

D1.4.c ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

D1.4.c.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Údaje o stavbě

- a) název stavby: Karlovarská krajská nemocnice a.s,
URO - stavební úpravy sociálního zázemí lékařů
- b) místo stavby: k.ú. Karlovy Vary [663433]
- c) předmět dokumentace: DSP Dokumentace pro stavební řízení
Projektová dokumentace nenahrazuje realizační ani dílenskou projektovou dokumentaci.

Údaje o stavebníkovi:

KKN a.s., nem. Karlovy Vary, Bezručova 19, 360 66 Karlovy Vary

Údaje o zpracovateli PD D.1.4c Zdravotně technické instalace:

Ing.Jana Handšuhová Smutná, Jílová č.p.78, Dalovice-Vysoká, PSČ 362 63
Sylva Kubová, Kolová 171, 360 01 K.Vary, IČ:74939025,
mobil: 774 906 759, email: syku@centrum.cz

2. ÚVOD:

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy URO oddělení v prostoru zázemí lékařů a příslušného sociálního zařízení, které je umístěno v 5.np v Karlovarské krajské nemocnici. Profese ZTI se zabývá prostory čm.1.02 – 1.07 a 1.09.

2.1 NAPOJENÍ NA INŽENÝRSKÉ SÍTĚ NA STRANĚ ZTI:

Stávající objekt je napojen na vodovodní veřejný řad a na kanalizační řad ve správě VaK Karlovy Vary, a.s.. Napojení objektu zůstává zachováno beze změny.

2.2 VSTUPNÍ PODKLADY:

PD je zpracována v souladu s ČSN a platnými zákony a vyhláškami a směrnicemi například:

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí, 75 5411 Vodovodní přípojky

EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení, EN 1825-1-2 Lapáky tuků

75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky, 75 6760 Vnitřní kanalizace,

EN 12056-1 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy Část 1 : Všeobecné a funkční požadavky,

EN 12056-2 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy Část 2 : Odvádění splašk. odpadních vod – Navrhování a výpočet,

EN 12056-3 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy Část 3 : Odvádění dešťov. vod ze střech – Navrhování a výpočet,

EN 13564-1 – Zpětné armatury pro vnitřní kanalizaci

75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního potrubí, 73 0873 Požární bezpečnost staveb - zásobování požární vodou

EN 806-1(73 6660) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 1: Všeobecně

EN 806-2 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – navrhování

EN 806-3 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – dimenzování

EN 1717 – Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na ochranu proti znečištění zpětným průtokem

73 6611 – Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

TNV 75 7121 – Požadavky na jakost vody dopravované potrubím

75 5409 Vnitřní vodovody, 75 5401 Návrh vnitřních vodovodů, 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů

06 0830 Ohřev TUV - zabezpečovací zařízení, 06 0320 Ohřev TUV – navrhování a projektování

zákon č.274/2001 Sb. O vodovodech kanalizacích, zákon č.183/2006 Sb. Stavební zákon

vyhl. č.499/2006 o dokumentaci staveb, vyhl.268/2009 Sb. (změna 20/2012), vyhl. č.137/1998 Sb. o obec.technických požadavcích na výstavbu

zákon 309/2006 Sb. Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečn. a ochr. Zdraví při práci

Nařízení vlády č.591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochr.zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády č.148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

zákon č.22/1997 a pozdější platné předpisy O technických požadavcích na výrobky

Podklady pro zpracování projektu: výkresy stavební části – situace, zákresy sítí, konzultace s architektonickou kanceláří a projektanty ostatních profesí (ÚT, EL, PB apod.), obhlídka na místě stavby, připojovací podmínky správce sítí

3. VNITŘNÍ KANALIZACE:

V 5.np je pro potřeby lékařů (vedle pokoje lékařů a pokoje primáře) osazeno sociální zařízení včetně sprch. Prostory jsou stavebně a dispozičně upraveny, zařízení předměty a vodovodní baterie budou osazeny kompletně nové. V rámci ohledání daného prostoru nebylo možné zjistit průběh stávajícího kanalizačního potrubí. Stávající rozvody kanalizace musí být zjištěny po odhalení stávajícího stavu. Ve výkrese jsou zakresleny čtyři předpokládané kanalizační stoupačky značené K1 až K4 DN100, které jsou s nejvyšší pravděpodobností odvětrávané nad střechu objektu.

Pro napojení připojovacích potrubí od jednotlivých zařízení předmětů bude využito stávající kanalizačních potrubí zabudované (většina nově navržených zařízení předmětů je osazena ve stejných pozicích jako byly demontované prvky, nebo prvky se stejným odtokovým profilem). Všechny zařízení předměty budou na stávající zabudovanou kanalizaci přes vodní zápachové uzávěry příslušné dimenze dle typu zařízení předmětu.

V prostoru č.1.02 je zdemontována sprchová vanička a na její pozici je osazeno umyvadlo, napojení na kanalizaci je proto bezproblémové, potrubí od umyvadla DN40 bude svedeno ke stávajícímu rozvodu DN50 u rušené sprchy. Dále je v daném prostoru zdemontováno umývatko a nebude nahrazeno jiným zařízení předmětem. Stávající vývod kanalizace bude uzátkován.

V prostoru č.1.03 je zdemontován kombiklozet a zadní vodorovný odpad. Nově je v daném prostoru osazen závěsný klozet s upevněním na podomítkovém nosném systému Geberit. Potrubí DN100 napojit stávající rozvod ve zdivu.

V prostoru č.1.04 je zdemontována sprchová vanička a na její pozici je osazena dlážděná sprcha. Sprcha je osazena na soklu viz PD stavební část a odvodněna je sprchovou podlahovou vpustí HL540 s bočním odpadem DN50s Primus, výškově upravitelná, izolační souprava na stěrkové izolace, nerez nástavec 8-30mm 145x145mm, nerez mřížka 138x138mm, stavební výška 80-250mm, Qn=0,80l/s. Odtokové potrubí bude napojeno do stávající kanalizace, která sloužila pro napojení stávající sprchové vaničky.

V prostoru č.1.05 je zdemontováno umyvadlo osazené pod oknem, vývod kanalizace bude uzátkován. Nové umyvadlo je osazeno na vnitřní dělicí příčce a připojovací potrubí DN40 bude napojeno do potrubí DN50 vedeného v obvodovém zdivu pod oknem.

V prostoru č.1.06 je zdemontován kombiklozet a jeho zadní vodorovný odpad. Nově je v daném prostoru osazen závěsný klozet s upevněním na podomítkovém nosném systému Geberit. Napojovací potrubí DN100 napojit na stávající rozvod vedený ve zdivu za klozetem.

Prostor č.1.07 je vytvořen nově, žádný zařízení předmět zde osazen nebyl. Nově je zde osazena dlážděná sprcha. Sprcha je osazena na soklu viz PD stavební část a odvodněna je sprchovou podlahovou vpustí HL540 s bočním odpadem DN50s Primus, výškově upravitelná, izolační souprava na stěrkové izolace, nerez nástavec 8-30mm 145x145mm, nerez mřížka 138x138mm, stavební výška 80-250mm, Qn=0,80l/s. Odtokové potrubí DN50 bude vedeno v obvodovém zdivu k předpokládané kanalizační stávající stoupačce K1 DN100. Napojení bude provedeno vsazením odbočky DN100/50.

Prostor č.1.09 - lékařský pokoj obsahoval umyvadlo osazené na vnitřní dělicí příčce, které bude zdemontováno a vývod kanalizace bude uzátkován. Nové umyvadlo je osazeno na dělicím zdivu s hlavní chodbou. Zápustné umyvadlo bude osazené v desce, která je dodávkou stavební části PD. Připojovací potrubí je vedeno v konstrukci dělicího zdiva s chodbou. Napojení připojovacího potrubí je navrženo vsazením odbočky na stávající kanalizační stoupačce K3 DN100 vedené v přilehlé nise.

3.1 MATERIÁL VNITŘNÍ KANALIZACE:

Kanalizační vnitřní potrubí svislé a připojovací pro sociální zařízení splaškové kanalizace bude provedeno z trub HT PPS dle ČSN EN 1451 a ČSN 730823, se spojováním hrdly s integrovanými pryžovými kroužky, vyráběné v souladu s platnými evropskými normami, potrubí šedé barvy s hladkými vnitřními stěnami. Jedná se o kompletní systém trubek i tvarovek pro vnitřní použití s teplotní odolností, kompatibilní s běžnými systémy KG. Spojování trub a tvarovek je tradiční pomocí hrdlových spojů, které zaručuje vodotěsnost a plynutěsnost celé soustavy.

Poznámka: Vzhledem ke skutečnosti, že v projektové dokumentaci jsou navrženy jen krátké připojovací úseky potrubí není návrh proveden z odhlučněného kanalizačního potrubí. Předpokladem je, že ani stávající kanalizační potrubí není provedeno z odhlučněného kanalizačního potrubí.

3.2 ZKOUŠKY KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ:

Po provedení kanalizace bude provedena řádná zkouška vodotěsnosti a plynutěsnosti potrubí. Zkoušení vnitřní kanalizace se skládá: z technické prohlídky; ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí; ze zkoušky plynutěsnosti nebo nové zkoušky vodotěsnosti odpadního připojovacího a větracího potrubí, pokud je vyžadována; z nové tlakové zkoušky výtlačných potrubí vodou, vzduchem nebo inertním plynem. Těsnost svodného potrubí a neprodyšnost odpadního a připojovacího potrubí bude prokázána v plném rozsahu dle ČSN 73 6760 a Technického předpisu W 670-1 Zkoušky těsnosti vnitřní kanalizace. O kladném průběhu zkoušek bude vyhotoven zápis, který bude nedílnou součástí předávací dokumentace.

Za provoz a údržbu vnitřní kanalizace odpovídá její vlastník. Při předání hotového díla se sepiše protokol o převzetí a zhotovitel předá tento protokol společně s dokumentací skutečného provedení stavby a pokyny pro údržbu a používání objednateli.

Kanalizační armatury se musí kontrolovat nejméně dvakrát ročně, není-li výrobcem stanoveno jinak. Lapače střešních splavenin, střešní vtoky a kalníky vpustí se musí kontrolovat, a případně čistit nejméně dvakrát ročně a vždy po přivalových srážkách, není-li v provozním řádu budovy uvedeno jinak. Zápachové uzávěrky pisoárových mís bez splachování a

membránové zápachové uzávěrky se udržují, popř. vyměňují v časových intervalech stanovených výrobcem. Zařízení pro předčištění odpadních vod se provozuje a kontroluje podle podmínek uvedených v provozním řádu.

3.2.1 ZKOUŠKY POTRUBÍ A UVEDENÍ POTRUBÍ DO PROVOZU :

Po pokládce kanalizace bude potrubí vyčištěno, bude provedena řádná zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti kanalizace, dále se provede zkouška průchodnosti a potrubí bude technicky prohlédnuto - vše před zakrytím potrubí. Všechny zkoušky budou provedeny podle platných ČSN. Rovněž bude provedena revize položeného potrubí kamerovým monitoringem. Zkoušky provede dodavatel stavby a protokoly s výsledky předá investorovi pro potřeby kolaudačního řízení. Dále bude provedeno geodetické zaměření skutečného provedení stavby a bude předáno provozovateli v jím požadované formě.

4. VODOVOD:

4.1 VNITŘNÍ VODOVOD:

V 5.np je pro potřeby lékařů (vedle pokoje lékařů a pokoje primáře) osazeno sociální zařízení včetně sprch. Prostory jsou stavebně a dispozičně upraveny, zařizovací předměty a vodovodní baterie, nerezová dvířka a uzavírací armatury za nimi budou osazeny kompletně nové. V rámci ohledání daného prostoru nebylo možné zjistit průběh stávajícího vodovodního potrubí. Stávající rozvody vody musí být zjištěny po odhalení stávajícího stavu. Ve výkrese jsou zakresleny tři předpokládané vodovodní stoupačky značené V1, V2, V3.

V prostoru č.1.02 je zdemontována sprchová vanička a na její pozici je osazeno umyvadlo, napojení na vodovod je proto bezproblémové, potrubí pro umyvadlo DN15 bude vedeno ze stávajícího rozvodu u rušené sprchy k rohovým ventilům umyvadlové stojánkové baterie. Dále je v daném prostoru zdemontováno umývatko a nebude nahrazeno jiným zařizovacím předmětem. Stávající vývody vody budou uzátkovány tlakovými zátkami.

V prostoru č.1.03 je zdemontován kombiklozet a připojení rohového ventilu. Nově je v daném prostoru osazen závěsný klozet s upevněním na podomítkovém nosném systému Geberit. Ve zdivu bude ze stávajícího rozvodu studené vody provedeno napojení rohového ventilu pro nový klozet potrubím DN15. V dané místnosti budou zdemontována stávající nerez dvířka s armaturami a na stejné pozici (dle spárořezu obkladu) budou osazena nová, s novými kulovými uzávěry dle dimenze stávajícího vodovodního potrubí.

V prostoru č.1.04 je zdemontována sprchová vanička a na její pozici je osazena dlážděná sprcha. Sprchová baterie bude osazena na stejné pozici jako původní baterie, ale bude výškově upravena na úroveň 1150mm nad podlahu sprchy.

V prostoru č.1.05 je zdemontováno umyvadlo osazené pod oknem, vývody vody pro rušenou baterii budou tlakově uzátkovány. Nové umyvadlo je osazeno na vnitřní dělicí příčce a bude opatřeno jednotvorovou stojánkovou baterií. Připojovací potrubí 3xDN20 bude napojeno ze stoupačky V1 vedené v místnosti č. 1.06. Připojovací potrubí bude sloužit potřebám výše zmíněného umyvadla a sprchy osazené ve vedlejší místnosti č.1.07. Připojovací potrubí 3xDN20 bude vedeno ve zdivu pod oknem ve 1.06 a 1.05 až do 1.07. Potrubí bude opatřeno kulovými uzávěry 3xDN20, jejich poloha bude stejná – v místnosti č.1.06. (nutno vést i cirkulaci!)

V prostoru č.1.06 je zdemontován kombiklozet a připojení rohového ventilu. Nově je v daném prostoru osazen závěsný klozet s upevněním na podomítkovém nosném systému Geberit. Ve zdivu bude ze stávajícího rozvodu studené vody provedeno napojení rohového ventilu pro nový klozet potrubím DN15. V dané místnosti budou zdemontována stávající nerez dvířka s armaturami a na stejné pozici (dle spárořezu obkladu) budou osazena nová, s novými kulovými uzávěry dle dimenze stávajícího vodovodního potrubí.

Prostor č.1.07 je vytvořen nově, žádný zařizovací předmět zde osazen nebyl. Nově je zde osazena dlážděná sprcha.

Sprchová baterie bude osazena na vnitřním dělicím zdivu a bude výškově upravena na úroveň 1150mm nad podlahu sprchy. Připojovací vodovodní potrubí 3xDN20 je vedeno od stoupačky V1 uložené v nise v místnosti č.1.06.

Prostor č.1.09 - lékařský pokoj obsahoval umyvadlo osazené na vnitřní dělicí příčce, které bude zdemontováno a vývody vody budou tlakově uzátkovány. Nové umyvadlo je osazeno na dělicím zdivu s hlavní chodbou. Zápustné umyvadlo bude osazené v desce, která je dodávkou stavební části PD. Připojovací vodovodní potrubí DN15 je vedeno v konstrukci dělicího zdiva s chodbou. Napojení připojovacího potrubí je navrženo vsazením odboček na stávající vodovodní stoupačce V3 vedené v přilehlé nise.

Doporučení: Přívod vody pro napojení splachovacího systému opatřit potrubním filtrem DN15. Jedná se o doporučení fi Geberit.

4.1.1 PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY / TV /

Příprava TV v objektu se nemění.

4.1.2 MATERIÁL VODOVODNÍHO POTRUBÍ:

Nově navrhované vodovodní rozvody pitné vody a teplé vody s cirkulací jsou navrženy z polypropylenového celoplastového potrubí nové generace trub typu 4 např. Ekoplastik EVO S4 PP RCT tlaková řada větší než PN20 (výpočet PN22) SDR 9, které je spojováno svařováním bez úpravy povrchu potrubí v souladu s EN ISO 15874, ISO 9001-2009. Délková tepelná roztažnost: 0,12mm/m °C. Rozměry trub: DN15= Ø 20/2,3 DN20= Ø 25/2,8 DN25= Ø 32/3,6 DN32= Ø 40/4,5 Potrubí bude opatřeno náplekovou tepelnou izolací pro teplou vodu a cirkulaci v tloušťkách odpovídajících vyhlášce

č.193/2007.

Při montáži je nutno dbát na správné provedení kompenzace dilatace potrubí dle technologických předpisů výrobce materiálu. Montáž musí provádět osoba odborně způsobilá (se svářečským dokladem vydaným autorizovanou národní osobou, kterou je v české republice česká svářečská společnost ANB) za použití vhodného svařovacího zařízení a doporučeného nářadí. Svařovací teplota 260°C. Zavěšený ležatý rozvod uložen dle předpisů dodavatele materiálu na konzolách. Uchycení bude provedeno nastavitelnými závěsy na pevnou konstrukci stavby. Vzdálenost jednotlivých podpor nesmí být větší než 1,0m. Dilatace bude řešena provedením smyček dle předpisů dodavatele materiálu. Užitý budou kluzné objímky, a budou provedeny pevné body. Potrubí studené vody je nutno rovněž opatřit tepelnou izolací proti rosení, bude užit stejný typ a tloušťka jako pro rozvod teplé vody. Nesmí docházet k prostupu tepla k potrubí studené pitné vody z vedle vedeného potrubí teplé vody a z vnitřního prostředí!

4.1.3 TEPELNÁ IZOLACE ZABUDOVANÉHO POTRUBÍ:

Potrubí vodovodu bude opatřeno návlekovou pěnovou polyethylenovou izolací Tubex Standard dle ČSN ISO 9001.

Odpor proti difúzi vodní páry: součinitel difúzního odporu vodní páry $\mu \geq 4600$ a

Nízká tepelná vodivost: hodnota tepelné vodivosti $\lambda 0^\circ\text{C} \leq 0,003 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

Použití: Izolace / ochrana potrubních rozvodů, zabraňující kondenzaci a šetřící energii.

Tloušťka izolace pro potrubí: DN15 - 33,5 mm DN 20 - 35,0 mm DN 25 - 35,0 mm DN32 - 35,0mm

4.1.4 ZKOUŠKY VODOVODU:

Vnitřní vodovod bude propláchnut, desinfikován a odzkoušen dle ČSN 736660, 75 5911, ČSN 75 5409, EN 805 a technického předpisu W 660-1. Zkušební tlak: 1,5 Mpa. Začátek zkoušky: min. 1 hod. po odvzdušnění a dotlakování systému. Trvání zkoušky: 60 minut. Max. pokles tlaku: 0,02 Mpa. O tlakové zkoušce s kladným výsledkem bude vyhotoven zápis, který bude nedílnou součástí předávací dokumentace. Při kolaudačním řízení bude doložen doklad o shodě použitých materiálů na vodovodním potrubí s použitím pro pitnou vodu a bude proveden rozbor vody z potrubí akreditovanou laboratoří pro tyto práce.

4.1.5 OCHRANA PŘED ÚČINKY HLUKU A VIBRACÍ:

Hluk a vibrace vznikající prouděním vody jsou omezeny technickým řešením t.j. vedením, uložením, dimenzováním, upevněním a kompenzací potrubí.

4.1.6 OCHRANA VODOVODU PŘED ZNEČIŠTĚNÍM:

Osazené spotřebiče, zařízení, předměty, výtokové ventily a míchací baterie musí odpovídat svým provedením ČSN 736660. U hlavního potrubí k ohřevu vody, zahradního ventilu a ve vodoměrné sestavě je osazena zpětná klapka.

5. VÝPOČTY:

5.1 VÝPOČET POTŘEBY VODY:

Průměrná denní potřeba vody Q_p v souladu se směrnými čísly potřeby ve vyhlášce č.120/2011, příloha 12 se v objektu nemění. Není zasahováno do počtu osob užívající daný stavebně upravený prostor.

5.2 VÝPOČET VNITŘNÍCH VODOVODŮ DLE ČSN 75 5455

Výpočet dle počtu jmenovitých výtoků jednotlivých armatur se nemění - jejich počet zůstává stejný.

5.3 PRODUKCE A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD:

Množství splaškových vod se nemění.

Produkce znečištění splaškových vod se nemění.

5.4 VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VOD:

Množství dešťových vod ze střechy objektu se nemění.

6. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY:

Typy zařizovacích předmětů byly upřesněny architektem stavby. Osazeny budou výrobky keramické v bílé barvě, umyvadla např. Jika Cubito, vodovodní baterie např. Novaservis, kložety závěsné Jika Lyra Plus na uchycovacím systému Geberit Kložet KZ: klozet závěsný keramický 560x360 na předstěnný systém, s hlubokým splachováním, odpad vodorovný Jika Lyra Plus + sedátko bílé Duroplast + podomítkový modul Geberit pro závěsné WC + čelní tlačítko, připojení vody G1/2" přes potrubní filtr DN15 Ivar

Umyvadlo U umyvadlo keramické 600/450 s otvorem pro baterii uprostřed Jika Cubito + odpadní ventil + krytka + umyvadlová stojánková jednotvorová páková baterie např. Kludi Pure + + rohové ventily + flexi hadice s maticemi 1/2"x 3/8" + sifon nerez DN40 lahvový

Umyvadlo UZ: umyvadlo zápusné keramické bez krytu sifonu, 550x410x165, středový otvor pro stojánkovou baterii Jika Cubito + odpadní ventil + krytka + umyvadlová stojánková jednootvorová páková baterie např. Kludi Pure + + rohové ventily + flexi hadice s maticemi 1/2"x 3/8" + umyvadlový sifon z PP HL137 DN40 s čistící vložkou (šetřící místo)

Sprchový kout S: zástěna např. Ravak, výška 1950 šířka dle místních podmínek + sprcha na soklu 900/900mm, sprchová vpust PV HL540 s bočním odpadem DN50s Primus, výškově upravitelná, izolační souprava na stěrkové izolace, nerez nástavec 8-30mm 145x145mm, nerez mřížka 138x138mm, stavební výška 80-250mm, Qn=0,80l/s + sprchová baterie nástěnná termostatická např. Kludi + sprchová hlavice s Qn max 9,0l/min ! + hlavová sprcha včetně sprchového ramena + sprchová hadice 1750mm + vývod pro ruční sprchu G1/2"

6.1 NAPOJENÍ ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ:

umyvadlo: výška rohového ventilu: 580mm s roztečí 100mm – výška horní hrany umyvadla: 850mm – výška odpadu: 530mm

klozet závěsný: výška napojení vody: 1045mm – výška horní hrany klozetu 410mm – výška odpadu 230mm

sprchový kout: výška nástěnné baterie: 1150mm nad podlahou sprchy, výška sprchové hlavice 1750mm nad podlahou sprchy

Připojovací potrubí vedena v drážkách zdíva jsou uložena nad sebou, teplá voda je uložena pod studenou vodou a je doprovázena cirkulací, která je s teplou vodou propojena až u koncových nejvzdálenějších odběrů. Použité směšovací baterie musí odpovídat svým provedením ČSN 73 6660. U všech zařizovacích předmětů budou osazeny vodní zápachové uzávěry příslušné dimenze a typu.

7. BEZPEČNOST PRÁCE:

Předpokladem je provádění stavby kvalifikovanou odbornou firmou způsobilou k provádění vodohospodářských staveb a instalatérských prací. Na stavbě budou použity materiály a výrobky, které splňují technické požadavky stanovené zákonem č.22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších platných předpisů. Dodavatel stavby bude vybrán na základě výběrového řízení. Při stavbě budou dodržena ustanovení zákona č.309/2006 Sb. zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a rovněž ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Za dodržování bezpečnostních předpisů při stavbě odpovídá dodavatel stavby. Pro zajištění bezpečnosti je proto nutné se při realizaci staveb vyhnout těmto nedodržením zásad bezpečného provozu.

8. ZÁVĚR:

Všechny práce budou prováděny dle platných předpisů, norem a technologií. Veškeré montáže je nutno provádět dle technologických předpisů výrobců materiálů (zajištění dilatace potrubí, kotvení apod.). Pokud není návod pro montáž součástí dodávky zařízení je zhotovitel povinen si ho zajistit u výrobce zařízení. Před zahájením montážních prací je nutno provést vzájemnou koordinaci postupu prací všech profesí. Vlastnosti materiálů musí vyhovovat požadavkům ČSN, tech.podmínkám apod.