**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

STAVBA : **NADSTAVBA ADMINISTRATIVNÍHO OBJEKTU**

**SAKO BRNO,a.s. ČERNOVICKÁ 15**

INVESTOR : SAKO Brno,a.s. Jedovnická 5, 628 00 Brno

OBJEKT : **D.1.4.1 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE**

**1.Úvod.**

Projekt zdravotnětechnických instalací je řešen s ohledem na příslušné směrnice a platné ČSN (zejména ČSN73 6760 – Vnitřní kanalizace, ČSN 73 6655 – Výpočet

vnitřních vodovodů a další normy a předpisy.

Podkladem pro návrh zdravotnětechnických instalací navržené stavby byl výkresový podklad od investora SAKO Brno a.s.a zaměření viditelných rozvodů ZTI.

**2.Vnitřní vodovod.**

**a/Stávající stav.**

Zařizovací předměty v sociálních zařízeních stávajícího objektu administrativy S0001 a šaten S0002 jsou napojeny na studenou vodu v rámci areálového vodovodu.Teplá voda pro stávající soc.zařízení objektu administrativy a šaten je přivedena od zásobníků TUV v přilehlém objektu montážních dílen.

**b/Navržený stav**

Rozvody studené vody budou napojeny na stávající rozvod studené vody DN 80 pod stropem 1.NP.v obj.S0 001. Rozvod teplé vody bude přepojen od zásobníků teplé vody v dispozici nově navržené kotelny v 1.NP v obj.S0 002 šaten.V této nové kotelně budou umístěny 2 zásobníky teplé vody o velikosti 1000 l ,jeden pro zásobení stávajícího podlaží obj.S0001,S0002 a druhý pro nově navrženou nadstavbu obj.S0001, S0002.Rozvody S,T,C v nadstavbě S0 001 administrativa, budou vedeny pod stropem 3.NP a rozvedeny k jednotlivým novým zařizovacím předmětům.Nové zařizovací předměty v 1.a 2.NP obj.S0 001 budou napojeny na stávající rozvody v tomto objektu.Rozvody S,T,C z kotelny v obj.S0 002 budou pro nadstavbu 3,4.NP tohoto objektu vedeny pod stropem 3.NP a od jednotlivých dispozic soc.zařízení stoupacím potrubím vedeny do 4.NP.

Vnitřní požární vodovod

Ve stávajících objektech jsou umístěny hydranty C52 u schodišť.V návrhu tyto stávající hydranty budou umístěny do nik ve zdi.V nadstavbě obj.S001 a S002 ,u dispozic schodišť,budou umístěny vnitřní hydranty D19,které budou napojeny na prodloužené požární stoupačky .

Hlavní rozvody vody budou opatřeny po celé délce tepelnou izolací.V místě odboček je nutné potrubí kotvit pevnými body. Připojovací potrubí do jednotlivých dispozicí bude vedeno v drážce ve stěně, popř. v předstěnách.Výtokové armatury jsou specifikovány u výkresů a vychází z požadavků investora.

Materiál

Pitný vodovod - vnitřní rozvody budou provedeny z plastových trub PPR PN 16 (20) – studená , teplá voda a cirkulace.

Tepelná izolace zařízení pro vnitřní rozvod teplé vody ( TV ), cirkulace ( CV ) a studené vody (SV ) bude proveden dle **vyhlášky 193/2007 Sb.** Jako izolace bude použita na jednotlivá potrubí návleková , která zabezpečuje tepelnou vodivost při 10°C - 0,038 W/mK

Před předáním do užívání je třeba vodovod prohlédnout a podrobit tlakové zkoušce včetně dezinfekci podle ČSN 73 6660. O této zkoušce bude proveden zápis. Před provedením tlakové zkoušky se musí všechny úseky vnitřního vodovodu propláchnout nezávadnou vodou. Vypouštěcí armatury určené pro odkalení musí být při proplachování otevřeny. Vnitřní vodovod se zkouší 1,5 násobkem provozního přetlaku, nejméně však přetlakem 1,0 MPa. Po dosáhnutí zkušebního přetlaku

nesmí tlak poklesnout za 900 s o více než 0,05 MPa. Při větším poklesu tlaku je zkouška nevyhovující a zkouška se musí po odstranění závad opakovat.

**3.Vnitřní kanalizace.**

**a/Stávající stav.**

Splaškové vody od zařizovacích předmětů stávajícího soc.zařízení jsou odváděny do venkovního systému jednotné kanalizace v areálu.Deštové vody ze střechy stávajícího objektu jsou odvedeny pomocí venkovních odpadů do areálové jednotné kanalizace.

**a/Navržený stav.**

V navržené nadstavbě administrativy a šaten jsou dispozice zařizovacích předmětů nad stávajícími dispozicemi.Splaškové vody od zařizovacích předmětů navrženého soc.zařízení ,odvodů kondenzátu od VZT a chlazení budou napojeny do stávajících odpadů v 2.NP objektů S0 001,S0 002 a odvětrány nad novou střechu nadstaveb. Deštové vody ze střechy navržených nadstaveb objektů budou přes lapače splavenin odvedeny do nové větve venkovní kanalizace DN200 vedené před obj.S0002 a ukončené v akumulační jímce dešt.vod typu AS – Nádrž 28,1 ER N. Jímka bude vzhledem k hloubce a hladině spodní vody obetonovaná.Pro splnění požadavku Brněnských vodáren a kanalizací a.s. bude do dna této jímky osazeno kalové čerpadlo s výtlakem max 0,66 l/s.(požadavek 10l/ha).Při ploše střechy 660 m2 to odpovídá 0,66 l/s.Toto povolené množství bude přečerpáváno do výstupní šachty a následně gravitačně napojeno do jednotné areálové kanalizace.

Materiál potrubí pro splaškovou kanalizaci .

Potrubí je vedeno v drážkách ve stěnách, v předstěnách, pod stropem, v podlahách. Ležatá splašková vnitřní kanalizace v zemi bude provedena z tlustostěnných hrdlových PVC trub – KG systém SN 4 – ve spádu min. 2%(deštové 1%).

Odpadní a připojovací potrubí splaškové kanalizace provedeno z plastového potrubí HT 25-125

Zkoušení kanalizačního potrubí .

a) z technická prohlídka

b )zkouška vodotěsnosti svodného potrubí

Technická prohlídka a zkouška vodotěsnosti se provádí po jednotlivých smontovaných částech, nebo v celku. Z prohlídky a obou zkoušek se provede záznam.

Zkouška vodotěsnosti se provádí vodou bez mechanických nečistot. Ve zkoušené

části, nebo v celém celku se musí veškeré otvory utěsnit. Před započetím zkoušky vodotěsnosti se svody zkoušeného celku ( úseku ) plní vodou tak, aby se všechen vzduch z potrubí volně vytlačil a aby se dosáhl tlak, potřebný pro vlastní zkoušku. Mezi naplněným potrubím a vlastní zkouškou musí uplynou přiměřený čas , aby se teplota a vlhkost ustálily, stěny potrubí dostatečně nasákly vodou a aby všechen vzduch mohl uniknout. Tento čas je pro potrubí z plastů 30 min. Po uplynutí času se provede prohlídka a zjistí se zda nedochází k viditelnému úniku vody ( např. odkapávání ).

Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace se zkouší vodou přetlakem nejméně 3 kPa, nejvíce 50 kPa.

**4. Zařizovací předměty**

V objektech S0 001,S0 002 jsou navrženy zařizovací předměty podle požadavků investora. Dřez v kuchyňské lince v obj.S0 001 je součástí dodávky kuchyn.linky. Specifikace zařizovacích předmětů zřejmá z výkresové dokumentace .

**5. Použité normy a předpisy**

České technické normy, zejména :

ČSN EN 12056 Vnitřní kanalizace

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

ČSN 73 4108 Šatny, umývárny a záchody

ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody

ČSN 73 6655 Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN EN 806-1 až 3 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě

ČSN 06 0320 Ohřívání užitkové vody

ČSN 73 6620 Požární vodovody

Vyhl. ČUBP č.363/2005 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích

**6. Bezpečnost a ochrana zdraví**

Při provádění veškerých prací se musí dodržovat příslušné ČSN, bezpečnostní a hygienické předpisy. Jedná se zejména o ČSN 73 6005, 73 3050, 73 6660,73 6760, 75 6402, 73 6701, 06 0320, 75 5444, 75 5402, 75 5115, 73 6602, 73 6781, 38 6441, 38 6413, a vše související uvedené v dodatcích těchto ČSN, jakož i předpisy výrobců materiálů použitých při výstavbě