

# ZAŘÍZENÍ ZDRAVOTNĚ TECHNICKÝCH INSTALACÍ

## Technická zpráva

### Úvod

Tato část projektové dokumentace řeší zdravotnické instalace podporovaného bydlení (jedné buňky).

Jako podklad pro zpracování dokumentace sloužila stavební výkresová dokumentace a konzultace s architektem a investorem stavby.

### Vnitřní kanalizace

Svody vnitřní kanalizace jsou vedeny pod podlahou 1.NP k jednotlivým svislým odpadům. Ležatá vnitřní kanalizace je navržena z PVC trub – KG systém, v dimenzích 110-125, ve spádu 2%. Přejechod mezi svislým a ležatým potrubím je proveden kolenem 2x45°, které bude v zemi podbetonováno.

Stoupačí potrubí budou z trub PP-HT systém, o dimenzích 50-110. Potrubí bude kotveno upevňovacími objímkami ve vzdálenostech dle montážního postupu výrobce potrubí.

Pro každou buňku bude jeden svislý odpad odvětrán nad střechu (na konci osazeny větrací hlavice) nebo bude k zařizovacímu předmětu osazeno doplňkové větrací potrubí, které bude rovněž vyvedeno nad střechu a na konci osazena větrací hlavice. Jednotlivé stoupačí potrubí bude v 1.NP vedeno ve stěnových příčkách anebo ukončeno v podlaze. Připojovací potrubí bude z trub PP - HT, o dimenzích 40 – 110. Sklon připojovacího potrubí – min. 1%.

Zkouška těsnosti kanalizace bude provedena ve smyslu ČSN 73 6760 – svodná potrubí vodou, odpadní a připojovací potrubí zkušebním plynem. O provedení zkoušky bude proveden protokolární zápis, který bude potvrzen investorem a předložen při kolaudaci.

Kanalizace bude uvedena do provozu po úspěšném provedení zkoušky těsnosti a připojení zařizovacích předmětů

### Vnitřní vodovod

Vnitřní rozvod studené pitné vody (SPV) bude začínat vstupem potrubí PE d32, PE 100, SDR 11 do objektu, vedený pod základovou deskou do prostoru předstěnové instalace wc, kde bude umístěn kulový kohout KK 20, vodoměr DN 20 a následně kulový kohout DN 20. Před vodoměrem budou osazena otvíravé dvířka pro možnost odečtu vodoměru a možnosti uzavření přívodu SPV pomocí KK 20. Potrubí vnitřního vodovodu bude vedeno v tepelné izolaci podlahy a následně vyvedeno ve stěnových příčkách k jednotlivým zařizovacím předmětům.

Vnitřní rozvod teplé užitkové vody (TUV) bude proveden od elektrického závěsného zásobníku např. TUV Dražice OKCE 50 o objemu 50 l k jednotlivým výtokovým armaturám. Napojení zásobníku bude provedeno pomocí pojistné skupiny pro tlakové ohříváče např. SG162 od firmy Honeywell. Z důvodu krátkých rozvodů není zapotřebí cirkulace.

Vodovod SPV a TUV je navržen z vícevrstvých polyetylén-hliníkových trubek PN10 typ ALPEX. Potrubí musí být od výrobce řádně označeno. Uzávěry jsou navrženy kulové kohouty s vypouštěním. Dimenze potrubí jsou vyznačeny ve výkresové části.

Potrubí SPV a TUV budou kompletně izolována navlékáací tepelnou izolací např. Tubex, Thermaflex tl. 6 a 9mm. Potrubí SPV bude izolováno tl. 6mm, TUV tl. 9mm.

Při provádění je nutno respektovat předpisy výrobce pro uchycení kompenzací potrubí. Tlakové zkoušky je nutno provést dle ČSN 43 6660 a dle provozního předpisu výrobce potrubí.

### **Potřeba pitné vody**

(vychází ze směrných čísel vyhlášky č.120/2011 Sb.)

Průměrná spotřeba na jednu buňku:

Průměrná denní potřeba vody  $Q_p = 96 \text{ l}/24\text{hod} * 1 \text{ osoby} = 96 \text{ l}/\text{den}$

Průměrná roční potřeba vody  $Q_r = 35\text{m}^3/\text{rok} * 1 \text{ osoby} = 35 \text{ m}^3/\text{rok}$

Maximální denní potřeba vody  $Q_m = Q_p * k_d = 96 * 1,4 = 134,4 \text{ l}/\text{den}$

Maximální hodinová potřeba vody  $Q_m = Q_p * k_d * k_h / \tau = 96 * 1,4 * 1,8 / 24 = 10 \text{ l}/\text{hod}$

Průměrná spotřeba pro 6 buňek:

Průměrná denní potřeba vody  $Q_p = 96 \text{ l}/24\text{hod} * 6 \text{ osoby} = 576 \text{ l}/\text{den}$

Průměrná roční potřeba vody  $Q_r = 35\text{m}^3/\text{rok} * 6 \text{ osoby} = 210 \text{ m}^3/\text{rok}$

Maximální denní potřeba vody  $Q_m = Q_p * k_d = 576 * 1,4 = 806,4 \text{ l}/\text{den}$

Maximální hodinová potřeba vody  $Q_m = Q_p * k_d * k_h / \tau = 576 * 1,4 * 1,8 / 24 = 60,48 \text{ l}/\text{hod}$

### **Zařizovací předměty a armatury**

Jsou navrženy tuzemské keramické zařizovací předměty barvy bílé např. ze série Lyra od firmy Jika . Umyvadlo bude šířky 550mm opatřena polosloupem. Výtokové armatury budou tuzemské pákové ze sortimentu např. firmy RAF Olomouc.

WC mísy jsou navrženy závěsné dopojeny na předstěnový systém Geberit – typ např. Duofix č. 111.350.00.1 pro bezbariérové stavby - ovládání splachování zepředu. Horní hrana sedátka klozetové mísy bude umístěné ve výši 500mm nad podlahou, ovládání splachovacího zařízení bude umístěno po straně ve výšce 1000mm nad podlahou. Umyvadlo bude opatřeno výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Pro kuchyňský dřez bude osazena prostor šetřící zápachová uzávěrka DN50 s vývodem pro myčku. V objektu budou použity pouze zařizovací předměty a armatury s platnou certifikací ve smyslu stavebního zákona.

### **Legenda zařizovacích předmětů:**

Umyvadlo např. JIKA LYRA č. 814271 + zápachová uzávěrka, bílé barvy

WC	závěsný klozet např. JIKA LYRA č. 821370 bílé barvy + sedátko Lyra č. 893370 bílé barvy
D	dřez nerezový + zápachová uzávěrka HL126/50 1x s pračkovým připojením pro napojení myčky
S	podlahová vpust HL310N-3000 DN50
AP	pod omítková zápachová uzávěrka DN 40 s připojením rozvodu vody L405
UBP	umyvadlová baterie páková stojánková např. typ Polar – RAF Olomouc
SBP	sprchová baterie páková nástěnná např. typ Polar – RAF Olomouc
DB	dřezová baterie páková stojánková např.- typ Polar s prodlouženým ústím 240mm – Od firmy např. RAF Olomouc

### **Bezpečnostní opatření:**

Bezpečnost práce a ochrana zdraví se nyní řídí nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Na základě vyhlášky č. 601/2006 Sb., se ruší vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb. Pracovníci při provádění prací jsou povinni dodržovat technologické, nebo pracovní postupy určené výrobcem popř. projektantem. Staveniště se označí výstražnými tabulkami, otevřené výkopy se musí řádně označit a zabezpečit a na staveniště se musí zabránit vstupu nepovolaných osob. Pracovníci budou prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy a vybaveni ochrannými pomůckami. Práce se stroji a zařízeními mohou provádět pouze oprávnění pracovníci. Na stavbě bude veden stavební deník.

V Ostravě

Vypracoval: Ing. Martínek

### **Specifikace:**

č.	název	Jednotka	množství
1.	Elektrický zásobník např. Dražice OKCE 50	kpl	1
2.	Pojistná skupina pro připojení zásobníku např. SG 162	ks	1
3.	vodovodní potrubí ALPEX PN10		
4.	20x2,0 vč. tvarovek a izolace	m	15
5.	26x3,0 vč. tvarovek a izolace	m	7
6.	kulový kohout DN20	ks	2
7.	rohový ventil DN15	ks	4
8.	nástěnka DN15	ks	1
9.	kanalizační potrubí HT		
10.	- DN40 vč. tvarovek	m	3
11.	- DN50 vč. tvarovek	m	1
12.	- DN75 vč. tvarovek	m	4

13.	kanalizační potrubí KG		
14.	- DN110 vč. tvarovek	m	6
15.	- DN125 vč. tvarovek	m	6
16.	předstěnový systém Geberit pro závěsné wc, bezbariérový	ks	1
17.	umyvadlo, komplet	ks	1
18.	závěsný klozet, komplet	ks	1
19.	dřez, komplet	ks	1
20.	sprchový kout, komplet	ks	1
21.	umyvadlová baterie páková stojánková	ks	1
22.	sprchová baterie páková nástěnná	ks	1
23.	dřezová baterie páková stojánková	ks	1