0,000 = 1,NP – MÍSTNÍ SYSTÉM

pare číslo

generální projektant

Atelier 99 s.r.o.
Purkyňova 71/99
612 00 Brno

projektant části

architekt		vypracoval	Ing. Iveta Tomková
HIP	Ing. Marek Vrba	kreslil	Ing. Iveta Tomková
kontroloval	Ing. Marek Vrba	zodp. projektant	Ing. Helena Zámečníková
stavebník	Jihlavská 340/20, Bohunice, 62500 Brno		
místo stavby	Jundrovská 1116/57, Brno 624 00		

dokument	A-21-346
datum	05 / 2021
formát	-
stupeň	DPS
revize	00
měřítko	-

REKONSTRUKCE JIP
KIGOPL

název stavby

objekt **SO 01 - REKONSTRUKCE VNITŘNÍCH PROSTOR**

část **ZDRAVOTECHNIKA**

název dokumentu **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

číslo přílohy **D.1.4.5.1**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. VODOVOD

A1. Přípojka vody

Přípojka vody je stávající, není předmětem řešení.

A2. Vnitřní vodovod

Rozvody studené, teplé vody a cirkulace jsou navrženy z plastového potrubí PN20 a budou vedeny v souběhu. Potrubí bude většinou vedeno pod stropem 1NP, nebo v drážkách pod omítkou, nebo volně podél stěny. Při vedení potrubí v podlaze se používají ohebné plastové chráničky (z polyetylenu), které zajistí mechanickou ochranu potrubí a zároveň vzduchová mezera mezi potrubím a chráničkou vytváří tepelnou izolaci.
Teplá voda a cirkulace bude napojena v 1PP ze stávajících rozvodů.

Veškeré potrubí studené vody bude opatřeno návlekovou tepelnou izolací tl.13mm.
Stoupací a páteřní rozvody TUV a cirkulace budou opatřeny návlekovou tepelnou izolací navrženou na základě optimalizačního výpočtu dle vyh.193/2007Sb.
Tloušťka izolace pro potrubí TUV a cirkulace:

profil potrubí (mm)	pr.20	pr.25	pr.32	pr.40	pr.50	pr.63
tloušťka izolace (mm)	20	25	30	30	30	40

Veškeré rozvody vnitřního vodovodu budou montovány a kotveny dle montážních předpisů výrobce. Potrubí vedené v šachtách bude kotveno do stěn pomocí objímek, pro zamezení přenosu hluku budou objímky opatřeny pryžovou vložkou. Potrubí vedené v příčkách bude kotveno pomocí plastových objímek.

V objektu nejsou navrženy vnitřní hydranty. Prostupy vodovodního potrubí požárními úseky budou zaizolovány požárními ucpávkami s odolností dle příslušného požárního úseku.

Tlakové zkoušky
Napuštění rozvodu vodou je možné nejdříve 1 hodinu po provedení posledního svaru. Po dokončení montáže vodovodu se musí provést tlaková zkouška za následujících podmínek:
- zkušební tlak: min. 1,5 MPa (15 bar)
- začátek zkoušky: min. 1 hod. po odvzdušnění a dotlakování systému
- trvání zkoušky: 60 minut
- max. pokles tlaku: 0,02 MPa (0,2 bar)

Potrubí připravené na zkoušku musí být uložené podle projektu, čisté a po celé trase viditelné. Potrubí se zkouší bez a vodoměru a jiných armatur s výjimkou zařízení na odvzdušnění potrubí. Namontované uzávěry musí být otevřené. Výtokové armatury mohou být osazeny jen v případě, že vyhovují zkušebnímu přetlaku. Běžně se pro účely tlakové zkoušky nahrazují zátkou. Potrubí se plní z nejnižšího místa tak, že se otevřou všechna místa pro odvzdušnění potrubí a postupně se uzavírají, jakmile z nich vytéká voda bez vzduchových bublin. Tlakovou zkoušku se doporučuje provádět po 24 hodinách od napuštění potrubí vodou. V napuštěném potrubí se pozvolna zvyšuje tlak na zkušební hodnotu. Minimálně lze tlakovou zkoušku provádět 1 hodinu po odvzdušnění a dotlakování systému. Tlaková zkouška trvá 60 minut a po dobu zkoušky je maximální dovolený pokles tlaku 0,02 MPa. Pokud je pokles větší, je třeba zjistit místo úniku vody, závadu odstranit a provést novou tlakovou zkoušku. O průběhu tlakové zkoušky musí být proveden zápis (tento zápis je jedním z podkladů pro případné reklamace).

B. KANALIZACE

B1. Přípojka kanalizace splaškové

Přípojka kanalizace je stávající, není předmětem řešení.

B2. Vnější kanalizace splašková

Část ležaté kanalizace (do které je zaústěno stoupací potrubí S9) bude opravena bezvýkopovou technologií – vyvložkováním – vytvořením vnitřní vložky potrubí, která kopíruje jeho vnitřní tvar a tvoří jeho novou stěnu. Vložkou je kontinuální bezešvý rukávec zavedený do současného potrubí, jehož výztuží je pletenina ze syntetických vláken, nasycená vhodnou pryskyřicí. Po vytvrzení pryskyřice vzniká kompozitní materiál vložky s optimálně navrženou tloušťkou stěny. Tímto vzniká v rekonstruovaném potrubí nové potrubí z tvrzeného plastu. Stávající kanalizace je dimenze DN100.

Druhá (západní) část ležaté kanalizace (do které ústí splaškové vody ze stoupacího potrubí S8) bude vyměněna ve stávající trase za nové potrubí. Stávající kanalizace je dimenze DN50.

Ve výkresové části je zakreslena trasa svodného kanalizačního potrubí dle kamerové prohlídky, která bude vyvložkována a vyměněna.

Příchod do objektu je nově navržen venkovním výtahem umístěným na východní straně objektu. Výtahová šachta se nachází v místě stávající kanalizační šachty. Tato šachta bude přesunuta mimo výtahovou šachtu. Potrubí dopojeno na stávající potrubí ve stávající dimenzi DN 100 a ve stávajícím sklonu. Kolem výtahové šachty bude vytvořen odvodňovací pás – liniové odvodnění. Jsou navrženy liniové odvodňovací žlaby např. AcoDrain Multiline Seal in V100 s roštem pro zatížení A15, nebo obdobného charakteru.

Potrubí bude uloženo do rýhy pažené na 10 cm pískového lože s obsypem písku. Minimální sklon potrubí splaškové kanalizace je 2,0 %.

B3. Vnitřní kanalizace splašková

Splaškové vody od zařizovacích předmětů budou svedeny gravitačně do stávající splaškové kanalizace. V objektu dojde rekonstrukcí ke změně dispozice, zařizovací předměty budou napojeny novým připojovacím potrubím. V současnosti se v objektu nachází 2 stávající stoupací potrubí. Tato stávající stoupací potrubí budou demontována a ve stávající trase nahrazena novým. Pod stropem 1NP bude stoupací potrubí napojeno na stávající.

Kanalizace splašková v objektu je navržena z plastové potrubí PP - svislé svody a připojovací potrubí. Svodné kanalizační potrubí je navrženo z plastového potrubí PVC. Minimální sklon připojovacího potrubí je 3 %, sklon svodného potrubí je 2%.
Napojení veškerých zařizovacích předmětů bude provedeno přes zápachové uzávěrky.
V objektu je navrženo VZT potrubí. Jednotky VZT budou napojeny odvodem kondenzátu do splaškové kanalizace přes zápachové uzávěrky.
Odvody kondenzátu od elektrického odporového vyvíječe páry, kde se předpokládá teplota kondenzátu 65°C bude odvedena třívrstvým potrubím vyztuženým čedičovým vláknem, které je odolné do teploty až 90°C. Následně bude odvod kondenzátu napojen přes zápachovou uzávěrku do stávající splaškové kanalizace.

Prostupy kanalizačního potrubí požárními úseky budou zaizolovány požárními ucpávkami s odolností dle příslušného požárního úseku.

Ve 2PP se nachází bezpečnostní jímka. V této jímce je navrženo ponorné kalové čerpadlo s plovákem, které čerpá nečistoty do průměru 12 mm. Napájení 230 V (např. Grundfos Unilift AP12.50.11.A1, nebo obdobné). Z jímky je navrženo výtlačné potrubí PE 40, které je zaústěno do splaškové kanalizace v 1PP.

V 1PP se nachází stávající výtlačné potrubí. Toto potrubí bude zachováno a nově napojeno do nového stoupacího potrubí splaškové kanalizace.

V nejnižším podlaží budou na svislém potrubí osazeny čistící tvarovky. Přístup k čistícím tvarovkám bude zajištěn přes revizní dvířka. Odvětrání kanalizace bude zajištěno vyvedením větracího potrubí 0,5m nad střechu, kde bude zakončeno větracími hlavicemi.

Zkoušení vnitřní kanalizace:
Vnitřní kanalizace bude provedena a vyzkoušena dle ČSN 73 6760. Bude provedena technická prohlídka a zkouška vodotěsnosti. Potrubí se musí ponechat přístupné a očištěné. O výsledku zkoušky a technické prohlídky se provede záznam.

C. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY
Nové zařizovací předměty jsou navrženy běžně užívané.

POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY
POŽADAVKY NA BEZPEČNOST

ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 75 9010	Vsakovací zařízení srážkových vod
ČSN 75 5401	Navrhování vodovodní potrubí
ČSN 75 5402	Výstavba vodovodních potrubí
ČSN 75 5411	Vodovodní přípojky
ČSN 75 59 11	Tlakové zkoušky vodovodního potrubí a souvisejících TNV 75 54 02, TNV 75 54 10
ČSN 73 3050	Zemní práce
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 60 05	Prostorové uspořádání sítí

Bezpečnost práce by se měla řídit dle všech platných zákonů a nařízení vlády a to zejména
Zákon č. 262/2006 Sb
Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
Nařízení vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích
Nařízení vlády 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo d hloubky
Všichni pracovníci, pracující na stavbě, musí být proškoleni odpovědným pracovníkem z bezpečnostních předpisů v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce na stavbě. Pracovníci, kteří nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti nesmí provádět práce, pro které je tato způsobilost nutná.

Zákres stávajících sítí je pouze informativní. Pře započetím zemních prací je třeba zajistit přesné vytýčení všech stávajících sítí. V blízkosti sítí je třeba provádět zemní práce ručně (1,0 m na každou stranu).
Budou respektovány požadavky správců sítí a je třeba dodržet normu ČSN 73 60 05 – Prostorové uspořádání sítí

V Brně, červen 2021 Ing. Iveta Tomková