

OBSAH

1	OBEZNĚ.....	1
2	KANALIZACE	2
2.1	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE	2
2.2	DEŠŤOVÁ KANALIZACE.....	2
2.3	MATERIÁL KANALIZACE	3
3	VODOVOD	3
3.1	VODOVOD.....	3
3.2	MATERIÁL VODOVODU	4
4	ZÁVĚR.....	4
5	BILANCE	7

1 OBEZNĚ

Projekt řeší novostavbu provozní budovy ZZS. V přízemí jsou umístěna parkovací stání pro sanitky, šatny, technické zázemí pro zdravotníky, sociální zařízení a myčka vozidel. V prvním nadzemním

podlaží jsou umístěny pokoje pro doktory, zasedací místnosti, pracovna a sociální zařízení. Objekt je napojen na areálovou infrastrukturu.

2 KANALIZACE

Objekt bude napojen na areálovou kanalizaci, jak splaškovou, tak dešťovou. Kanalizace je v rámci objektu vedena jako oddílná. Dešťová kanalizace je řešena 3 vpustmi a dále v podhledu 2.NP svedena do zdi u schodiště. Splašková kanalizace bude na areálovou napojena jednou splaškovou přípojkou. Před zahájením prací je nutné ověřit dimenzi, polohu a hloubku kanalizačních řadů a polohu a hloubku ostatních inženýrských sítí. V případě odlišností od PD je nutné upravit navržené řešení. V místě pod základy bude na kanalizaci umístěna chránička.

2.1 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Objekt bude napojen na areálovou splaškovou kanalizaci jednou kanalizační přípojkou DN200, která je součástí samostatné části dokumentace.

V objektu jsou napojeny zařízeníové předměty a technologie dle požadavku ostatních profesí.

V místnostech, kde je to vyžadováno, jsou osazeny podlahové vpusti. A to převážně s dvojitou plovoucí zápachovou uzávěrou, která zabraňuje pronikání zápachu i při vyschnutí. Případně je v místnosti proveden výtok na hadici.

Pro odtok od jemného proplachovacího filtru je vyskládán sifon s kolen PP-HT.

Pro odtok od pojišťovacího ventilu ohřevu vody a armatur UT/CHLA bude provedeno potrubí PP-HT vedené nad guly.

Jsou přednostně použita kolena s maximálním úhlem 45°.

Svodné potrubí je vedeno pod podlahou 1.NP, minimálně ve spádu 2%.

Odpadní potrubí jsou odvětrána nad střechu. Nad podlahou 1.NP případně na dalších předepsaných místech budou osazeny čistící tvarovky volně nebo za dvířky (150/300).

Od vnitřních jednotek VZT je odveden kondenzát přes klasické sifony v podhledu či přiznaně, případně přes podomítkové sifony ve stěnách. Podstropní jednotky VZT jsou opatřeny čerpadly kondenzátu (dodávka VZT).

V myčce sanitek bude umístěna 3-komorová sedimentační jímka (5000x500 s tloušťkou stěny 200mm) s fibroilovou vložkou. Bude na ní pororošt 2000x500 (D400), zbytek bude zakryt plechem. Do jímky bude odveden i liniový žlab ze stání sanitek. Z jímky bude vyveden odtok DN125 napojený do splaškové kanalizace.

Jímka bude čištěna 1x ročně.

2.2 DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Objekt má provedení ploché střechy na které jsou střešní vpusti a je svedena pod stropem 2.NP do zdi, kde klesne do 1.NP, kde bude odskok pod stropem do rohu místnosti 108, kde klesne do země a následně bude napojena do stávající šachty dešťové kanalizace. V místnosti 104 bude ke stávající šachtě dešťové kanalizace umístěn prachotěsný poklop pro zadlážďení 500x500mm.

2.3 MATERIÁL KANALIZACE

Připojovací potrubí bude provedeno z materiálu PP-HT. Odpadní potrubí splaškové kanalizace nad podlahou 1.NP se navrhuje ze základního zvukoizolačního vícevrstvého potrubí PP. Na potrubí v zemi je použito plnostěnné PVC-C (KG) min. SN10.

Upevnění potrubí je objímkami s gumovou vložkou. U potrubí zvukoizolačního příslušnými akustickými objímkami. Potrubí je vedeno v drážkách, volně, nebo je před zazděním obaleno separační izolací. U potrubí v zemi je použit obsyp i lože z písku.

Průchody mezi požárními úseky jsou opatřeny protipožárním utěsněním.

Na potrubí v zemi je použito plnostěnné PVC (KG) o kruhové tuhosti SN 8-12 (podle zatížení), které bude v případě nedodržení potřebných krytí nad potrubím ještě obetonováno. Spojování bude probíhat na hrdla s pryžovým těsněním.

3 VODOVOD

3.1 VODOVOD

Objekt je napojen jednou přípojkou vodovodu, která je součástí této dokumentace (příloha D.1.4.1_KOORDINAČNÍ SITUACE). Přípojka bude DN50 (63x8,6) a předpokládá se z materiálu HDPE 100 a pod základy bude vedena v chrániče.

Před zahájením prací je nutné ověřit dimenzi, polohu a hloubku vodovodního řadu a polohu a hloubku ostatních inženýrských sítí. V případě odlišností od PD je nutné upravit navržené řešení.

Redukční ventil bude osazen jako ochrana vodovodních výtokových armatur a s ohledem na úsporu vody. Bude nastaven na hodnotu 4 Bary.

V objektu jsou napojeny zařizovací předměty a technologie dle požadavku ostatních profesí.

Na patrových rozvodech, nebo pro jednotlivé skupiny zařizovacích předmětů budou osazeny uzávěry, případně vypouštění vč. označení. Uzávěry jsou osazeny volně, případně nad kazetovým podhledem nebo za dvířky.

Na hlavních rozvodech jsou na TV a CV vytvořeny kompenzační smyčky dle montážního předpisu výrobce a aktuálních instalačních teplotních podmínek tam, kde kompenzace neumožní změny směru potrubí.

V objektu je projektován centrální ohřev TV v zásobníku (Dodávka UT). Přívod vody k ohřevu bude samostatně měřen. Bude zřízeno cirkulační potrubí teplé vody. Na přívodu k ohřevu bude osazena průtočná expanzní nádrž. Velikost pojistného ventilu je pak dle objemu zásobníku a výkonu ohřevu vody. Dodané teploměry a manometry jsou navrženy s rozsahem tak, aby se běžný pracovní bod pohyboval v druhé třetině jejich rozsahu.

Veškeré výtokové armatury budou zabezpečené proti zpětnému sání dle EN1717.

Napojení technologií bude provedeno přes uzávěr a kontrolovatelnou zpětnou armaturu EA/CA/BA a případně bude osazeno další podružné měření. Zpětná armatura a uzávěr budou osazeny těsně za odbočkou k zařízení.

Studená voda je vedena oddáleně od teplé vody a cirkulace. V případě vedení pod sebou bude vždy studená vedena jako spodní. Vše z důvodu zamezení zvyšování teploty SV. Taktéž se doporučuje odpuštění nepoužívaných zařizovacích předmětů min. 1x za 24 hodin.

Teplá voda bude ohřívána na 60°C a teplota vratné vody na cirkulaci nesmí poklesnout o více jak 3°C.

Na předepsaných místech jsou osazeny hydrantové skříně D19 s 30m hadicí dle požadavku PBŘ.

3.2 MATERIÁL VODOVODU

Požární rozvod pro hydranty oboustranně pozinkovaného potrubí pro pitnou vodu se závitovými spoji.

Spotřební rozvody – jsou navrženy z materiálu PP-RCT spojeného polyfuzním svařováním.

Upevnění potrubí bude objímkami s gumovou vložkou. Potrubí je izolováno tepelně dle Vyhlášky č.193/2007 Sb. a proti orosování. A to včetně tvarovek a armatur. Potrubí budou viditelně označena.

Průchody mezi požárními úseky jsou opatřeny protipožárním utěsněním. zařizovací předměty

Předpokládá se, že budou osazeny běžné zařizovací předměty dle standardu a požadavku investora dle příslušné kategorie.

Myčka nádobí bude napojena na rohový ventil a sifon dřezu

Zařizovací předměty včetně příslušenství je nutno vyvzorkovat investorovi

Tloušťky izolací:

- Studená+teplá (připojovací) – termoizolační trubice tl. 6mm
- Studená (hlavní) – termoizolační trubice tl. 13mm
- Teplá (hlavní) – do průměru 32 – AL folie tl. 30mm
 - průměr 40 – AL folie tl. 40mm
 - průměr 50 – AL folie tl. 50mm

4 ZÁVĚR

Před zahájením prací a při jejich provádění je třeba zajistit dodržování veškerých bezpečnostních předpisů z hlediska BOZP a PO.

Projektant předpokládá, že účastník výběrového řízení je odborně způsobilá stavební firma a proto odpovědností účastníka výběrového řízení je, aby přesně stanovil rozsah prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami. Žádné nároky na základě chybějící znalosti nebudou uznány. Dodavatel stavby doplní poskytnuté informace svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl připravit nabídku a je plnou zhotovitelovou zodpovědností učinit potřebné dotazy, jak to pro tento účel považuje za nutné

Je povinností dodavatele stavby opatřit si všechny potřebné informace tak, aby mohl předložit pevnou cenu a kvalifikovanou nabídku, podle které zhotoví stavbu podle požadavků objednatele.

Dodavatel stavby je povinen vybudovat dílo kompletní ve všech řemeslech, i kdyby projektová dokumentace cokoliv opomenula. V případě, že dle jeho mínění je tomu tak, musí toto uvést při podání nabídky. Jestliže tak neučiní, předpokládá se, že zahrnul vše nutné pro vybudování díla.

Dodavatel stavby je povinen si před zahájením stavby zpracovat dílenskou dokumentaci v takové podrobnosti, aby mohl dílo správně, kompletně a bez vad zrealizovat.

Nedílnou součástí dokumentace je technická zpráva a případné další textové dokumenty, výkresová dokumentace a případný výkaz výměr se specifikacemi. Pokud dokumentace bude obsahovat nesrovnalost mezi jednotlivými částmi dokumentace, případně bude v rozporu s platnými normami, zákony a vyhláškami, je dodavatel stavby povinen se neprodleně obrátit na zpracovatele dokumentace, aby učinil nápravu. Pokud tak neučiní, není zpracovatel dokumentace zodpovědný za realizovanou část.

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné České certifikáty a že jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

Návrh, montáž, zkoušky a provoz budou řešeny dle aktuálně platného znění zákonů, vyhlášek, technických norem a montážních předpisů výrobců prvků a dle požadavku správce kanalizace a vodovodu.

A to zejména, ale ne výlučně:

ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace

ČSN EN 12056-1-5 – Vnitřní kanalizace

ČSN EN 752 (75 6110) Odvodňovací systémy vně budov

ČSN EN 16933-2 - Odvodňovací a stokové systémy vně budov

ČSN EN 1610 – Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení

ČSN 756101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN EN 12109 - Vnitřní kanalizace - Podtlakové systémy

ČSN 75 9010 - Vsakovací zařízení srážkových vod

TNV 75 9011 - Hospodaření se srážkovými vodami

ČSN EN 16941-1 - Zařízení pro využití nepitné vody na místě

ČSN 06 0320 - Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - navrhování a projektování

ČSN 06 0830 - Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení

ČSN 75 5409 - Vnitřní vodovody

ČSN 75 5455 - Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

ČSN EN 806-1-5 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určený k lidské spotřebě

ČSN 75 5401 - Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 5411 - Vodovodní přípojky

ČSN 75 5911 - Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

TNI CEN/TR 1635 - Doporučení pro prevenci zvyšování koncentrace bakterií rodu Legionella ...

ČSN EN 1717 - Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech...

ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška č. 500/2006 Sb. o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti

Vyhláška č.501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území

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

Vyhláška č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Nařízení č. 10/2016 kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy)

Zákon č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky

Zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví

Zákon č.133/1985 Sb. o požární ochraně

Zákon č.174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

Zákon č.406/2000 Sb. o hospodaření energií a související předpisy

Vyhláška č.193/2007 Sb. kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie

Zákon č.254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon)

Nařízení vlády č. 57/2016 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění odpadních vod a náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod podzemních

Nařízení vlády č. 401/2015 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

Zákon č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

Vyhláška č.428/2001 Sb. kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů.

Vyhláška č. 252/2004 Sb. kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Zákon č. 309/2006 Sb. 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

Vyhláška č. 193/2007 Sb. kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu

Zákon č. 185/2001 Sb. Zákon o odpadech

5 BILANCE

ZZS-NÁCHOD

Dokumentace pro provedení stavby

Technická zpráva

ZZS Náchod									
Počet osob 1 směna	6 osob								
Počet osob 2 směna	6 osob								
Roční spotřeba vody 1 směna	18000 l/r			vyhláška č. 120/2011 Sb.					
Roční spotřeba vody 2 směna	18000 l/r								
Roční spotřeba vody úklid	21900 l/r								
Koeficient souč. Qd, max	1,29								
Koeficient souč. Qh, max	2,3								
Počet hodin denně pro SV	24 h								
Počet hodin denně pro TUV	24 h								
Potřeba teplé vody 1 směna	60 l/os.d			ČSN 06 0320					
Potřeba teplé vody 2 směna	60 l/os.d			ČSN 06 0321					
Počet dnů za rok	365 d								
Spotřeba pitné vody, produkce splaškové vody									
Qd,o 1 směna	6 os	x	49,32 l/os.d	=	295,89 l/d	=	0,3 m3/d		
Qd,o 2 směna	6 os	x	49,32 l/os.d	=	295,89 l/d	=	0,3 m3/d		
Qd,o úklid	1 os	x	60 l/os.d	=	60 l/d	=	0,06 m3/d		
Qd, o celkem						=	0,65 m3/d		
Qd, max	0,65 m3/d	x	1,29			=	0,84 m3/d		
Qh, max	0,8 m3/d	x	2,3	/	24 h	=	0,08 m3/h		
Qrok	0,7 m3/d	x	365 dnů			=	238 m3/rok		
Ohřev teplé vody									
Var2									
Qd, TV 1 směna	6 os	x	60 l/os.d	=	360 l/d	=	0,36 m3/d		
Qd, TV 2 směna	6 os	x	60 l/os.d	=	360 l/d	=	0,36 m3/d		
Qd, TV úklid	1 os	x	60 l/os.d	=	60 l/d	=	0,06 m3/d		
Qd, TV celkem						=	0,78 m3/d		
Qd,maxTV ubytování 6os sprcha	6 os	x	60 l/os.d	=	360 l/d	=	0,36 m3/d		
Výpočtový průtok vodovodní přípojky									
Qpožár,vnitřní		2 x	0,3 l/s			=	0,6 l/s		
Qv,spotřební (b) dle výtoků	19xU; 9xWC; 2xPis; 7xS; 4xVL					=	2,85 l/s		
<u>Vodovodní přípojka celkem</u>							2,95 l/s		
PE 63x5,8						v	=	1,42 m/s	
Výpočtový průtok splaškové vody									
Qv, gravitace (pro 0,7 plnění)	19xU; 9xWC; 2xPis; 7xS; 4xVL						3,3 l/s		
	Splašková voda celkem						3,3 l/s		