O B S A H :

Seznam výkresů

[A. Zdravotní instalace 3](#_Toc3410034)

[1. Všeobecně 3](#_Toc3410035)

[2. Vnitřní vodovod 3](#_Toc3410036)

[2.1. Domovní rozvody 3](#_Toc3410037)

[2.2. Zkoušky 4](#_Toc3410038)

[2.3. Izolace potrubí 4](#_Toc3410039)

[3. Vnitřní kanalizace 4](#_Toc3410040)

[3.1. Kanalizace splašková 4](#_Toc3410041)

[4. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci 4](#_Toc3410042)

#### Seznam výkresů

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Číslo | Název výkresu | Měřítko |
| D6.3.3 | Kanalizace – Půdorys 2NP | 1:50 |
| D6.3.4 | Kanalizace – Půdorys 3NP | 1:50 |
| D6.3.5 | Kanalizace – Půdorys 4NP | 1:50 |
| D6.3.7 | Rozvinuté řezy splašková kanalizace č. 20,21,25,27, 29,32 | 1:50 |
| D6.3.15 | Vodovod – Půdorys 2NP | 1:50 |
| D6.3.16 | Vodovod – Půdorys 3NP | 1:50 |
| D6.3.17 | Vodovod – Půdorys 4NP | 1:50 |
| D6.3.18 | Axonometrie – páteřní rozvod | 1:50 |

##### Legenda odkazů

|  |  |
| --- | --- |
| K1 | Splašková kanalizace |
| D1 | Dešťová kanalizace |
| VH | Ventilační hlavice DN 100, HL810 |
| RV | Rohový ventil s filtrem ½“ |
| Vu | Ventil uzavírací |
| VuV | Ventil uzavírací s vypouštěním |
| VvH | Výtokový ventilu s připojením na hadici 1/2″ |
| PV | Pojistný ventil |
| ZV | Zpětný ventil |
| M | Tlakoměr ∅ 100 rozpětí tlaku 0,1-0,6Mpa |
| VO | Vodoměr |
| POD | Potrubní oddělovač G2 |
| E | Expanzní nádoba objem 10l |
| Č | Oběhové čerpadlo Z25 |
| OTV | Nepřímotopný ohřívač vody stacionární 500l |
| OTV1 | Nepřímotopný ohřívač vody stacionární 120l |

##### Legenda zařizovacích předmětů

* výška napojení přívodů a odpadků je nutno upravit dle konkrétních ZP

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ozn. |  | 1.NP | 2.NP | 3.NP | 4.NP |
| D | Dřez nerezový vestavěný do skříňky  Baterie stojánková páková, připojený 2x rohový ventil s filtrem ½“, sifon DN50.  Není dodávkou ZTI |  | 4 |  | 8 |
| M | Myčka - zápachová uzávěra DN 50 včetně rohového ventilu ½ ″ s nástěnkou HL406 |  |  |  | 1 |

1. Zdravotní instalace

# Všeobecně

Projekt řeší do projektování úprav v 2NP a 4NP Technické univerzity v Liberci v k.ú Liberec. (tj. vnitřní a vnější rozvody vody a kanalizace a plynu).

Podkladem pro zpracování projektu byl dílčí projekt stavební části, situace místa výstavby, dílčí projekty jednotlivých profesí, napojovací body venkovních sítí, požadavky a příslušné normy a předpisy.

Zdrav. Instalace je nutné provádět v souladu s následujícími normami:

ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace

ČSN EN 806 (73 6660) - Vnitřní vodovod pro rozvod určený k lidské spotřebě

ČSN 73 6660 - Vnitřní vodovod

ČSN 73 0873 – Zásobování požární vodou

ČSN 06 0320 – Ohřívání užitkové vody

ČSN 06 0830 – Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání vody + normy a předpisy související

ČSN 42 5710 -Potrubí z trubek bezešvých ocelových závitových

ČSN 42 5715 - Potrubí z trubek bezešvých ocelových

ČSN EN 1775 - Zásobování plynem, plynovody v budovách

TPG 704 01 - Odběrný plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách

# Vnitřní vodovod

## Domovní rozvody

Úpravy ve 2.NP, jedná se o místnost č. 2.20, kde bude místo umyvadla instalována kuchyňská linka se dřezem a na protější straně místnosti bude umístěn nová linka se dvěma dřezy. Napojení studené a teplé vody z trub 20x2.8mm bude provedeno z odbočky v místnosti 2.21 pro umyvadlo v 1NP. V místnosti v 2.28 bude umístěn dřez, napojení teplé a studené vody bude z páteřního rozvodu vedeného v chodě a bude z trub 20x2.8mm. a budou zde umístěny uzavírací ventily V místnostech 2.24 a 2.30 budou ponechány rohové ventily pro umyvadla, umyvadla se nebudou osazovat.

Úpravy ve 4.NP v místnosti 4.21 budou umístěny dva dřezy uprostřed místnosti rozvod teplé a studené vody z trub 20x2,8mm budou vedeny pod stropem v 3NP ze stoupačky V4. Třetí dřez bude napojen ve 4.NP taktéž ze stoupačky V4 potrubím 20x2.8mm.

V místnosti 4.29 budou umístěny 2 dřezy uprostřed místnosti, napojení bude v 3NP z ležatého potrubí vedeného pod stropem, odbočka teplé a studené vody bude z trub 20x2.8mm. Napojení třetího dřezu a myčky bude ze stoupačky V2 ve 3NP odbočka bude z trub 20x2.8mm, připojovací potrubí bude vedeno v chodbě 3.NP a následně v příčce ve 4.NP k připojovacím předmětům.

V místnosti 4.30 budou umístěny 2 dřezy uprostřed místnosti, napojení na teplou a studenou vodu bude ze stoupačky V3 odbočkou z trub 20x2.8mm ve 4.NP. Potrubí bude vedené ve stěně a následně bude kotvené do dřevěné konstrukce linky se dřezy.

Pro přechod potrubí a kovových armatur budou použity přechodky se zalisovanými vnitřním závitem. Je nutné, aby montáž prováděli vyškolení pracovníci. Minimální teplota při realizaci rozvodu nesmí klesnout pod +5°C. Před zazděním je nutno potrubí v drážce ukotvit. *Instalace všech potrubí a vzdálenost podpor bude provedena v souladu s montážním návodem výrobce.* **Na vnitřním vodovodu bude po celkové montáži provedena tlaková zkouška, proplach a desinfekce potrubí dle normy ČSN. 736660.**

## Zkoušky

Projektová dokumentace stavby je navržena v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu dané vyhláškou č. 268/2009 Sb. a vyhláškou č. 501/2006 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu se všemi změnami 269/2009 Sb, 22/2010 Sb, 20/2011 Sb. Vnitřní vodovod bude po celkové montáži podroben tlakové zkoušce, proplachu a desinfekci potrubí dle montážního návodu výrobce a dle čl. 136-147 normy ČSN. 736660 a bude o tom sepsán protokol.

## Izolace potrubí

Rozvody TUV budou izolovány v tloušťkách v souladu s vyhláškou 193/2007 SB MPO, optimalizované výpočtovým programem. Potrubí uložená v konstrukci budou izolována návlekovou izolací ze syntetického kaučuku tl. 6 mm, volně vedená potrubí budou izolována návlekovou izolací ze syntetického kaučuku tl. 9 mm. Ležatá potrubí budou opatřena tepelnou izolace z minerální vlny tl. 20, 30, 40, 50 a 60mm s povrchovou úpravou  Al folií. Stoupací potrubí budou izolována izolaci ze syntetického kaučuku tl. 15 mm.

*Všechny potrubní rozvody vedené v chodbách nad tahokovovým podhledem (viz stavební část) bude opatřeno černým matným nátěrem nebo nástřikem a vybaveno polepy (max. á 3,0m) pro identifikaci jednotlivých typů potrubí. V případě použití černého syntetického kaučuku není potřeba izolaci natírat.*

# Vnitřní kanalizace

## Kanalizace splašková

Úpravy ve 2.NP v místnosti 2.20 jsou nově umístěny dvě linky se dřezy. Při levé straně bude umyvadlo nahrazeno dřezem, bude upraveno napojení kanalizace. Dřezy při pravé straně místnosti budou připojovacím potrubí DN50 a DN75 napojeny do stoupačky K27.

V místnosti 2.28 bude dřez napojen připojovacím potrubím DN50 do stoupačky K21.

V místnosti 2.24 a 2.30 bude připojovací potrubí zaslepeno.

Úpravy ve 4.NP v místnosti 4.21 budou dřezy uprostřed místnosti napojeny pod stropem v 3.NP vedeným potrubím DN75. Napojení bude na stoupačku K20 ve 3.NP, třetí dřez bude napojen taktéž na stoupačku K20 ve 4.NP připojovacím potrubím DN50.

V místnosti 4.29 budou dřezy uprostřed místnosti napojeny odbočkou K29-1 DN75 na stoupačku K29 ve 3.NP vedenou pod stropem. Stoupačka K29 bude vytažena do půdního prostoru a osazena přivzdušňovacím ventilem. Dřez a myčka budou napojeny na stoupačku K25 odbočkou K25-6 DN75 taktéž pod stropem ve 3.NP.

V místnosti 4.30 bude připojovací potrubí DN75 vedené ve stěně a na dřevěné konstrukci linky se dřezy napojeno na stoupačku K32 ve 4.NP.

Připojovací potrubí budou stejného systému jako stoupačky, budou vedeny po povrchu a následně zakrytovány. Potrubí bude napojeno pod úhlem 87° až 88,5° a bude vedeno ve spádu min 3%.

# Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Projekt byl zpracován podle platných ČSN, hygienických a bezpečnostních předpisů. Při provádění stavby a při následném provozu je nutné tyto normy nadále respektovat. Projekt byl zpracován podle platných ČSN, hygienických a bezpečnostních předpisů.

Pokud budou provedeny na stavbě jakékoli změny odlišující se od projektové dokumentace, je nutné tyto změny konzultovat s projektantem. Pokud budou zjištěny odlišnosti od údajů uvedených v projektu, je nutné se spojit s projektantem a provést případné korekce podle skutečného stavu.

Materiály popsané v projektu určují standard a je možné je zaměnit za jiné shodných vlastností a technických parametrů při odsouhlasení projektantem a investorem.

Výkresy staršího data plně nahrazují výkresy nižšího data vydání.

Projekt je zpracován ve stupni projektu pro stavební povolení a neslouží tak jako projekt provedení stavby.