



# Technická zpráva

k projektu

Změna užívání objektu V aleji 642,  
Chabařovice

D 1.01.4 Zdravotní instalace

Místo stavby	: V aleji 642, Chabařovice
Kraj	: Ústecký
Investor	: Město Chabařovice
Vypracoval	: J.Severa – Ústí nad Labem 03/2021

## Úvodní údaje

Název stavby	: Změna užívání objektu
Místo stavby	: V aleji 642, Chabařovice
Obec	: Chabařovice
K.ú.	: Chabařovice
Kraj	: Ústecký
Investor	: Město Chabařovice
Zodpovědný projektant	: Jan Severa ,ČKAIT -0401683,autorizovaný technik pro Techniku prostředí staveb-specializace vytápění a vzduchotechnika , zdravotní technika
Účel stavby	: Rekonstrukce budovy spojená se změnou užívání
Stupeň	: DSP

## Obsah

1	Všeobecně .....	4
1.1	Hydrotechnické výpočty : .....	4
2	Vnitřní kanalizace.....	4
2.1	Technické řešení .....	4
2.2	Potrubí kanalizace.....	5
3	Vnitřní vodovod .....	5
3.1	Technické řešení .....	5
3.2	Zdroj ohřevu TV .....	5
3.3	Potrubí vodovodu .....	6
4	Požární vodovod .....	6
4.1	Technické řešení .....	6
5	Zařizovací předměty .....	7
6	Požadavky na ostatní profese .....	7
7	Hlavní předpisy a normy .....	7
8	Upozornění .....	8
8.1	Hlavní předpisy a normy:.....	8
9	Seznam příloh .....	8

# 1 Všeobecně

Projekt řeší úpravy rozvodů kanalizace a vodovodu v rámci rekonstrukce objektu.

Navržená splašková kanalizace bude napojena na stávající kanalizační přípojku za prostupem obvodovou stěnou objektu.

Navržený vnitřní vodovod bude napojen v 1PP objektu na stávající přívod ocel DN-50.

Doporučujeme prověřit a zvážit výměnu přívodního potrubí z vodoměrné šachty

Podkladem byly stavební výkresy a požadavky investora.

## 1.1 Hydrotechnické výpočty :

Počet obyvatel / osoby	16 x 120 l / os. celkem 1920 l
------------------------	--------------------------------

Celkem	1920 l/den
--------	------------

Průměrná denní potřeba vody:	$Q_p = 1920 \text{ l/den} = 0,5 \text{ l/s}$
------------------------------	--

Maximální denní potřeba:	$Q_m = 1,8 \times 1,92 = 3,45 \text{ m}^3/\text{den}$
--------------------------	---

Průměrná roční potřeba vody:	$Q_r = 1,92 \times 365 = 700 \text{ m}^3/\text{rok}$
------------------------------	--

Množství splaškové vody:

Dle ČSN 736101 se určí dle potřeby vody	$Q_r = 700 \text{ m}^3/\text{rok}$
---	------------------------------------

## 2 Vnitřní kanalizace

Stávající kanalizace je napojena na stávající kanalizační přípojku za obvodovou zdí, před objektem. Kanalizační přípojka je stávající.

### 2.1 Technické řešení

Splaškové vody z objektu budou svedeny do stávající kanalizační přípojky.

Ležatá kanalizace bude vedena v 1PP v závěsech pod stropem od vstupu kanalizace do objektu k jednotlivým stoupačkám a zařizovacím předmětům. Stoupací a přípojovací potrubí bude vedeno zdívkou a drážkou zdiva k jednotlivým zařizovacím předmětům. Na ležatém potrubí bude za patním kolenem stoupačky osazen čistící kus. Stoupačky K1,3,4,5 budou vyvedeny nad střechu a ukončeny hlavicí HL810. Na stoupačce K2 bude pod stropem osazen přívzdušňovací ventil HL 905 s krytem na omítku HL905.1 osazený bude do místnosti 210 nad kuchyňskou linku.

Bytová jednotka ve 3.NP bude bez stavebních úprav. V rámci rekonstrukce kanalizace v objektu budou nově napojeny stávající zařizovací předměty na nové stoupačky kanalizace.

## 2.2 Potrubí kanalizace

Ležatá kanalizace vedená v závěsech drážkou v podlaze, stoupačky a připojovací potrubí je navrženo z trub odpadních PP HT o světlostech uvedených ve výkresové části.

Ležatá kanalizace v zemi je navržena z trub PVC KG SN8.

Potrubí kanalizace vedené v zemi bude uloženo do 100mm štěrkopískového lože fr.0-4mm, obsyp potrubí bude štěrkopískem fr.0-4mm min.200mm nad vrchol potrubí. Obsyp bude prováděn postupně, je třeba zajistit dostatečný tlak zeminy ze stran potrubí. Zhutnění obsypu bude dosahovat hodnoty 92% Proctor standard. Zásyp výkopu bude prováděn se zhutněním po vrstvách tl. maximálně 200mm.

## 3 Vnitřní vodovod

### 3.1 Technické řešení

Potrubí vnitřního vodovodu bude napojeno na stávající přívod vody ocel DN-50 v 1PP objektu. Za uzavěrem vody KK32 bude vysazen Tkus s odbočkou pro požární rozvod. Za odbočkou bude potrubí studené vody vedeno do chodby č.m.0.3, kde budou osazeny jednotlivé bytové vodoměry pro 5 bytových jednotek.

Vodoměry jsou navrženy - 1,5 m<sup>3</sup>/hod. Před a za vodoměrem bude osazen uzavírací kulový kohout DN-20 s výpustí. Od každého vodoměru bude vedeno samostatné potrubí do příslušné bytové jednotky.

Od vodoměrné sestavy bude potrubí vodovodu vedeno v 1PP pod stropem a dále stoupačkami do jednotlivých bytových jednotek k odběrným místům.

### 3.2 Zdroj ohřevu TV

Zdrojem TV bude zásobník TV o objemu 120 l osazený pod plynovým kotlem k každé bytové jednotce samostatně. Ohřev zásobníku zajišťují plynové kotle.

Na potrubí studené vody před vstupem do zásobníku bude osazen uzavírací kulový kohout DN-20, zpětný ventil a pojistný ventil DN-25(otv.př.6 Bar).

K zajištění tepelné roztažnosti ohřívání vody bude na přívodním potrubí dále osazen expanzomat Reflex Refix DD-12 o objemu 12l. Expanzomat bude osazen na průtočné armatuře flow-jet DN-20.

Přepad pojistného ventilu bude zapojen do kanalizace přes zápachovou uzavěrku HL-136.1.

Přívodní potrubí TV do bytu bude mít teplotu maximálně 55°C.

Bytová jednotka ve 3.NP bude bez stavebních úprav. V rámci rekonstrukce rozvodů vody bude stávající rozvod v bytu přepojen na nové přívody.

### 3.3 Potrubí vodovodu

Potrubí studené, teplé vody a cirkulace je navrženo z trubek celoplastových z kopolymeru propylen PP- typ3 (PPR). Potrubí pro studenou vodu bude třídy S 3,2 (PN-16) SDR 7,4. Potrubí TV a cirkulace pak třídy S 2,5 (PN-20) SDR 6. Potrubí bude spojováno polyfúzním svařováním.

Potrubí pro TV umožňuje tepelnou sterilizaci vody z důvodu likvidace patogeních mykobaktérií a bakterií Legionella. Tepelná sterilizace se provede krátkodobým ohříváním na 70°C.

Potrubí studené vody bude opatřeno trubními pouzdry Mirelon tl. 6 mm.

Potrubí TV a vedené ve zdivu a v podlaze bude opatřeno trubními pouzdry Mirelon tl. 20,30 mm. Minimální tloušťka izolace bude DN potrubí. Izolace potrubí musí splňovat vyhlášku č.193/2007.

Po provedené montáži bude potrubí tlakově odzkoušeno (dle ČSN 736660). O průběhu tlakové zkoušky bude vypracován protokol. Před tlakovou zkouškou bude proveden proplach a dezinfekce potrubí.

## 4 Požární vodovod

### 4.1 Technické řešení

Nový rozvod požárního vodovodu bude napojen u vodoměrné sestavy v 1PP.

Potrubí je navrženo z trub z uhlíkaté oceli s lisovanými spoji.

Od místa napojení bude potrubí požárního vodovodu vedeno pod stropem na mezipodestu u vstupu do objektu k hydrantu a dále stoupačkou PV1 k navrženému hydrantu ve 2NP.

Nové hydranty budou osazeny v prostoru mezipodesty na chodbě v 1 a 2NP.

Je navržen nástěnný hydrantový systém s požární výzbrojí, tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti minimálně 25mm. Zařízení musí být schváleno pro obsluhování jednou osobou. Délka hadice je navržena 30m.

Umístění hydrantu viz.výkresová část.

Požaduje se:

-minimální průtok 0,3 l.s-1. Vnitřní odběrná místa musí zajistit zásah ve všech místnostech PÚ.

=> délky hadic 30 m.

Vnitřní hadicové systémy musí být dimenzovány dle ČSN 73 0873, min. přetlak u výtoku hadicového systému 0,2 MPa, současnost 2 ks vnitřních odběrných míst na jednom stoupacím potrubí a 3 ks při více stoupacích potrubích. Vnitřní rozvod vody musí vyhovovat ČSN 736660.

Prověřit zkouškou dle schválené metodiky v souladu s ČSN 73 0873 odborně způsobilou osobou. Výška osazení hadicového systému – 1,1 - 1,3 m od podlahy ke středu zařízení. K vnitřním odběrným místům musí být zajištěn neomezený přístup.

Umístění viz výkresová část PD.

Požadavky na přístup k nástěnným hadicovým systémům viz vyhl. MV §. 23/2008 Sb., přístup vyhovuje.

## 5 Zařizovací předměty

Zařizovací předměty jsou navrženy typové:

Zařizovací předměty jsou navrženy typové:

**WC–** WC závěsné s předstěnovým systémem např. Geberit pro instalaci do SDK příčky. Klozet bude osazen duraplastovým sedátkem s antibakteriální úpravou. Rohový ventil DN-15 je součástí dodávky předstěnového systému

**Umyvadlo U -** umyvadlo š.50 cm, sifon D40  
2xrohovým ventilem DN-15, osadit do výšky 50 cm.  
Stojánková baterie

**dřez ocelový -** se sifonem d40  
2xrohovým ventilem DN-15, osadit do výšky 50 cm.  
Stojánková baterie

**Sprcha -** Sprchový kout s nízkou vaničkou a sifonem HL514 , skleněnou zástěnou a nástěnnou směšovací baterie se sprchovou hlavicí.

## 6 Požadavky na ostatní profese

Stavební – stavební přípomocce, vysekání drážek, jádrové vrtání

## 7 Hlavní předpisy a normy

ČSN 75 6101, ČSN 75 6760, ČSN EN 752-2, ČSN 756402

ČSN EN 12056-1, ČSN 730873, ČSN 736760, ČSN 013462

ČSN EN 12007 1-4, ČSN 736005, ČSN 733050, 73 4208, ČSN EN12327, TPG 702 01, 700 01, 921 01, 934 01, 704 01, 905 01, 702 04.

## 8 Upozornění

PROJEKT A TECHNICKÁ ČÁST DOKUMENTACE JE ZPRACOVANÁ DLE ZÁKONA 134/2016 Sb.

V případě, že nebylo možné popsat dané konstrukční či technické řešení jinak než udáním typu výrobku – je tento považován za standard a lze jej nahradit jiným výrobkem či systémem za předpokladu, že :

-nebude měněno architektonické a výtvarné řešení stavby a interiérů a nebude tím porušen Autorský zákon

-nebude měněna konstrukce, dispozice a statika objektu tak, aby nedošlo ke snížení únosnosti, deformaci a parametrů stanovených statickým výpočtem.

Specifikovaný typ výrobku, systému, technologického souboru lze zaměnit za předpokladu dodržení všech technických, uživatelských a kvalitativních parametrů v minimální kvalitě a kvantitě určené projektem, současně musí případný nový technologický soubor, výrobek či systém zabezpečit stejné provozní vazby, kompatibilitu s dalšími technologickými systémy tak, jak navrhuje projektová dokumentace.

### 8.1 Hlavní předpisy a normy:

ČSN 75 6101, ČSN 75 6760, ČSN EN 752-2, ČSN 756402

ČSN EN 12056-1, ČSN 730873, ČSN 736760, ČSN 013462

ČSN EN 12007 1-4, ČSN 736005, ČSN 733050, 73 4208, ČSN EN12327, TPG 702 01, 700 01, 921 01, 934 01, 704 01, 905 01, 702 04.

## 9 Seznam příloh

Technická zpráva

ZI-1 1PP. – kanalizace

ZI-2 1NP. – kanalizace

ZI-3 2NP. – kanalizace

ZI-4 3NP. – kanalizace

ZI-5 1PP. – vodovod

ZI-6 1NP. – vodovod

ZI-7 2NP. – vodovod

ZI-8 3NP. – vodovod