

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b	Zpracování požadavků investora		08/2024		Dominik ČERNOCH
	a	Zpracování požadavků investora a DOSS		09/2023		Dominik ČERNOCH

INVESTOR:

Masarykova univerzita	Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno tel.: +420 549 491 011 e-mail: info@muni.cz	MUNI
-----------------------	--	-------------

PROJEKTANT:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Matěj Kudlík	TECHNICO architects & engineers TECHNICO Opava s.r.o. Hradecká 1576/51 746 01 Opava tel: 553 760 970 info@technico.cz
VYPRACOVAL:	Martin PLEŠNÍK	
	Dominik ČERNOCH	
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULÍČNÝ	

ČÁST DOKUMENTACE:

D.1.4.1. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

Výstavba a modernizace Fakulty informatiky a Ústavu výpočetní techniky Masarykovy univerzity	FORMÁT	A4
	DATUM	06/2021
REKONSTRUKCE 1.NP C - OBJEKT SO 7040 BUDOVA C	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-517-DPS
K.ú. Ponava, parc.č. 228/1, 228/5	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
TECHNICKÁ ZPRÁVA		D.1.4.1.a_b.

a)	výpis použitých norem - normových hodnot a předpisů	3
b)	výchozí podklady a stavební program	4
c)	požadavky na profesi – zadání, klimatické podmínky místa stavby - výpočtové parametry venkovního vzduchu - zima, léto	4
d)	požadované mikroklimatické podmínky - zimní, letní, minimální hygienické dávky čerstvého vzduchu, podíl vzduchu oběhového	4
e)	údaje o škodlivinách se stanovením emisí a jejich koncentrace	4
f)	provozní podmínky - počet osob, tepelné ztráty, tepelné zátěže apod.	4
g)	provozní režim - trvalý, občasný, nepřerušovaný	4
h)	popis navrženého řešení a dimenzování, popis funkce a uspořádání instalace a systému	4
	Vnitřní vodovod	5
	Splásková kanalizace	7
	Dešťová kanalizace	9
i)	bilance energií, médií a stavebních hmot	9
j)	zásady ochrany zdraví, bezpečnosti práce při provozu zařízení	9
k)	ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím, požární opatření	10
l)	požadavky na postup realizačních prací a podmínky projektanta pro realizaci díla, jeho uvedení do provozu a provozování během životnosti stavby	11
	Zkoušky a uvedení do provozu:	11
	Všeobecné požadavky:	13
	Požadavky na navazující profese:	13

a) výpis použitých norem - normových hodnot a předpisů

Zákon č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Vyhláška č. 120/2011 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Příloha č. 12 Vyhlášky č. 120/2011 Sb. Směrná čísla roční potřeby vody

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

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

ČSN EN 15316-3-1 Tepelné soustavy v budovách – Výpočtová metoda pro stanovení potřeb energie a účinností soustavy – část 3-1: Soustavy teplé vody, charakteristiky potřeb (požadavky na odběr vody)

ČSN EN 1717 (75 5462) Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem

ČSN EN 806-3 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody

ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

ČSN EN 12056 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy

ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami

b) výchozí podklady a stavební program

Tato část projektové dokumentace D.1.4.1. "Zdravotně-technické instalace" řeší vnitřní rozvody pitné vody, dešťové a splaškové kanalizace. Projekt je zpracován v rozsahu dokumentace pro provádění stavby.

Při zpracování projektové dokumentace bylo využito následujících podkladů:

- požadavky investora,
- požadavky ostatních profesí
- projektová dokumentace stavební části
- zpráva požárně bezpečnostního řešení
- související normy, vyhlášky, zákony apod.

c) požadavky na profesi – zadání, klimatické podmínky místa stavby - výpočtové parametry venkovního vzduchu - zima, léto

Neobsazeno

d) požadované mikroklimatické podmínky - zimní, letní, minimální hygienické dávky čerstvého vzduchu, podíl vzduchu oběhového

Neobsazeno

e) údaje o škodlivinách se stanovením emisí a jejich koncentrace

Kvalita vypouštěných splaškových a dešťových vod z budovy bude odpovídat běžným parametrům odpadních vod.

f) provozní podmínky - počet osob, tepelné ztráty, tepelné zátěže apod.

Beze změny.

g) provozní režim - trvalý, občasný, nepřerušovaný

Provoz v objektu bude trvalý.

h) popis navrženého řešení a dimenzování, popis funkce a uspořádání instalace a systému

V rámci rekonstrukce stávajícího objektu budou rozvody vody od rušených kuchyněk zaslepeny u páteřního rozvodu a zbylé rozvody demontovány. Zaslepení bude provedeno

zátkami, tak aby byly eliminovány slepé konce s necirkulujícím médiem. Splaškové potrubí od rušených částí bude demontováno.

Vnitřní vodovod

Celková koncepce:

Stávající stav:

V budově je navržen stávající rozvod pitné studené, teplé, cirkulační a požární vody. Rozvod vodovodu zásobuje pitnou studenou a teplou vodou jednotlivá odběrná místa.

Nově navrhovaný stav:

S ohledem na dispoziční změny v 1.NP objektu C dojde k přetážování stávajícího požárního vodovodu do SDK příčky. Etáž potrubí bude provedena z adekvátní dimenze a materiálu jako potrubí stávající.

Zařizovací předměty a jednotlivá odběrná místa nově navrhovaných kuchyněk budou napojena na stávající instalace ZTI přilehlých sociálních zařízení.

Stávající vodovodní potrubí, které zásobuje vodou jednotlivá rušená odběrná místa v místnostech N05042 a N04043 bude zaslepeno za nejbližší uzavírací armaturou. Záslepka bude provedena jako PPR montážní zátka $\frac{3}{4}$ ".

Stávající stoupací vodovodní potrubí v místnosti N02056 bude zaslepeno. Záslepka bude provedena jako PPR montážní zátka na SV $5/4$ " ; TV $5/4$ " a CV $\frac{3}{4}$ ".

Rozvod pitné vody:

Zásobování objektu pitnou vodou zůstane oproti původnímu stavu beze změny.

Pro nově budované rozvody vody bude použito plastové potrubí z trubek STABI PLUS. Potrubí bude opatřeno tepelnou izolací odpovídající požadavkům vyhlášky č. 193/2007. Montáž a spojování potrubí bude provedena v souladu s montážními předpisy firmy, která bude dodávat potrubí a dle platných příslušných norem a předpisů.

Připojovací potrubí pro jednotlivé zařizovací předměty jsou vedeny částečně v podlaze, příčkách a v předstěnách, a jsou ukončeny převážně rohovými ventily.

Zařizovací předměty a ostatní zařízení:

V budově jsou navrženy převážně klasické standardní zařizovací předměty.

Baterie dřezů budou ve stojánkovém chromovaném provedení, napojení stojánkových baterií bude pomocí rohových ventilů, umístěných pod zařizovacím předmětem.

Spotřebiče a zařizovací předměty lze napojit na vnitřní vodovod jen tehdy, jestliže jsou vybaveny a upraveny tak, aby nedocházelo ke zpětnému sání vody nebo jiných kapalin a

plynů. Výtokové armatury musí být opatřeny proti znečištění veřejného vodovodu zpětným průtokem dle ČSN EN 1717.

Veškeré armatury a potrubí budou s protikorozním opatřením. Minimální přetlak veškerých zařízení bude PN10.

Příprava teplé vody:

Způsob přípravy teplé vody zůstane oproti původnímu stavu beze změny.

Potrubí teplé vody a cirkulace bude opatřeno tepelnou izolací dle vyhlášky MPO ČR č. 193/2007 .

Požární voda:

Stávající požární vodovod zůstane oproti původnímu stavu nedotčen s výjimkou přetáženého potrubí v rámci 1.NP objektu C. Etáž byla vyvolána nově navrhovanými dispozičními změnami.

Nově osazený hydrantový hadicový systém v 1.NP objektu C bude typu D19 s tvarově stálou hadicí délky 30 m. Skříň hydrantu bude velikosti 650 x 650 x 245 a bude osazena v nise ve výšce spodní hrany 800 mm nad podlahou. Před hydrantem bude zabezpečen minimální přetlak 0,2 MPa. Před požární skříň budou osazeny uzavírací armatury.

Potrubí vnitřního vodovodu, montáž:

Veškeré vnitřní rozvody vody vyjma požárního vodovodu budou provedeny z plastu STABI PLUS s délkovou teplotní roztažností 0,05 mm/m. Použitý materiál potrubí bude vhodný pro styk s pitnou vodou ve smyslu ustanovení vyhlášky č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody. Instalace vnitřního vodovodu musí být provedena v souladu s ČSN 75 5409, ČSN EN 806/1-5 a souvisejícími normami a předpisy v platném znění. Způsob uchycení potrubí k jednotlivým konstrukcím, vzdálenost podpor, spojování do systému je nutno provádět dle montážních předpisů výrobce materiálu.

Potrubí požární vody, v celé své délce od napojení až k vnitřním hydrantům včetně všech armatur, bude provedeno z nehořlavého materiálu.

Potrubí bude uchyceno k nosným profilům sádkartonových instalačních přiček nebo zavěšeno na stropní konstrukci. Potrubí bude uchyceno pomocí objímek tak, aby byla umožněna délková roztažnost potrubí. Budou použity pevné a kluzné objímky, případně kompenzační kusy. Pokud bude potrubí tepelně izolováno, budou objímky upevněny až na zaizolované potrubí, aby nedocházelo k tepelným ztrátám vlivem tepelných mostů. Způsob uchycení potrubí k jednotlivým konstrukcím, vzdálenost podpor, spojování do systému nutno provádět dle montážních předpisů výrobce materiálu.

Potrubí v souběhu teplé a studené vody bude vedeno v dostatečné minimální vzdálenosti 100 mm, aby bylo umožněno nasazení tepelně-izolačních návlekových trubic a aby nedošlo k ohřátí studené vody nad 20°C.

Montáž a spojování potrubí bude provedena v souladu s montážními předpisy firmy, která bude dodávat potrubí a dle příslušných norem a předpisů.

Při prostupu přes zděné a stropní konstrukce bude potrubí vhodně chráněno před mechanickým poškozením. Při prostupu potrubí přes SDK opláštění konstrukce bude potrubí protaženo předvrtanými kruhovými otvory příslušných průměrů a prostor mezi SDK deskou a vnějším lícem potrubí bude pružně a parotěsně utěsněn.

Potrubí z STABI PLUS bude spojováno svařovanými spoji dle pokynů výrobce, ocelové potrubí bude se svařovanými spoji. Spojování musí být prováděno přesně podle pracovních postupů a pokynů výrobce a spolehlivými přístroji k tomu určenými, jejichž parametry jsou zkontrolovány.

Izolace:

Všechna potrubí teplé a cirkulační vody musí být řádně izolována proti tepelným ztrátám, potrubí studené vody budou izolována proti kondenzaci v místech, kde by mohla kondenzace vody ohrozit stavební konstrukce. Izolace potrubí budou odpovídat vyhlášce 193/2007 Sb.

Potrubí teplé vody musí být izolováno v celé své délce, včetně prostupů a vedení v drážkách a uvnitř předstěn. Potrubí teplé a cirkulační vody bude izolováno tepelnou izolací z minerální vlny.

Potrubí studené a požární vody vedené v místech, kde by mohl úkap vody od kondenzace ohrozit stavební konstrukce, bude opatřeno návlekovými izolačními hadicemi z pěnového polyetylénu (tepelná vodivost λ se předpokládá 0,04 W/m.K) v tloušťce min. tl. 9 mm.

V souběhu teplé vody a studené vody, kde nebude dodržena dostatečná vzdálenost, se doporučuje použít tloušťku 20 mm, aby nedocházelo ke zvyšování teploty studené vody nad 20°C.

Splašková kanalizace

Celková koncepce:

S ohledem na dispoziční změny v objektu, kdy dojde ke změně umístění kuchyňky pro personál, budou zařizovací předměty napojeny na stávající potrubí splaškové kanalizace.

Splaškové kanalizační potrubí, které odvádí odpadní vody od rušených kuchyněk, bude po demontáži zaslepeno.

Vnitřní kanalizace splašková:

Odpadní splaškové vody budou napojeny na stávající rozvody odpadní kanalizace v objektu.

Napojení svislého odpadního potrubí na svodné potrubí bude přednostně provedeno pomocí dvou kolen 45° a mezikusu délky 250 mm případně pomocí zvětšení dimenze a dvou kolen 45°. Svodné splaškové potrubí bude vedeno ve spádu min. 2% a dimenzi minimálně DN 110.

Připojovací a stoupací potrubí budou vedena převážně v instalačních přičkách nebo předstěnách. Vedení potrubí ve vnitřních nosných stěnách a obvodových stěnách se nedoporučuje. Minimální sklon připojovacích potrubí bude 3%.

Čištění vnitřní kanalizace bude zajištěno čisticími tvarovkami na odpadním potrubí, které budou přístupné revizními dvířky. Čisticí tvarovky budou osazeny na vhodných přístupných místech, kde nebudou ohroženy hygienické požadavky prostoru.

Způsob uchycení potrubí k jednotlivým konstrukcím, vzdálenost podpor, spojování do systému je nutno provádět dle montážních předpisů výrobce materiálu.

Potrubí vnitřní kanalizace, montáž:

Pro vnitřní dešťovou kanalizaci bude použito plastové svařované kanalizační potrubí. Všechna potrubí vnitřní nadzemní splaškové kanalizace budou provedena z PP-HT. Odvod kondenzátu bude proveden pomocí potrubí PPR PN10.

Při prostupu přes základy a podkladní beton budou potrubí opatřena systémovými průchodkami dle zvyklostí dodavatele stavby. Při prostupu skladbou podlahy musí být provedeno bezpečné hydroizolační napojení na hydroizolaci stavby. Při prostupu sádkartonovými konstrukcemi bude prostor kolem potrubí parotěsně utěsněn.

Při prostupu potrubí přes konstrukce oddělující požární úseky, musí být potrubí vybaveno protipožární manžetou, která obsahuje náplň, jež při zahřátí na teplotu nejméně 130 °C neprodyšně a ohnivzdorně uzavře otvor průchodu trubky stropem.

Uchycení potrubí bude pomocí pevných a kluzných objímek ve vzdálenostech dle podkladů výrobce. Pro ukotvení odhlučněného potrubí budou použity objímky s pryžovou vložkou pro snížení hlukové emise s ukotvením do plastových hmoždinek.

Dešťová kanalizace

Celková koncepce:

Dešťová kanalizace zajišťuje odvod srážkových vod ze střechy řešeného objektu do stávajícího svodného potrubí kanalizace, které dále pokračuje přes retenční nádrž a stávající přípojku jednotné kanalizace do uliční stoky v ulici Kabátníkova.

V rámci rekonstrukce se provedou nové trasy dešťové kanalizace od terasových vpustí ve 2.NP. Nové trasy budou vedeny v podhledu 1.NP a budou napojeny na stávající stoupací dešťové potrubí.

Na terase ve 2.NP bude vyměněna pouze jedna střešní vpust', ostatní vpusti na terase zůstanou stávající.

Odvod vody ze střechy je řešen pomocí střešních dešťových vpustí.

i) bilance energií, médií a stavebních hmot

Bilance potřeby vody

Bilance potřeby vody zůstanou oproti původnímu stavu beze změny.

Bilance množství splaškových vod

Bilance produkovaných splaškových vod zůstanou oproti původnímu stavu beze změny

Výpočet množství dešťových vod dle ČSN 75 6760 a ČSN EN 12056

Bilance zachytávaných dešťových vod zůstanou oproti původnímu stavu beze změny.

j) zásady ochrany zdraví, bezpečnosti práce při provozu zařízení

Jako ochrana proti výskytu bakterií legionella, pneumophila bude pravidelně prováděna termická dezinfekce. Nejméně 1x týdně bude teplota v cirkulačním potrubí teplé vody zvýšena na 72 °C. Interval, čas a doba trvání zvýšení teploty bude řízen automaticky dle nastavení. Na cirkulačním potrubí bude osazen speciální termostatický vyvažovací ventil s dezinfekčním modulem, který v čase provádění termické desinfekce umožní vstup přehřáté vody ze zásobníku do cirkulačního potrubí.

Doba termické dezinfekce musí být zvolena mimo provozní hodiny, aby nedošlo k opaření osob horkou vodou. Čas trvání termické desinfekce bude nastaven minimálně na 5 minut.

Jako ochrana proti mikrobiologické kolonizaci vlivem stagnace vody budou jednou za půl roku vypuštěny všechny úseky vodovodu. Toto bude prováděno také vždy po provozních přestávkách delších než 1 týden. Před uvedením vodovodu do provozu a zahájením odběru

bude provedena termická desinfekce, při které budou všechny výtokové armatury otevřeny pracovníkem obsluhy a ponechány otevřené po celou dobu trvání termické desinfekce.

k) ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím, požární opatření

Ochrana životního prostředí:

V průběhu realizace stavby může dojít k určitému negativnímu ovlivnění životního prostředí bezprostředního okolí staveniště - hluk, prach, apod. Tento negativní vliv bude po skončení stavebních prací odstraněn.

Při realizaci stavby dojde ke vzniku odpadů. Při manipulaci a ukládání odpadů je třeba postupovat v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech, vyhláškou č.93/2016 Sb. a vyhláškou č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Za skladování, manipulaci a likvidaci odpadů je po dobu realizace stavby zodpovědný dodavatel stavebních prací. Přepravu a ukládání odpadu může provádět jen osoba, která má k této činnosti oprávnění.

Před zahájením stavebních prací je jejich dodavatel povinen upřesnit, zařadit a projednat kategorie odpadů, které vzniknou při stavební činnosti s odborem životního prostředí příslušného úřadu. Realizací stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění stavebních a montážních prací je potřeba dbát zvýšené opatrnosti, dodržovat bezpečnostní opatření a požadavky k zajištění bezpečnosti práce vyhlášky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ochrany před nebezpečím úrazu elektrickým proudem, požární předpisy a zejména vyhlášku č.48/1982 Sb. v platném znění Českého úřadu bezpečnosti práce.

Zajištění bezpečnosti práce při provádění montážních prací bude provedeno dle příslušné vyhlášky, kde jsou podrobně specifikovány požadavky a pokyny k zajištění bezpečnosti práce, která budou aplikovány pro danou pracovní činnost.

Pro manipulaci s elektrickými zařízeními platí 34 0350 ed.2, ČSN EN 50110-1 ed. 3, opr.1, ČSN EN 50110-2 ed. 2, dále příslušné normy třídícího znaku 33 2000, Vyhláška č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních).

Pro jednotlivé druhy práce platí ČSN příslušného oboru, kde je určen nejen technologický postup, který je nutno při práci dodržovat, ale i BOZP, které pro tuto práci platí.

Požární opatření

Zpracovaná projektová dokumentace respektuje navržené požárně bezpečnostní řešení stavby.

Při prostupu potrubí přes konstrukce oddělující požární úseky, musí být potrubí vybaveno protipožární manžetou, která obsahuje náplň, jež při zahřátí na teplotu nejméně 130 °C neprodyšně a ohnivzdorně uzavře otvor průchodu trubky konstrukcí.

I) požadavky na postup realizačních prací a podmínky projektanta pro realizaci díla, jeho uvedení do provozu a provozování během životnosti stavby

Zkoušky a uvedení do provozu:

Komplexní zkoušky slouží k tomu, aby se prokázalo, že dodávka montážních prací je kvalitní a realizovaná stavební část je schopna provozu. Dodávka je kvalitní, jestliže je úplná, nevykazuje zřejmé vady ani ojedinělé nedodělky, které by samy o sobě nebo ve spojení s jinými, bránily uvedení zařízení do provozu.

Před provedením vnitřního opláštění a před zomítáním, zazděním apod. potrubí budou provedeny předepsané zkoušky dle ČSN a EN včetně provedení Protokolu o zkoušce.

Zkouška vodovodu:

Zkouška vnitřního vodovodu musí být provedena ve třech krocích, a to prohlídka potrubí, tlaková zkouška potrubí a konečná tlaková zkouška.

První zkouška, která se provede, je prohlídka potrubí, zdali není potrubí poškozeno nebo jinak znehodnoceno. Také jestli jsou veškeré rozvody vedeny dle projektové dokumentace a v souladu s technickými normami a stavebním povolením.

Dalším krokem je tlaková zkouška potrubí. Ta se provádí pomocí přetlaku vzduchu nebo inertního plynu v potrubí.

Posledním krokem je konečná tlaková zkouška, která se provádí pomocí vody, která zásobuje vnitřní vodovod. Zkouška se provádí až po nainstalování všech výtokových a pojistných armatur, zásobníků a jiných zařízení.

Dezinfekce vnitřního vodovodu:

Dezinfekce před uvedením vnitřního vodovodu do provozu dle ČSN EN 806-4 se provádí po úspěšném provedení tlakových zkoušek.

Dezinfekce vnitřního vodovodu bude provedena v souladu s ČSN 75 5409. Nejprve se bude provádět dezinfekce vodovodu studené vody. Dále bude provedena dezinfekce vnitřního vodovodu teplé vody, včetně cirkulačního potrubí a zásobníku teplé vody.

Samotný postup dezinfekce a desinfekční prostředky k tomu určené budou stanoveny osobou k tomu způsobilou v souladu s výše uvedenými normami.

Bezprostředně po provedení dezinfekčního procesu bude zpracována analýza vody na základě odebraného vzorku dle vyhlášky č. 252/2004 Sb. o analýze vody bude vystaven protokol.

Pokud provoz vnitřního vodovodu nebude zahájen do 5 dnů po ukončení dezinfekce a vodovod, který není provozován, nebude v týdenních intervalech proplachován, musí být před zahájením provozu znovu dezinfikován.

Zkouška kanalizace:

Zkouška kanalizace bude obsahovat technickou prohlídku, zkoušku vodotěsnosti svodného potrubí a zkoušku plynotěsnosti odpadního, připojovacího a větracího potrubí.

První se provede technická zkouška kanalizace. Provádí se jako první před zaplavením potrubí. Potrubí musí být přístupné a očištěné a následně se provede vizuální prohlídka a to zejména spojů, nepoškození trub a použitého materiálu. Následně se zkontroluje, zda rozvody potrubí odpovídají dokumentaci.

Další zkouškou je vodotěsnost svodného potrubí, která se provádí pomocí vody.

Potrubí se musí naplnit vodou, aby unikl všechen vzduch. Po naplnění se nechá potrubí ustálit. Po uplynutí času se zkontroluje, zdali voda nikde neuniká. Po-té následuje zkouška vodotěsnosti. Kdy se zaplní potrubí a únik nepřesáhne hodnotu dle ČSN.

Poslední zkouškou je plynotěsnost odpadního, připojovacího a větracího potrubí. Zkouška se provádí až po osazení všech zařizovacích předmětů a zalití zápachových uzávěrek. Potrubí se naplní plynem a utěsní se větrací potrubí a větrací hlavice. Zkušební plyn se tlakuje. Zkouška trvá půl hodiny a je úspěšná pokud se nikde neobjeví únik plynu.

Pro přejímku dokončeného stavebního díla jsou striktně požadovány následující protokoly:

- Protokol o prověření zakázaného propojení (ČSN 75 5409, příloha D).
- Protokol o provedení tlakové zkoušky (ČSN EN 806-4)
- Protokol o provedení dezinfekce vodovodu (ČSN 75 5409, příloha E)
- Protokol o výsledcích analýz vody dle vyhlášky č. 252/2004 Sb. za koncovými armaturami. (kopie protokolu akreditované laboratoře)
- Dále musí být k dispozici doklad, že potrubní rozvody včetně armatur a těsnění, jsou z materiálu určeného pro trvalý styk s pitnou/teplou vodou s náležitostmi dle vyhlášky č. 409/2005 Sb. (výrobky musí být označeny obchodní firmou a sídlem výrobce, distributora, oprávněného zástupce nebo dovozce; a dále slovy „pro trvalý styk s pitnou vodou“, „pro styk s teplou vodou“ tak, aby byly dobře viditelné a snadno čitelné, a to na výrobku, na štítku, či v příbalovém letáku).

Všeobecné požadavky:

Montáž, dělení, spojování, uložení potrubí a s tím spojené stavební práce budou prováděny dle pokynů a požadavků výrobce. Montážní práce budou prováděny oprávněnou firmou. Veškeré práce provést dle platných ČSN, EN a podkladů výrobců použitých materiálů.

Při stavbě je nutno dodržovat veškerá ustanovení platných ČSN a EN týkajících se přesnosti prováděných stavebních prací a konstrukcí.

Při skladování, dopravě, opracování a zabudování prvků do stavby, je nutno dodržet technologické a montážní postupy a požadavky jejich výrobce.

Případné změny projektu vzniklé v průběhu výstavby budou konzultovány se zpracovatelem projektové dokumentace, správcem (vlastníkem) a odsouhlaseny investorem.

Požadavky na navazující profese:

Požadavky na elektrickou energii

- připojení automatických senzorů pro splachování pisoárů na elektrickou síť
- připojení vyhřívaných střešních vpustí na elektrickou síť

Požadavky na stavební úpravy

- prostupy zděnými konstrukcemi, drážky pro potrubí a předstěny
- prostupy základovými a nosnými konstrukcemi

Vypracoval:

Martin PLESNÍK

Dominik ČERNOCH