

STAVEBNÍ ÚPRAVY NEBYTOVÉHO PROSTORU – CEJL 517/49, BRNO ZMĚNA UŽÍVÁNÍ - ÚPRAVA NA ORDINACI DĚTSKÉ LÉKAŘKY

Cejl 517/49, Brno - Zábrdovice, 602 00, katastrální území Zábrdovice, p.č. 775

D.1.4.2 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

Projektová dokumentace řeší nové rozvody kanalizace splaškové a vodovodu pro stavební úpravy nebytového prostoru Cejl 49.

A. Vodovod

Stávající rozvody vody budou demontovány.

Řešené prostory budou napojeny na stávající rozvod studené vody (stoupací potrubí Vstav, poloha zakreslena orientačně). Za napojením bude pod dřezem umístěno podružné měření studené vody – uzávěr vody KK 25, vodoměr $Q_n=1,6\text{m}^3/\text{hod}$ a redukční ventil (rozteč 110mm s rádiovým odečtem) a redukční ventil DN25.

Teplá voda bude zajištěna ohřevem v plynovém kotli s průtokovým ohříváčem TUV (dodávka VYT). Na přívodu studené vody do zásobníku bude osazeno zabezpečovací zařízení dle ČSN 06 0830.

Rozvody vody jsou navrženy z polypropylenových trubek PPr, tlakové řady PN 20, které budou opatřeny návlekovou izolací. Potrubí bude v souběhu ve stěně.

Výpočet potřeby vody pro nové ordinace (potřeba vody dle vyhlášky č.120/2011Sb.)

2 pracovníci – 1x lékař, 1x sestra

20 pacientů za den

potřeba vody:	1 pracovník	18m ³ /rok	tj. 75 l/den
	1 pacient	2m ³ /rok	tj. 10 l/den

Průměrná denní potřeba vody	350,0 l/den
-----------------------------	-------------

Maximální denní potřeba vody	koef. d = 1,5	525,0 l/den = 0,018 l/s
------------------------------	---------------	-------------------------

Maximální hodinová potřeba vody	koef. h = 2,1	0,038 l/s
---------------------------------	---------------	-----------

Roční potřeba vody	76 m ³ /rok
--------------------	------------------------

Tlakové zkoušky

Před tlakovou zkouškou je třeba všechny úseky vnitřního vodovodu propláchnout zdravotně nezávadnou vodou a současně se musí na nejnižším místě odkalit .

Napuštění rozvodu vodou je možné nejdříve 2 hodiny po provedení posledního svaru .

Tlaková zkouška se provádí za následujících podmínek

Zkušební tlak : min.1,5 MPa

Začátek zkoušky : min. 1 hodinu po odvzdušnění a dotlačování systému

Trvání zkoušky : 60 minut

Max. pokles tlaku : 0,02 MPa

Potrubí připravené na zkoušku musí být uloženo podle projektu, čisté a po celé trase viditelné.

Potrubí se zkouší bez vodoměrů a jiných armatur s výjimkou zařízení na vzdušnění 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 otevrou všechna místa pro odvzdušnění potrubí a postupně se uzavírají, jakmile z nich vytéká voda bez vzduchových bublin . Délka zkoušeného potrubí se stanoví dle místních poměrů.

Tlakovou zkoušku doporučujeme provádět po 24 hodinách od napuštění potrubí vodou. V napuštěném potrubí pozvolna zvyšujeme tlak na zkušební hodnotu. Zkouška se provádí minimálně 1 hodinu po vzdušnění a dotlakování systému. Pokud je pokles tlaku během zkoušky větší než povolená max. hodnota (0,02 MPa) je třeba zjistit místo úniku vody , závadu odstranit a provést novou tlakovou zkoušku.

B. Kanalizace

V rámci stavebních úprav budou stávající vnitřní rozvody kanalizace v řešené části demontovány a provedeny nově. Polohy odpadních potrubí jsou zakresleny orientačně dle prohlídky řešené části a suterénu.

Stávající přípojovací potrubí bude demontováno.

Nově navržené zařizovací předměty budou napojeny novým přípojovacím potrubím na odpadní kanalizaci splaškovou.

Kanalizace splašková je navržena z plastového hrdlového potrubí – polypropylenové trubky PP. Minimální sklon přípojovacího potrubí je 3%.

Odvod kondenzátu od kotle bude zajištěn přes sifon DN 32.

Množství splaškových vod (dle potřeby vody)

Průměrná denní množství splaškových vod	350,0 l/den
Maximální denní množství splaškových vod	525,0 l/den
Maximální hodinové množství splaškových vod	0,038 l/s
Roční množství splaškových vod	76 m ³ /rok

Pro vnitřní kanalizaci se provádí zkoušky:

- a) vizuální prohlídka
- b) zkouška plynotěsnosti odpadního přípojovacího a větracího potrubí

Zařizovací předměty

Stávající zařizovací předměty budou demontovány.

Zařizovací předměty jsou navrženy běžně užívané dle požadavků investora. Výška napojení zařizovacích předmětů (a vedení přípojovacího potrubí) bude stanovena dle konkrétního typu realizovaného ZP na stavbě. Jejich specifikaci a přesné osazení je třeba konzultovat s investorem.

- **WC** - WC ZÁVĚSNÉ - konstrukční prvek s nádržkou pro závěsné WC pro SDK, závěsná WC mísa 49cm, plastové sedátko bílé, splachovací tlačítko dvoučinné bílé.
- **S** - SPRCHA - sprchová vanička 90x90, zápach. uzávěra ϕ 90mm, baterie sprchová nástěnná, sprchová souprava s tyčí a sprchou, zástěna.
- **U** - UMYVADLO - keramické 60cm s otvorem pro baterii, baterie umyvadlová stojánková páková, zápachová uzávěra, 2x rohový ventil DN15, 2x přípojovací flexi hadička
- **Um** - UMÝVÁTKO - keramické s otvorem pro baterii, baterie umyvadlová stojánková páková, zápachová uzávěra, 2x rohový ventil DN15, 2x přípojovací flexi hadička.
- **D** - DŘEZ - granitový dřez s odkapem, baterie dřezová stojánková páková, zápachová uzávěra, 2x rohový ventil DN15, 2x přípojovací flexi hadička
- **VL** – VÝLEVKA - keramická s vodorovným odpadem a plastovou mřížkou, nástěnná dřezová páková baterie s dlouhým výtokem 300mm, splachovací nádržka na stěnu, splachovací trubka dl 1,8m, , rohový ventil DN15, přípojovací flexi hadička.

Použité normy a předpisy

ČSN 75 5755	Výpočet vnitřních vodovodů
ČSN 73 6660	Vnitřní vodovody
ČSN EN 806	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
ČSN 75 5401	Navrhování vodovodního potrubí
ČSN 75 5911	Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
ČSN 75 6710	Vnitřní kanalizace
ČSN EN 12056-2	Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – Část 2 Odvádění splaškových odpadních vod – Navrhování a výpočet

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 do hloubky

V Brně, květen 2021

Ing. Pavel Skalka