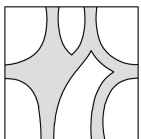


Generální projektant:

MS architekti s.r.o.
U Nikolajky 1085/15, 150 03 Praha 5
IČO: 26781808
tel: 226 203 710
www.msgruop.cz

Autor projektované části:

106 00 PRAHA 10



JK Atelier, s.r.o.
KOSATCOVÁ 1301/4
106 00 PRAHA 10
TEL: 607266443
EMAIL: p.kletensky@seznam.cz

Stavebník:

Město Český Brod
Husovo náměstí 70, 282 01 Český Brod
IČO: 00235334
tel: 732 735 291
www.cesbrod.cz

Název akce: Novostavba mateřské školky Kollárova, Český Brod
p.č. 183/1, 1428, 1498, 2126 a 183/14 kat. ú. Český Brod

Místo:

Fáze: Dokumentace změny stavby před dokončením(ZSPD)

Objekt: SO.01

Projektová část: D.1.4.1 Zdravotně technická instalace

Obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA

Architektonické
a stavební řešení:
MS architekti s.r.o.

Paré:

Zodpovědný projektant: ING. ARCH. JANA KLETENSKÁ

Vypracoval: ING. PETR KLETENSKÝ

Kontroloval: ING. ARCH. JANA KLETENSKÁ

Datum: 10/2023 Formát: A4

Měřítko: -
±0,000 = 218,700 m n.m. (Bpv)

Č. výkresu: ZTI_001

Všeobecné údaje

Tato dokumentace řeší projekt vnitřních zdravotně-technických instalací pro novostavbu školky v ul. Kollárova v Českém Brodě. Řešený pozemek je mírně svažitý.

Projekt řeší vnitřní ZT instalace vodovodu a kanalizace, přičemž hranice dodávky tohoto projektu je vždy 1m za hranice objektu v zemi.

Řešený objekt je uvažován se dvěma nadzemními podlažími. Objekt je členěn na tři části, v každé jsou dvě třídy, hygienické zázemí a malá kuchyňka. Centrální gastro zázemí je v části 3 v 1.NP. V objektu je celkem uvažováno 6 tříd po 22 dětech, celkem 132 dětí a zázemí pro cca 30 zaměstnanců. Střecha je uvažovaná šikmá. Vnitřní nenosné konstrukce jsou z keramických tvarovek a SDK s možností vést uvnitř TZ instalace. Ty budou dále vedeny v drážkách přízdívek. ZT instalace dále povedou v podlaze či v podhledech.

Dešťové vody z šikmé střechy budou odváděny vnějšími svody do akumulární podzemní nádrže. Nemá být předmětem řešení ZTI.

Dispoziční řešení objektu je patrné ze stavební části výkresové dokumentace. Vertikální komunikace objektu tvoří jednoramenné schodiště.

Uvnitř dispozice jsou částečně k dispozici instalační jádra pro vedení ZT instalací a ostatních vedení, odpadní potrubí povedou dále v drážkách zdí.

Technické zázemí objektu je v technické místnosti, kde se nachází vnitřní jednotka tepelného čerpadla a zásobník TV - dodávka ÚT.

2. Podklady

Pro zpracování této dokumentace byly k dispozici následující podklady:

- ČSN EN 12056 část 1 – 5, ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace
- ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody
- konzultace s HIP a ostatními zpracovateli profesí
- ČSN 755401 (12-2007) - Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 755411 (4-2006) - Vodovodní přípojky
- ČSN 756101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 755455 - Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 736005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 736006 - Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
- výkresová dokumentace stavby
- situativní podklady ve formátu *.dwg, inženýrské sítě

3. Kanalizace

3.1. Kanalizace dešťová

Odvod dešťových vod ze střechy a jejich likvidace není předmětem tohoto projektu.

3.2. Splašková kanalizace

Systém objektové splaškové kanalizace odvádí splaškové odpadní vody běžného typu, tj. z koupelen, kuchyní a hygienického zařízení objektu a také odvody kondenzátu vzniklého ve vnitřních VZT potrubích a chladících jednotkách. Splaškové vody jsou odváděny do areálové kanalizace přípojky - řešena samostatným projektem - a dále do veřejné kanalizace.

Svodné potrubí splaškové kanalizace:

Svodné potrubí splaškové kanalizace je navrženo jako vnější - vedené v zemi pod řešeným objektem směrem k přípojce splaškové kanalizace.

Na potrubí vedené v zemi pod řešeným objektem jsou v jeho průběhu dopojovány jednotlivé větve splaškové kanalizace vedoucí od jednotlivých šachet. Přechod - svodné - odpadní potrubí bude proveden patečním kolenem nebo dvěma tvarovkami 45° s mezikusem dlouhým 200mm. Tento spoj musí být dobře zajištěn proti posunu a rozpojení. Svodné potrubí splaškové kanalizace povede v minimálním spádu 2% a povede v materiálu PVC-KG se zvýšenou mechanickou odolností pro vedení v zemi.

Odpadní potrubí:

Je nové, odvádějící odpadní vody ze zařizovacích předmětů. Odpadní potrubí je vedeno ve drážkách stěn. Většina odpadních potrubí je odvětrána. Větrací potrubí jsou ukončena větrací hlavicí odpovídající dimenze, min. 0,5m nad střešní rovinou. Všechny části větracího potrubí musí být odolné (nebo chráněny) proti UV záření.

Všechna odpadní potrubí jsou navržena z polypropylenu – HT systém, v nejnižším podlaží před přechodem na svodné potrubí bude na odpadním potrubí proveden čistící kus 1,2-1,5m nad úrovní podlahy nejnižšího podlaží, přístupný revizními dvířky. Čistící kusy nesmějí být přístupné z kuchyní nebo z míst, kde by případná netěsnost mohla způsobit kontaminaci.

Na některých odpadních potrubích je po výšce provedena změna směru, všechny změny směru nad 89° musí být řešeny více koleny bez změny dimenze. Splaškové odpadní potrubí bude po celé délce opatřeno návlekovou tepelnou izolací 20mm zabraňující kondenzaci vody na jeho povrchu.

Připojovací potrubí:

Připojovací potrubí jsou vedena především v přizdívkách a drážkách stěn, popř. v drážkách stěn v úrovni skladby podlahy, popř. za kuchyňskou linkou. Při napojování na odpadní potrubí je lepší používat tvarovky s odbočkami 67° pro omezení efektu sání a vzniku podtlaku v potrubí.

Dimenze jednotlivých připojovacích potrubí jsou zřejmé z výkresové dokumentace. Všechna připojovací potrubí jsou vedena v předepsaném sklonu, tedy min. 3%, jejich dimenzování bylo provedeno v souladu s příslušnou normou, minimální použitá dimenze je DN32, maximální DN110. Všechny části potrubí připojovacích od zařizovacích předmětů budou provedeny z polypropylenových dílců – HT systém.

Čištění přípojovacích potrubí

se předpokládá mechanicky, perem, popř. chemicky. Přístup je možný například demontováním zápachové uzávěrky. Na přípojovacích potrubích delších než 4m jsou dále navrženy čistící tvarovky příslušné dimenze, přístupné revizními dvířky na klíč.

Zařizovací předměty:

Zařizovací předměty jsou uvažovány běžného tuzemského standardu a budou v konečné podobě vybrány investorem ve spolupráci s architektem a GP. Specifikace konkrétních typů bude tedy provedena dle nabídky dodavatele a požadavků investora. Uvažuje se s osazením diturvitových zařizovacích předmětů, WC jsou navržena s předstěnovým splachovacím systémem. Napojení zařizovacích předmětů je řešeno přes zápachové uzávěrky dle typu použitého zařizovacího předmětu. Připojení jednotlivých zařizovacích předmětů bude provedeno pevným potrubím (hrdlovým), nebo za užití flexibilního připojení.

Připojení pračky a myčky kombinovanou zápachovou uzávěrkou s přívodem vody, např. HL406 nebo dle knihy standardů.

Zařizovací předměty jsou dvojího druhu jsou rozlišovány zařizovací předměty pro hygienická zázemí pro děti a zařizovací předměty pro hygienická zázemí pro zaměstnance. Konečná výška osazení zařizovacích předmětů dle rozhodnutí GP a provozovatele. Součástí výbavy budou další doplňky a vybavení v souladu s hygienickými předpisy (vysoušeče, koše, madla, zrcadla) - která nejsou součástí dodávky ZTI. Před montáží budou zařizovací předměty, výtokové baterie apod, vzorkovány a odsouhlaseny odpovědným zástupcem investora.

Zařizovací předměty pro děti:

W1 Klozet dětský závěsný,
sedátko dětské s poklopem s antibakteriální úpravou
montážní prvek pro závěsné dětské WC předstěnový splachovací systém,
odpad zadní.

tlačítko ovládané z přední strany, pochromované.

* doplňky: zásobník na toaletní papír, štětky závěsné, vše nerez

U1 Umyvadlo keramické (550 x 410) mm bez otvoru pro baterii

Umyvadlový tlačný nástěnný ventil nové generace určený pro předmíchanou nebo studenou vodu, např. Delabie TEMPOSOF, vandaluvzdorné provedení, zápachová uzávěrka chrom.

* doplňky: zásobník na papírové ručníky, zásobník na mýdlo, vše nerez

SM Sprchová vanička keramická obdélníková + zápachová uzávěrka

Sprchová baterie páková nástěnná, sprchová zástěna, výtokové baterie vč. sprchové hlavy a hadice, držáku, vše chrom.

* doplňky: věšák na ručníky, věšák na oděvy, polička do sprchy, vše nerez

Zařizovací předměty pro zaměstnance:

W Klozet keramický

sedátko s poklopem s antibakteriální úpravou

montážní prvek pro závěsné WC předstěnový splachovací systém, odpad zadní.

tlačítko ovládané z přední strany, pochromované.

* doplňky: zásobník na toaletní papír, štětka závěsná, vše nerez

U Umyvadlo keramické (550 x 410) mm bez otvoru pro baterii

Umyvadlový nástěnný směšovací ventil, zápachová uzávěrka chrom

* doplňky: zásobník na papírové ručníky, zásobník na mýdlo, vše nerez

SM Sprchová vanička keramická obdélníková + zápachová uzávěrka

Sprchová baterie páková nástěnná, sprchová zástěna, výtoková baterie vč. sprchové hlavy a hadice, držáku, vše chrom.

* doplňky: věšák na ručníky, věšák na oděvy, polička do sprchy, vše nerez

Vý Výlevka keramická DN100 se zadním odpadem, splachovací, s odkládací mřížkou

páková baterie výlevková nástěnná s prodlouženým raménkem

DJ Dřez– součást kuchyňské linky (není dodávkou ZTI)

páková baterie dřezová nástěnná

Příprava na chlazení

- není požadována

Odvod kondenzátu z VZT potrubí

Ze dna některých VZT zařízení je odváděn kondenzát. Flexi potrubí PVC DN20 (max. 1m. dlouhé) je dopojeno na šroubení s nátrubkem a dále přes nátrubkovou redukci např. MIDAS je kondenzát dále odváděn hrdlovým potrubím PP-HT. V místech daných projektem jsou navrženy zápachové podomítkové uzávěrky např. HL138K s kuličkou, přes které je kondenzát dále odváděn do kanalizace. Polohu zápachových uzávěrek je nutno koordinovat vůči poloze zařizovacích předmětů a s ohledem na spárořezy.

3.3. Bilance splaškových vod pro řešený objekt:

Množství odváděných splaškových vod:

- výpočet dle ČSN EN 12056 a ČSN 75 67 60 Vnitřní kanalizace, pravidelné používání, např. školy

- **Qspl = 5,9l / s** při uvažování standardního provozního stavu

4. Vodovod

4.1. Vnitřní rozvody vody

Technický popis potrubí

Tento projekt řeší rozvod vody studené (SV), teplé (TV), míchané (MV) cirkulační (C), vody na zalévání (ZV) a požární vody (PV).

NÁVRH

Předmětem návrhu vodovodu je zásobování zařizovacích předmětů pitnou vodou a to studenou a teplou. Předmětem této části projektu není projekt vodovodní přípojky a vodoměrné sestavy. Tato část dokumentace řeší vnitřní rozvody vody v objektu. Hranice dodávky je vždy v zemi, 1m od hranice řešeného objektu.

Potrubí PE-HD prostoupivší do objektu projdou chráničkou do technické místnosti, kde na nich bude proveden přechod na PPR. Na potrubí hlavního přívodu vody do objektu bude dále osazen uzavírací kohout DN50 - hlavní uzávěr vody, a dále bude potrubí rozděleno na příslušné větve a potrubí a povede dále do objektu, vizte prosím projekt.

V objektu je potrubí rozděleno na větev vody na zalévání (ZA), které vede ke střešním výtakovým ventilům na zalévání. Potrubí změkčené vody (ZV), která vede vodu od změkčovače vody k jednotlivým myčkám. V řešeném objektu je potrubí pitné studené vody vedeno do tří částí objektu, kde obsluhuje zařizovací předměty. Větve teplé vody a cirkulace jsou navrženy jako tři samostatné, dělicí se v technické místnosti m.č. 005. Všechny jsou samostatně uzavíratelné a regulovatelné. V objektu je dále navržen rozvod požární vody (PV), začíná za sestavou požárního vodovodu

Teplá voda je připravována centrálně v technické místnosti v 1.NP v nepřímohřívaném zásobníku TV - dodávka stavba.

Teplá voda bude přiváděna k jednotlivým zařizovacím předmětům potrubím TV a její včasná dodávka pomocí cirkulačního potrubí kopírujícího všechny hlavní větve TV.

Jsou navrženy tři cirkulační okruhy do třech jednotlivých pavilonů, samostatně regulovatelné, přičemž tyto jednotlivé větve se na konci dále dělí do dvou podobně dlouhých tras, které regulovatelné již nebudou.

Vzhledem k charakteru rozvodu jsou na něm navrženy uzavírací a regulační armatury v m.č. 005, dále potrubí povede převážně v podlaze, proto na něm po trase dále nejsou navrženy další kohouty a armatury.

Vzhledem k tomu, že správce veřejného vodovodu zatím nedodal informaci o garantovaném tlaku v síti v místě výstavby, nedokáže tento projekt s jistotou určit provozuschopnost návrhu. Tento projekt počítá s předpokládanými standardními tlakovými poměry.

Rozvody vody

Potrubí vedené horizontálně by mělo být vždy v minimálním spádu nejméně 0,5% k nejbližšímu místu vypouštění. Místa pro uzavření a vypuštění systému či jeho části je v technické místnosti a dále na jednotlivých armaturách u jednotlivých zařizovacích předmětů. Vzhledem k tomu, že pátevní rozvod je navržen v podlaze

1.NP, budou v technické místnosti na všech větvích hlavního rozvodu připravena místa pro připojení tlakového vzduchu pro možnost potrubí částečně odvodnit v případě například havárie.

Rozvody vody jsou řešeny v příslušné dimenzi tak, aby umožňovaly proudění vody optimální rychlostí pod 2m/s a to nevytvářelo hluk, a dále aby neměly vysokou tlakovou ztrátu. Na vodovodním potrubí nejsou, vzhledem k charakteru rozvodu a uvažovanému použitému materiálu, navrženy kompenzátory. Před odbočkami k jednotlivým bočním větvím z hlavního rozvodu musí být na uchycení potrubí vytvořeny pevné body, další pevné body a kluzná uložení dle montážního předpisu použitého materiálu. Kolena a ohyby potrubí upevněného v drážce zdi a podlaže je dobré opatřit nejméně dvěma vrstvami izolace, aby byl umožněn pohyb během dilatace. Na přímých úsecích bude potrubí předem navlečeno. Všechny armatury na potrubí odolné min. tlak 6bar a teplotě do 80°C.

Materiál potrubí

Rozvod veškeré pitné vody bude proveden z plastového polypropylenového (PP) potrubí se sníženou dilatací $\alpha \leq 0,05$, např. FV Plast Stabi, tlaková řada min. PN20. V případě instalace jiného druhu potrubí musí být přihlédnuto k jeho specifikům.

4.2. Výtokové armatury a zařízení

Výtokové armatury

Jsou dvojího druhu: jsou rozlišovány výtokové armatury pro hygienická zázemí pro děti a výtokové armatury pro hygienická zázemí pro zaměstnance.

Hygienická zázemí pro děti:

Umyvadla budou osazeny tlačným samouzavíracím nástěnným ventilem pro jednu vodu.

Sprchy: podomítkové mísící baterie pákové

WC budou v provedení s předstěnovým splachovacím systémem, budou rozlišeny velikostně dle výšky předstěny.

Před všemi zařizovacími předměty, které by mohly použít děti, bude předřazena a umístěna v nice ve zdi směšovací termostatická armatura zaručující na výstupu konstantní teplotu TV. Smíchaná voda (MV) bude dostupná u umyvadel a na vstupu TV u sprchové baterie. Směšovací ventil DN20 vybaven bezpečnostní pojistkou při výpadku studené vody. Průtok smíchané vody 0,3-0,6l/s dle místa použití. Optimální teplota vody u dotčených výtokových armatur bude 30-35°C. Budou použity směšovací armatury na potrubí, např. VTA520. V případě jednotlivých zařizovacích předmětů budou předřazeny směšovací ventily např. VTA 330. Na vstupu TV a SV do armatury bude osazena zpětná armatura příslušné dimenze.

Hygienické zázemí pro zaměstnance:

Jednotlivá výtoková místa nad zařizovacími předměty budou osazena mísícími bateriemi jednopákovými, případně výtokovými ventily. Konkretizace typů viz specifikace. Osazení jednotlivých zařizovacích předmětů je uvažováno:

- sprchové kouty – podomítkové mísící baterie pákové
- výtokové kohouty pro napojení na hadici (umyvadla, dřezy, výlevky)
- WC budou v provedení s předstěnovým splachovacím systémem.

- připojení pračky a myčky na vodovod výtakovým kohoutem rohovým se zpětnou klapkou, odpad bude řešen tvarovkou dle knihy standardů

Tepelná izolace potrubí

Veškeré rozvody jsou opatřeny náplekovou tepelnou izolací (se součinitelem max. 0.04W/m.K) v souladu s požadavky Vyhlášky MPO č.193/2007 Sb. Tepelná izolace na potrubí bude na přímých úsecích navlečena předem.

Orientační tloušťky tepelné izolace na potrubí, materiál Polyetylen, Mirelon, Rockwool flexorock, atp.

Studená voda:

9mm, vede-li potrubí v samostatné drážce, všechny dimenze potrubí

13mm, vede-li potrubí společně s TV, C, všechny dimenze potrubí

20mm, vede-li potrubí v kotelně nebo v technické místnosti, kde je teplo

Teplá voda:

20mm pro potrubí dimenze vnější průměr 20mm

30mm, pro potrubí dimenze vnější průměr 25mm

40mm, pro potrubí dimenze vnější průměr 32mm

25mm, pro potrubí dimenze vnější průměr 40mm

30mm, pro potrubí dimenze vnější průměr 50mm

40mm, pro potrubí dimenze vnější průměr 63mm

50mm, pro potrubí všech dimenzí vedených jako páteřní trasy TV a C v podlaze

Ohřev vody

- je uvažováno s ohřevem vody pomocí tepelného čerpadla o výkonu ~50kW v nepřímoohřívacím zásobníku TV o objemu 1000l - dodávka ÚT

Cirkulační čerpadlo

- je navrženo čerpadlo Grundfos ALPHA2 25-80 N - provedení z korozivzdorné oceli. Při návrhovém průtoku cirkulace 0,75l/s je uvažována rychlost proudění v potrubí dle dimenze 0,30-0,64m/s. Celková tlaková ztráta je uvažována cca 22,5kPa.

Expanzní nádoba

- je navržena o objemu 80l, např. Reflex DT80.

5. Bilance spotřeby vody

- výpočet byl přejet z TZ ze stupně DSP

Směrná čísla roční potřeby vody (dle vyhl.120/2011 Sb., kterou se mění vyhl.

Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb.)

mateřské školy a jesle s celodenním provozem (bez stravování) na jednu osobu (žáka, učitele, pracovníka) při průměru 200 pracovních dnů za rok

WC, umyvadla a tekoucí teplá voda8 m3/rok

stravování - kuchyně, jídelna (dovoz jídla, mytí nádobí, vybavení WC, umyvadla)

..... 3 m3 na 1 strážníka a 1 pracovníka na jednu směnu za rok

venkovní zahrady okrasné (trávníky, květiny) nebo osázené zeleninou na 100 m2

.....16 m3/na 100 m2 za rok*2

(Po bilance se počítá jen s dopuštěním (max ½ potřeby). Hlavní zdroj zálivky je akumulovaná dešťová voda).

Počet osob:	N1 = 132 dětí+30 dospělých162 osob N 2 = 162 jídel N 3 = 2 (1=100 m ² plochy zahrady, zde 200 m ²)
Součinitel denní nerovnoměrnosti	Kd = 1,3
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti	Kh = 2,0
Specifická potřeba vody	Q1 = 40 l/os.*den Q2 = 8,3 l/os.*den Q3 = 87,7 l/den z toho ½ = 45 l/den (pro bilance se počítá jen s dopuštěním –předpoklad 50%). Hlavní zdroj zálivky je akumulovaná dešťová voda).
Průměrná denní potřeba vody:	Qd = n*q Qd1 = 162*40 = 6180 l/den = 6,48 m3/den Qd2 = 162*8,3 = 1345 l/den = 1,35 m3/den Qd3 = 2*45 = 90 l/den = 0,09 m3/den Qdcelk = 7830 l/den = 7,83 m3/den
Maximální denní potřeba vody	Qm = Qd* kd Qmcelk = 7830 *1,3 = 10179 l/den= 10,18 m3/den
Maximální hodinová potřeba vody:	Qh = (Qd / 12)*kh Qhcelk = (7830 / 24)*2,0= 653 l/hod
Průměrná roční potřeba	Qrok = Qp*d Qrok = 7,83* 200 = 1566 m3rok-1
Potřeba teplé vody a tepla na ohřev teplé vody dle ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování:	
Předpokládaná potřeba teplé vody (40°C) – 25% z průměrné denní potřeby (mimo potřeby zalévání)	25% z (6,48+1,35) *25/100 = 1,95 m³/den
Předpokládaná roční potřeba teplé vody:	390 m ³ /rok

Výpočtový průtok vnitřního vodovodu dle ČSN 75 5455 pro objekt, ostatní budovy s převážně rovnoměrným odběrem vody

$$Q_d=2,54\text{l/s}$$

6. Rozvod požární vody

V objektu je požadován rozvod požární vody. Dle požárního specialisty jsou požadovány požární hydranty D19/20 a D19/30 - hydrant s tvarově stálou hadicí. Pro zajištění minimálního hydrodynamického přetlaku min. 200kPa a průtoku 0,3l/s u hydrantu, je v projektu uvažováno s potrubím ocelovým závitovým pozinkovaným v dimenzích DN20-DN40.

Požární hydranty jsou umístěny v jednotlivých patrech v prostoru chodby na stěně dle požadavků požárního specialisty.

Vzhledem k tomu, že správce veřejného vodovodu zatím nedodal informaci o garantovaném tlaku v síti v místě výstavby, nedokáže tento projekt s jistotou určit provozuschopnost návrhu. Tento projekt počítá s předpokládanými standardními tlakovými poměry.

Požární rozvod vody začíná za odbočkou na vnitřním vodovodu za prostupem obvodovou zdí. Sestava požárního vodovodu sestává z uzavíracího kohoutu DN40, ochranné armatury typ EA, tř.2 DN20, např. Honeywell a zkušební kohoutu DN40.

Kohouty budou zaplombovány a bude na nich umístěna cedulka: „HLAVNÍ UZÁVĚR POŽÁRNÍHO VODOVODU - NEZAVÍRAT“. Za armaturami potrubí povede v podvěsu ke stoupačce na potrubí PV a bude dovedeno k jednotlivým odběrným místům.

Způsob uchycení a další technické podrobnosti musí být koordinovány s požárním technikem a hlavním projektantem.

Potrubí rozvodu požární vody bude tepelně izolováno a bude provedeno z ocelových trubek závitových bezešvých, pozinkovaných.

7. Zkoušky

Nové rozvody vody a kanalizace budou odzkoušeny dle příslušných norem.

Na kanalizaci bude postupováno dle ČSN 75 6760.

Při provádění prací na stavbě budou zhotovitelem dodrženy všechny platné bezpečnostní předpisy zejména zákon 309/2006 Sb, nařízení vlády č. 591/2006 Sb a zákon 262/2006 Sb.

Bude provedena technická prohlídka, zkouška vodotěsnosti svodného potrubí, zkouška plynůstnosti nebo vodotěsnosti odpadního připojovacího a větracího potrubí, pokud je vyžadována. Dále provozní zkouška.

Na vodovodu bude postupováno dle **ČSN 75 5911** a **ČSN 75 5409**

Bude provedena technická prohlídka, zkouška pevnosti a vodotěsnosti, tlaková zkouška respektující tlakové řady použitých armatur. Nakonec bude vodovod propláchnut a desinfikován. Proplachování vodovodu bude vodou, kterou se poté bude zásobovat. Pro případnou dezinfekci potrubí nesmí být použit oxid chloričitý ani jiná oxidační činidla, která mohou poškodit strukturu plastového i kovového potrubí.

8. Vypracování projektu

Projekt rozvodů vody byl zpracován v souladu s požadavky platných předpisů ČSN, zejména 75 5409, 75 5455 a technologických požadavků výrobce navrženého systému rozvodů.

9. Závěr

Veškeré práce na vnitřních rozvodech ZT budou prováděny odbornou autorizovanou firmou za dodržení veškerých souvisejících norem, obecně závazných právních předpisů a technologických požadavků pro zvolený systém.

Při všech pracích budou dodrženy zásady BOZ. Případné zásadní změny, plynoucí z dodatečných požadavků investora, prováděcí firmy, případně uživatelů budou konzultovány s HIP a projektantem části PD.

Požadavky na ostatní profese

- elektro - napájení cirkulačního čerpadla (cca 50W),
- VZT - ve všech místech, kde se bude jímat kondenzát, bude připraveno místo pro dopojení šroubení s nátrubkem 8mm pro dopojení PVC hadice
- ÚT - dopojení potrubí na zásobník TV.