou ukončeny nad střechou objektu. Ostatní stupačky budou pod stropem jednotlivých podlaží vybaveny přivětrávacími hlavicemi HL900N či zaslepeny.

Splaškové vody z objektu jsou odváděné hlavními svody pod podlahou 1.NP se spádem min. 2,0 % z kanalizačních trub. Všechna odpadní potrubí budou podle možnosti opatřena čistící tvarovkou, osazenou 1m nad podlahou v každém podlaží, v nice s dvířky s bílým povrchovým nátěrem resp. obkladačkami s magnetovým kováním.

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 navrhují 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 hutněným zásypem. Podklad pod ležaté kanalizační potrubí třeba ztutnit aspoň na stupeň ID=0,7. Po ukončení montáže se provede zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti podle příslušných předpisů.

Dešťové vody ze střechy technologického objektu budou odvedeny do areálové kanalizace.

4.2.1 Bilance dešťových odpadních vod

Z řešeného objektu bude odtékat: $q_{\text{dešť}} = S \times i \times \psi$

S = odvodňovaná plocha v ha

i = intenzita 15 min deště periodicity p=0,5

ψ = odtokový součinitel dle ČSN 75 6101

Odtok z projektované stavby:

Množství dešťových vod:

	Intenzita deště i (l.s ⁻¹)	Součinitel odtoku ψ	Plocha m ²	Návrhový průtok l.s ⁻¹
Povrchová úprava plochy				
Zastavěné plochy - střechy	144	0,90	250	3,2
Těžce propustné plochy - asfalt	144	0,80	0	0,0
Lehce propustné plochy - dlažba	144	0,60	0	0,0
Plochy kryté vegetací - zatravnění	144	0,15	0	0,0
Celkem			250	3,2

Do kanalizace bude odváděno $Q_{\text{dešť.}}$ =	3,2	l.s⁻¹
--	------------	-------------------------

Roční odtok dešťových vod:

	Roční úhrn srážek H (mm)	Součinitel odtoku ψ	Plocha S (m ²)	Roční odtok Q_i (m ³ .r ⁻¹)
Povrchová úprava plochy				
Zastavěné plochy - střechy	597	0,90	250	134,3
Těžce propustné plochy - asfalt	597	0,80	0	0,0
Lehce propustné plochy - dlažba	597	0,60	0	0,0
Plochy kryté vegetací - zimní období	228	0,15	0	0,0
Plochy kryté vegetací - letní období	369	0,013	0	0,0
Celkem			250	134,3

Do kanalizace bude odváděno $Q_{\text{roč.}}$ =	134,3	m³.r⁻¹
---	--------------	-------------------------------------

5 MATERIÁLY VNITŘNÍ ZTI

- Potrubí plastové vodovodní PP-R tř. 3 PN20
- Trubicová tepelná izolace z polyetylenové pěny 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.

6 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 prací s nimi souvisejících se musí dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. O výsledku zkoušky bude proveden protokol.

7 KVALITA PROVEDENÍ

Všechny stavební práce musí být provedeny v souladu se stavebním zákonem a souvisejícími předpisy, v kvalitě předepsané v požadavcích příslušných norem pro navrhování a provádění staveb, uvedených v Seznamu českých norem a ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, nebo v kvalitě vyšší.

Všechny použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát / prohlášení o shodě /. Zhotovitel musí o veškerých pracích, materiálech, podmínkách k jejich provádění a provedených zkouškách vést záznamy ve stavebním deníku. Montážní práce budou provedeny odbornou firmou v souladu s pokyny výrobce trubního materiálu (rychlost odvíjení potrubí z cívek nebo kotoučů, min. teplota při montáži a při svařování, uskladnění příslušenství potrubí, ...)

Dodavatel musí zamezit po dobu stavby vniknutí vody a nečistot na potrubí při ukončení nebo přerušení montážních prací na vodovodu je vyžadováno těsné zaslepení konců trubek mechanickou zaslepovací zátkou nebo navařovací záslepkou.

8 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.

9 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 vhodné 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. 309/2006 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 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, náradí 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 náradí, 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.

10 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.

11 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: 12/2018

Vypracoval: Ing. David Křivánek