

STUPĚŇ:	DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY		DATUM:	06/2020
VYPRACOVAL:	[REDAKOVANÉ]	AUTORIZACE:	PARÉ:	
ZODP. PROJEKTANT:				
INVESTOR:	MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 7 U PRŮHONU 1338/38 170 00 PRAHA 7 - HOLEŠOVICE			
PROJEKT:	REKONSTRUKCE NEBYTOVÝCH PROSTOR ČÍSLO JEDNOTKY 101 DĚLNICKÁ 34, 170 00 PRAHA 7			
ČÁST:	ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE		OZN.:	D.1.4.1.

D.1.4.1. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

a.01	Technická zpráva ZTI	
b.01	Vodovod půdorys	1:50
b.02	Vodovod izometrie	1:50
b.03	Kanalizace půdorys	1:50
b.04	Kanalizace rozvinutý řez	1:50
c.01	Výkaz výměr ZTI	
c.02	Technický list zásobníku TV	

VYPRACOVAL:		AUTORIZACE:	
ZODP. PROJEKTANT:			
INVESTOR:	MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 7 U PRŮHONU 1338/38 170 00 PRAHA 7 - HOLEŠOVICE		
PROJEKT:	REKONSTRUKCE NEBYTOVÝCH PROSTOR ČÍSLO JEDNOTKY 101 DĚLNICKÁ 34, 170 00 PRAHA 7		
STUPEŇ:	DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	DATUM:	06/2020
ČÁST:	D.1.4.1. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE	FORMÁT:	A4
VÝKRES:	TECHNICKÁ ZPRÁVA ZTI	MĚŘÍTKO:	číslo: a.01
		-	

Obsah:

a)	Úvod.....	3
b)	Výchozí podklady	3
c)	Zařizovací předměty	3
d)	Vodovod.....	4
	d.1) Přípojka a rozvody pitné vody	4
	d.2) Izolace potrubí	4
	d.3) Stanovení potřeby vody.....	4
	d.4) Výpočet průtoku vody v přívodním potrubí a velikost vodoměru	5
	d.5) Ověření dimenze přívodního potrubí	5
	d.6) Ohřev vody	6
	d.7) Podmínky uvedení do provozu.....	7
e)	Kanalizace	8
	e.1) Přípojka a rozvody kanalizace.....	8
	e.2) Stanovení množství odpadních vod	8
	e.3) Ověření dimenze splaškového potrubí	8
	e.4) Zkouška vnitřní kanalizace	9
f)	Požadavky na jiné profese.....	9
g)	Závěr	9

a) Úvod

Předkládaná projektová dokumentace pro provedení stavby řeší novou instalaci rozvodů pitné vody, splaškové kanalizace a napojení zařizovacích předmětů na tyto rozvody v nebytové jednotce číslo 101 na adrese Dělnická 34, 170 00 Dělnická 34, 170 00 Praha 7 - Holešovice, Česká republika.

Nové zdravotně technické instalace budou provedeny v rámci stavebních úprav za účelem rekonstrukce a modernizace nájemního prostoru, který bude užíván jako ateliér. Předmětný prostor se nachází v přízemí budovy, která je v katastru nemovitostí vedena jako bytový dům.

Do projektové dokumentace jsou zapracovány poznatky a požadavky známé k 12. 06. 2020.

b) Výchozí podklady

Podkladem pro vypracování projektu zdravotně technických instalací byly následující dokumenty:

- Dokumentace skutečného provedení budovy poskytnutá investorem
- Technická zpráva a výkresy architektonicko-stavebního řešení
- Směrnice MVLH č. 9/73 pro výpočet potřeby vody při navrhování vodovodních a kanalizačních zařízení a posuzování vydatnosti vodních zdrojů
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN EN 806-2: Navrhování - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- ČSN EN 806-3: Dimenzování potrubí – Zjednodušená metoda - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody
- ČSN 73 6655 Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních rozvodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 12056 Vnitřní kanalizace – gravitační systémy – část 1: Všeobecné a funkční požadavky
- ČSN EN 12056 Vnitřní kanalizace – gravitační systémy – část 2: Odvádění splaškových odpadních vod – navrhování a výpočet
- ČSN EN 12056 Vnitřní kanalizace – gravitační systémy – část 5: Instalace a zkoušení, pokyny pro provoz, údržbu a používání

c) Zařizovací předměty

Hygienické zázemí bude tvořit jedna místnost se sprchou, toaletou a umyvadlem. Dále pak samostatná úklidová místnost s výlevkou. Použity zde budou standardní sanitární zařizovací předměty (viz seznam níže). Součástí zdravotně technických instalací bude i příprava na 2 budoucí kuchyňské linky.

Zařizovací předměty budou na vodovod připojeny buď přes rohové ventily nebo rozvody budou zakončeny přímo vodovodní baterií.

Napojení zařizovacích předmětů na odpadní systém bude provedeno pomocí zápachových uzavírek.

Rozmístění jednotlivých předmětů je patrné z příložené výkresové dokumentace.

NOVÉ ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY	ks
<i>Klozet závěsný JIKA Lyra plus, 53 cm, bílý</i>	1
<i>Sedátko JIKA Lyra plus termoplast, plastové úchyty, bílé</i>	1
<i>Jika Basic WC System modul pro závěsné WC pro předezdění</i>	1
<i>Umyvadlo JIKA Lyra plus, 45x37cm, bílé</i>	1
<i>Výlevka JIKA Mira stojící s plastovou mřížkou, bílá</i>	1
<i>Podlahová vpust Alcaplast APV120</i>	1

Mřížka pro podlahové vpustí Alcaplast MPV014	1
Umyvadlová baterie nástěnná Novaservis Titania Iris, chrom	2
Sprchová baterie nástěnná Novaservis Titania Iris, chrom se sprchovým setem	1

d) Vodovod

d.1) Přípojka a rozvody pitné vody

Zásobování objektu pitnou vodou je zajištěno pomocí vodovodní přípojky napojené z veřejného vodovodního řadu, uloženého v ulici Dělnická. Nebytová nájemní jednotka bude napojena pouze na jedno stoupací potrubí bytového domu (V1) o dimenzi 32x4,4, které vede přes tento nájemní prostor. Další stoupací potrubí (V2) v nebytové jednotce bude přeloženo do drážky ve zdi. Na poslední stoupačce (V3) bude pouze zaslepena odbočka do nájemní jednotky.

Nový rozvod studené a teplé vody bude proveden z plastového potrubí EKOPLASTIK FIBER BASALT PLUS S3,2, které je vhodné pro rozvod studené i teplé vody do 90°C. Potrubí bude spojováno svařováním.

Potrubí bude vedeno v drážkách stěn nebo předsazených stěn.

d.2) Izolace potrubí

Veškeré vodovodní potrubí bude tepelně izolováno náplekovou izolací MIRELON PRO z pěnového polyetyleny. Rozvody je nutné izolovat nejen kvůli tepelným ztrátám, ale také kvůli dilataci a možnému poškození. Proto je nutné izolovat i kolena a odbočky. Na potrubí budou též dodrženy dilatace, tzn. umístění PB (pevných bodů) a KP (kluzných podpor) dle projektu a materiálových předpisů výrobce potrubí.

tl. 9 mm

d20 na potrubí 20 x 2,8 – studená

d25 na potrubí 25 x 3,5 – studená

tl. 20 mm

d20 na potrubí 20 x 2,8 – teplá

d25 na potrubí 25 x 3,5 – teplá

d.3) Stanovení potřeby vody

Při výpočtu se vychází ze specifických potřeb vody tak, jak uvádí Směrnice MVLH č. 9/73. Předpokládá se, že v novém ateliéru bude při maximálním obsazení dohromady 10 osob.

Průměrná denní potřeba vody

$$Q_p = q \cdot n = 60 \cdot 10 = 600 \text{ l/den} = 0,60 \text{ m}^3/\text{den}$$

kde $q = 60 \text{ l/os.den}$

potřeba vody pro administrativu

$n_a = 10 \text{ os}$

počet osob

Maximální denní potřeba vody

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 600 \cdot 1,15 = 690 \text{ l/den} = 0,69 \text{ m}^3/\text{den}$$

kde $Q_p = 600 \text{ l/den}$

průměrná denní potřeba vody

$k_d = 1,15$

součinitel denní nerovnoměrnosti (dle velikosti obce)

Maximální hodinová potřeba vody

$$Q_h = Q_m \cdot k_h \cdot z^{-1} = 690 \cdot 2,1 \cdot 10^{-1} = 145 \text{ l/hod} = 0,145 \text{ m}^3/\text{hod}$$

kde $Q_m = 690 \text{ l/den}$ maximální denní potřeba vody
 $k_h = 2,1$ součinitel hodinové nerovnoměrnosti (soustředěná zástavba)
 $z = 10 \text{ hod}$ doba čerpání vody (provozní doba)

Roční potřeba vody

Je dána směrnými čísly dle přílohy č. 12 vyhlášky č. 120/2011 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů.

$$Q_r = q \cdot n = 18 \cdot 10 = 180 \text{ m}^3/\text{rok}$$

kde $q = 18 \text{ m}^3/\text{os.rok}$ specifická potřeba vody pro kanceláře s možností sprchování
 $n = 10 \text{ os}$ počet osob

d.4) Výpočet průtoku vody v přívodním potrubí a velikost vodoměru

Výpočtový průtok v přívodním potrubí vody je stanoven dle ČSN 75 5455

Druh, počet a jmenovitý výtok výtokových armatur:

Nádržkový splachovač DN15	1 ks; $Q_A = 0,15 \text{ l/s}$
Baterie umyvadlová DN15	2 ks; $Q_A = 0,2 \text{ l/s}$
Baterie dřezová DN15	2 ks; $Q_A = 0,2 \text{ l/s}$
Baterie sprchová s ruční sprchou DN15	1 ks; $Q_A = 0,2 \text{ l/s}$
Bytová myčka nádobí DN15	2 ks; $Q_A = 0,15 \text{ l/s}$

Výpočet:

$$Q_D = \sqrt{\sum_{i=1}^m (Q_{Ai}^2 \cdot n_i)}$$

$$Q_D = \sqrt{(0,15^2 \cdot 3) + (0,2^2 \cdot 5)} = 0,517 \text{ l/s} = \underline{\underline{1,86 \text{ m}^3/\text{h}}}$$

kde Q_D [l/s] výpočtový průtok
 Q_{Ai} [l/s] výpočtový výtok jednotlivými druhy výtokových armatur
 n_i [-] počet výtokových armatur stejného druhu

Dle ČSN 75 5455 nesmí být maximální průtok vodoměru menší než výpočtový průtok Q_D zvýšený o 15%. Maximální průtok vodoměru tedy nesmí být menší než: $1,86 \cdot 1,15 = 2,14 \text{ m}^3/\text{hod}$.

Pro vodovodní přípojku nebytové jednotky se doporučuje použít podružný vodoměr SENSUS 420 Q3 4 m³/h. R 3/4". I = 165 mm

d.5) Ověření dimenze přívodního potrubí

Nejvyšší průtočná rychlost je pro potrubí z plastů 2,5 m/s. Velikost přívodního vodovodního potrubí je dle místního šetření 32x4,4 mm (počítá se tedy se světlostí potrubí 23,2 mm). V případě, že tomu tak ve skutečnosti není, je nutné vybudovat nový přívod vody uvedené dimenze.

$$Q_{MAX} = S \cdot v = \pi \cdot 0,0116^2 \cdot 2,5 = 0,001056 \text{ m}^3/\text{s} = 1,056 \text{ l/s} = \underline{\underline{3,80 \text{ m}^3/\text{hod}}}$$

$$Q_D = 1,86 \text{ m}^3/\text{hod}$$

$$Q_D < Q_{MAX} = 1,86 < 3,80 \dots\dots\dots \text{VYHOVUJE}$$

Stoupačí potrubí o rozměrech 32 x 4,4 mm (vnitřní průměr 23,2 mm) kapacitně vyhovuje.

d.6) Ohřev vody

Stanovení potřeby TV

Pro návrh zařízení na ohřev vody musíme znát její potřebu. Potřeba teplé vody byla určena výpočtem dle ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a projektování

Potřeba TV pro mytí osob v dané periodě

$$V_o = n_i \cdot \sum V_d = 10 \cdot (0,002 + 0,025) = 0,270 \text{ m}^3$$

kde $n_i = 10$ počet uživatelů
 $V_d = 0,002 \text{ m}^3$ objem dávky: umyvadlo - mytí rukou (viz tabulka 2 v příloze C)
 $V_d = 0,025 \text{ m}^3$ objem dávky: sprcha (viz tabulka 2 v příloze C)

Potřeba TV pro mytí nádobí v dané periodě

$$V_j = n_j \cdot V_d = 5 \cdot 0,001 = 0,005 \text{ m}^3$$

kde $n_j = 5$ počet jídel (polovina lidí si nosí jídlo v krabičce)
 $V_d = 0,001 \text{ m}^3$ objem dávky: pouze výdej jídel (viz tabulka 2 v příloze C)

Potřeba TV pro úklid a pro mytí podlah v dané periodě

$$V_u = n_u \cdot V_d = 0,49 \cdot 0,02 = 0,010 \text{ m}^3$$

kde $n_u = 0,49$ počet (výměr) ploch (1 plocha = 100 m²)
 $V_d = 0,020 \text{ m}^3$ objem dávky na úklid (viz tabulka 2 v příloze C)

Celková potřeba TV v dané periodě

$$V_{2p} = V_o + V_j + V_u = 0,270 + 0,005 + 0,010 = 0,285 \text{ m}^3$$

kde $V_o = 0,270 \text{ m}^3$ potřeba teplé vody pro mytí osob v dané periodě
 $V_j = 0,005 \text{ m}^3$ potřeba teplé vody pro mytí nádobí v dané periodě
 $V_u = 0,010 \text{ m}^3$ potřeba teplé vody pro úklid a mytí podlah v dané periodě

Stanovení potřeby tepla

Teoretické teplo odebrané z ohřivače v době periody

$$Q_{2t} = c \cdot V_{2p} \cdot (\theta_2 - \theta_1) = 1,163 \cdot 0,285 \cdot (55 - 10) = 12,563 \text{ kWh}$$

kde $c = 1,163 \text{ kWh} \cdot \text{m}^{-3} \cdot \text{K}^{-1}$ měrná tepelná kapacita vody
 $V_{2p} = 0,285 \text{ m}^3$ celková potřeba TV v dané periodě
 $\theta_1 = 10 \text{ }^\circ\text{C}$ teplota studené vody
 $\theta_2 = 55 \text{ }^\circ\text{C}$ teplota teplé vody

Teplo ztracené při ohřevu a distribuci TV v době periody

$$Q_{2z} = Q_{2t} \cdot z = 12,563 \cdot 0,3 = 3,769 \text{ kWh}$$

kde $Q_{2t} = 12,563 \text{ kWh}$ teoretické teplo odebrané z ohřivače v době periody
 $z = 0,3$ poměrná ztráta tepla při ohřevu a distribuci vody

Potřeba tepla odebraného z ohřivače TV během jedné periody

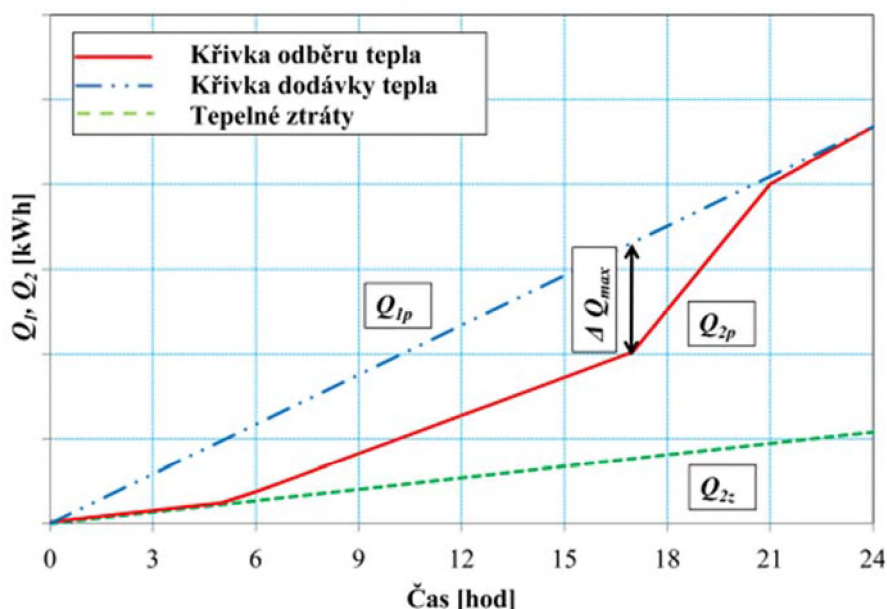
$$Q_{2P} = Q_{2t} + Q_{2z} = 12,56 + 3,77 = 16,33 \text{ kWh}$$

kde $Q_{2t} = 12,56 \text{ kWh}$ teoretické teplo odebrané z ohřivače v době periody
 $Q_{2z} = 3,77 \text{ kWh}$ teplo ztracené při ohřevu a distribuci TV v době periody

Stanovení objemu zásobníku

$$V_z = \Delta Q_{\max} / [c \cdot (\theta_2 - \theta_1)] = 2,5 / [1,163 \cdot (55 - 10)] = 0,048 \text{ m}^3$$

kde $\Delta Q_{\max} = 2,5 \text{ kWh}$ největší možný rozdíl tepla mezi křivkou dodávky Q_1 a odběru Q_2
 $c = 1,163 \text{ kWh} \cdot \text{m}^{-3} \cdot \text{K}^{-1}$ měrná tepelná kapacita vody
 $\theta_1 = 10 \text{ }^\circ\text{C}$ teplota studené vody
 $\theta_2 = 55 \text{ }^\circ\text{C}$ teplota teplé vody



Stanovení tepelného výkonu pro ohřev vody

$$\Phi_{1n} = (Q_1 / t)_{\max} = (16,33 / 10) = 1,63 \text{ kW}$$

kde $Q_1 = Q_{2P} = 16,33 \text{ kWh}$ teplo dodané ohřivačem do TV v čase t od počátku periody
 $t = 10 \text{ h}$ čas

Příprava teplé vody bude zabezpečena pomocí elektrického zásobníkového ohřivače vody. Pro předmětnou nájemní nebytovou jednotku byl s ohledem na druh provozu navržen ohřivač vody **OKHE ONE 50** s objemem 45 litrů od společnosti **DZ Dražice** (viz příloha), který bude umístěn v úklidové místnosti.

d.7) Podmínky uvedení do provozu

Při montáži je nutné dodržet technické požadavky určené normou ČSN 73 6660 a montážní předpisy jednotlivých materiálů. Po montáži bude provedena vizuální prohlídka vnitřního vodovodu, zda je v souladu s projektovou dokumentací a s ustanovením příslušných technických norem.

Následně bude provedena tlaková zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti bez pojistných a výtokových armatur dle ČSN 73 6660. Veškeré montážní práce musí být provedeny pracovníky vlastními příslušná montážní oprávnění. Před začátkem používání nájemní jednotky budou všechny vodoměry zaplombovány.

e) Kanalizace

e.1) Přípojka a rozvody kanalizace

Nájemní jednotka je napojena na domovní splaškovou kanalizaci, která je svedena do veřejné kanalizační stoky, vedené v ulici Dělnická.

Nebytová nájemní jednotka bude napojena pouze na dvě stoupací potrubí bytového domu (S1) o DN125 a (S2) o DN110, které vedou přes tento nájemní prostor. Stoupací potrubí (S2) bude přeloženo do drážky ve zdi. Na dalším stoupacím potrubí (S3) bude pouze zaslepena odbočka do nájemní jednotky.

Nové rozvody splaškové kanalizace uvnitř ateliéru budou zhotoveny z hrdlového plastového potrubí PP typu HT spojovaného pomocí hrdel (např. Osmá).

Pro napojení nových zařizovacích předmětů na přípojovací potrubí kanalizace budou použity vnitřní redukce, z důvodu co nejmenší výšky připojení nad podlahou. Pokud přípojné body kanalizace končí hrdlem zároveň s podlahou, je nutné do těchto hrdel zasunout kusy potrubí a zarovnat s podlahou. Použité vnitřní redukce se totiž zasouvají do potrubí, ne do hrdel.

Veškeré potrubí bude montováno a kotveno dle doporučených postupů výrobců.

e.2) Stanovení množství odpadních vod

Množství splaškových odpadních vod je stanoveno dle postupu uvedeného v ČSN EN 12 056-2 a ČSN EN 12 056-3.

Druh, počet a výpočtový odtok zařizovacích předmětů

Umyvadlo, výlevka	2 ks; DU = 0,5 l/s
Podlahová vpust DN50	1 ks; DU = 0,8 l/s
Kuchyňský dřez.....	1 ks; DU = 0,8 l/s
Záchodová mísa (nádržka 6 l)	1 ks; DU = 2,0 l/s
Automatická myčka nádobí.....	1 ks; DU = 0,8 l/s

Výpočtový průtok splaškových vod

$$Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\sum DU}$$

$$Q_{ww} = 0,5 \cdot \sqrt{(2 \cdot 0,5) + (3 \cdot 0,8) + (1 \cdot 2,0)} = \underline{1,16 \text{ l/s}}$$

kde Q_{ww} [l/s]	výpočtový průtok splaškové vody
$K = 0,5$	součinitel odtoku (nepravidelné používání)
$\sum DU$ [l/s]	součet výpočtových odtoků

e.3) Ověření dimenze splaškového potrubí

Hydraulická kapacita potrubí (Q_{max}) musí odpovídat nejméně větší z následujících dvou hodnot:

- vypočtený průtok odpadních vod Q_{ww} nebo celkový průtok odpadních vod Q_{tot}
- průtok odpadních vod ze zařizovacího předmětu s největším výpočtovým odtokem

Výsledkem je tedy dimenze potrubí, kde jeho $Q_{max} \geq \max(Q_{ww}, Q_{tot})$ nebo $\max DU$.

$$Q_{max} \text{ pro DN } 125 = \underline{5,7 \text{ l/s}}$$

(dle tabulky B.1 v ČSN EN 12 056-2, $i=2\%$, $h/d=0,5$)

$$Q_{ww} = 1,16 \text{ l/s}$$

$$Q_{ww} < Q_{max} = 1,16 < 5,7 \dots\dots\dots \text{VYHOVUJE}$$

Stávající stoupačka splaškové kanalizace DN125 kapacitně vyhovuje i po připojení nových zařizovacích předmětů.

e.4) Zkouška vnitřní kanalizace

Při montáži je nutné dodržet technické požadavky určené normou ČSN 75 6760 a montážní předpisy jednotlivých materiálů. Po montáži bude provedena vizuální prohlídka vnitřních rozvodů splaškové kanalizace, zda je v souladu s projektovou dokumentací a s ustanovením příslušných technických norem. Následně bude provedena tlaková zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti dle ČSN 75 6760. Veškeré montážní práce musí být provedeny pracovníky vlastnicemi příslušná montážní oprávnění.

f) Požadavky na jiné profese

Stavebně konstrukční řešení:

- Osazení ocelové chráničky z tlustostěnné trubky min. DN125 do nosné stěny mezi místnostmi 04 a 05, délka cca 650 mm

Silnoproudá elektrotechnika:

- připojení zásobníkového ohřívače vody DZD OKHE ONE 50
elektrické napětí 230V / frekvence 50Hz, el. krytí IP 44, doporučený jistič 16 A, příkon 2000 W

g) Závěr

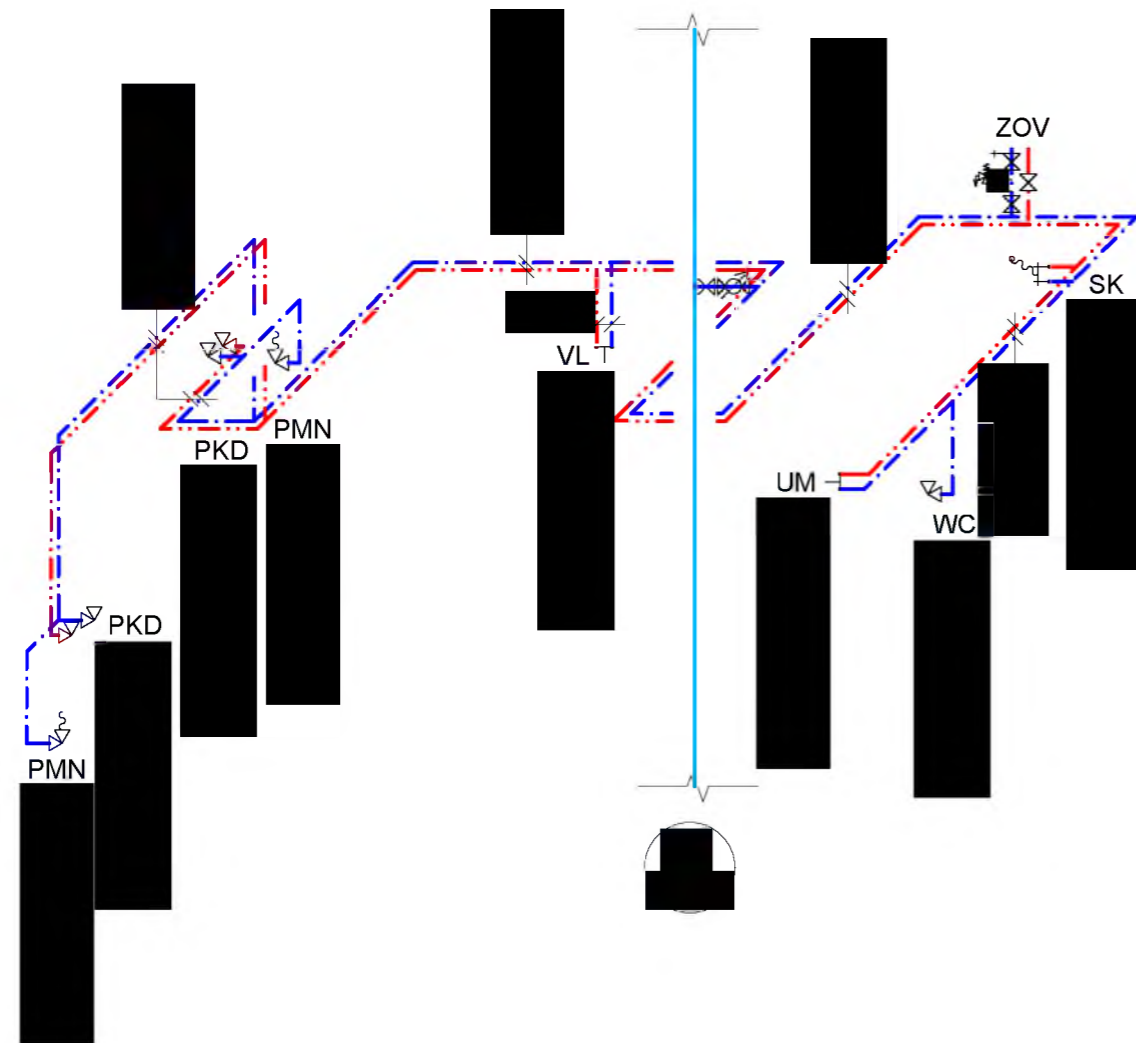
Veškeré montážní práce musí být provedeny pracovníky vlastnicemi příslušná montážní oprávnění. Pro zajištění bezpečné výstavby a obsluhy zařízení bude postupováno dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a zákona č. 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Bezpečnost práce bude dále v souladu se zákoníkem práce č. 262/2006 Sb., se zákonem č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a s ostatními platnými právními předpisy.

V Praze dne 12. 06. 2020

Vypracoval

.....


VODOVOD IZOMETRIE



LEGENDA VODOVODU



LEGENDA ARMATUR



LEGENDA ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

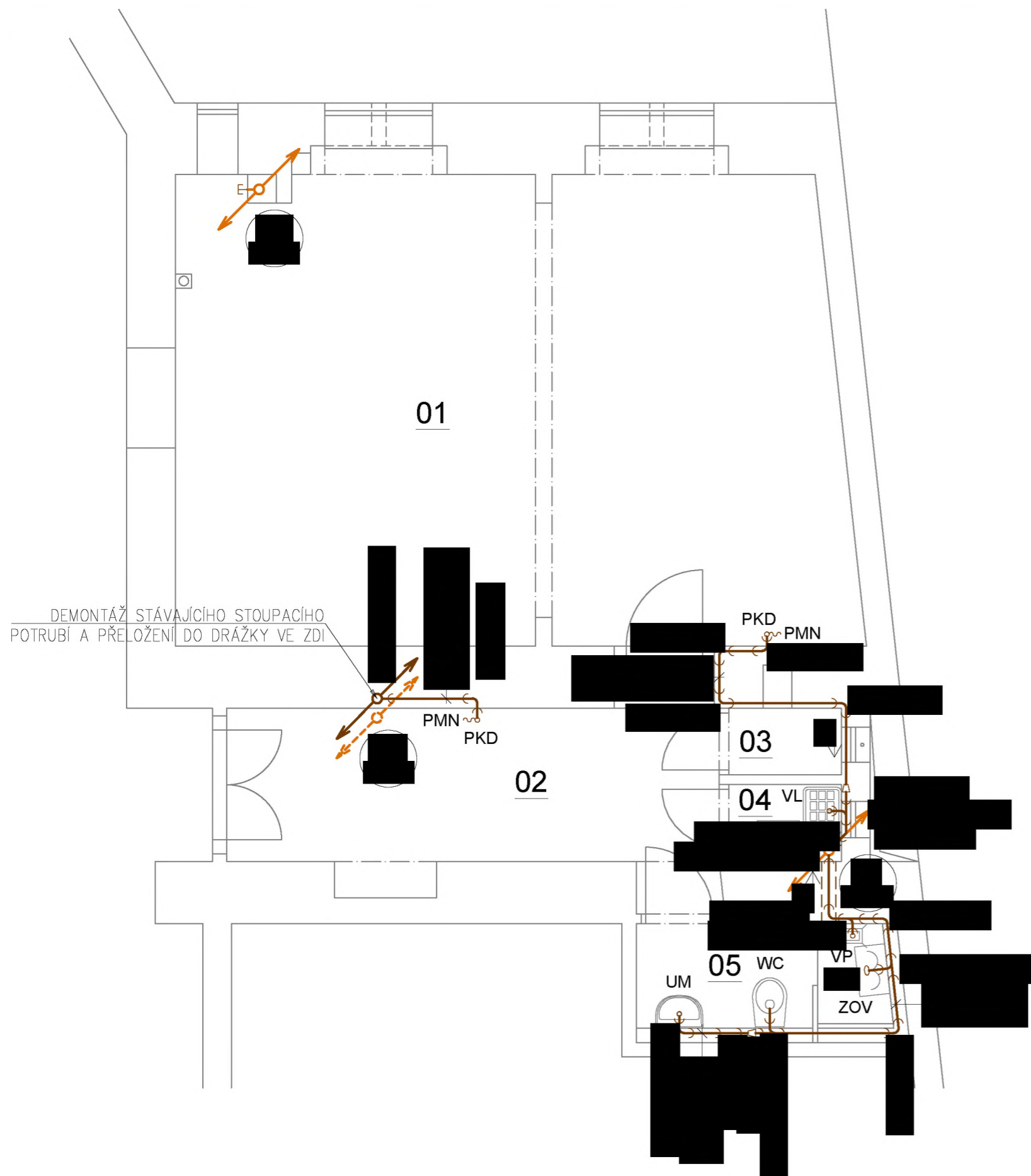


POZNÁMKA

[Redacted note text]

VYPRACOVAL:	[Redacted]	AUTORIZACE:	
ZODP. PROJEKTANT:	[Redacted]		
INVESTOR:	MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 7 U PRŮHONU 1338/38 170 00 PRAHA 7 - HOLEŠOVICE		
PROJEKT:	REKONSTRUKCE NEBYTOVÝCH PROSTOR ČÍSLO JEDNOTKY 101 DĚLNICKÁ 34, 170 00 PRAHA 7		
STUPEŇ:	DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	DATUM:	06/2020
ČÁST:	D.1.4.1. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE	FORMÁT:	A3
VÝKRES:	VODOVOD IZOMETRIE	MĚŘITKO:	1:50
		ČÍSLO:	b.02

KANALIZACE PŮDORYS



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

LEGENDA KANALIZACE

LEGENDA ARMATUR

LEGENDA ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

POZNÁMKA

VYPRACOVAL:		AUTORIZACE:	
ZODP. PROJEKTANT:			
INVESTOR:	MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 7 U PRŮHONU 1338/38 170 00 PRAHA 7 - HOLEŠOVICE		
PROJEKT:	REKONSTRUKCE NEBYTOVÝCH PROSTOR ČÍSLO JEDNOTKY 101 DĚLNICKÁ 34, 170 00 PRAHA 7		
STUPENĚ:	DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	DATUM:	06/2020
ČÁST:	D.1.4.1. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE	FORMÁT:	A3
VÝKRES:	KANALIZACE PŮDORYS	MĚŘÍTKO:	1:50
		ČÍSLO:	b.03

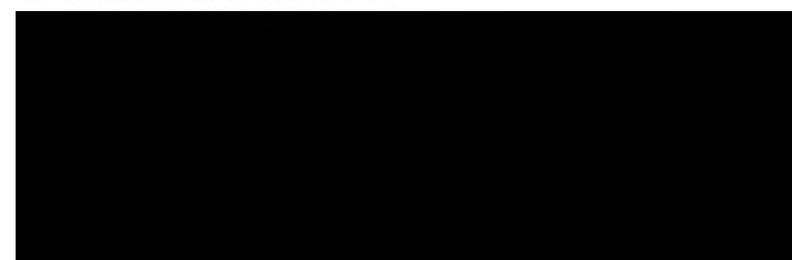
KANALIZACE ROZVINUTÝ ŘEZ



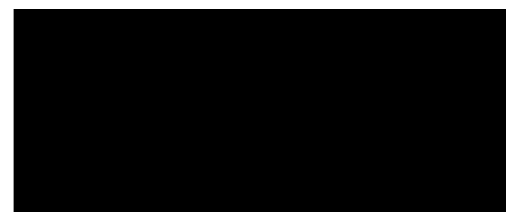
LEGENDA KANALIZACE



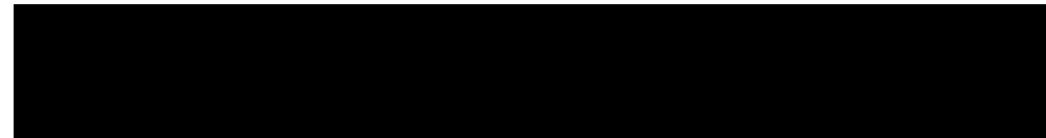
LEGENDA ARMATUR



LEGENDA ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ



POZNÁMKA



VYPRACOVAL:		AUTORIZACE:	
ZODP. PROJEKTANT:			
INVESTOR:	MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 7 U PRŮHONU 1338/38 170 00 PRAHA 7 - HOLEŠOVICE		
PROJEKT:	REKONSTRUKCE NEBYTOVÝCH PROSTOR ČÍSLO JEDNOTKY 101 DĚLNICKÁ 34, 170 00 PRAHA 7		
STUPEŇ:	DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	DATUM:	06/2020
ČÁST:	D.1.4.1. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE	FORMÁT:	A3
VÝKRES:	KANALIZACE ROZVINUTÝ ŘEZ	MĚŘITKO:	1:50
		ČÍSLO:	b.04

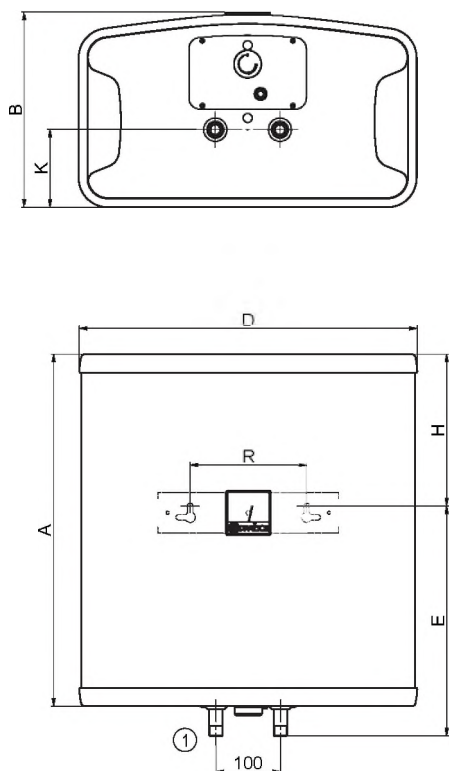
VYPRACOVAL:		AUTORIZACE:	
ZODP. PROJEKTANT:			
INVESTOR:	MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 7 U PRŮHONU 1338/38 170 00 PRAHA 7 - HOLEŠOVICE		
PROJEKT:	REKONSTRUKCE NEBYTOVÝCH PROSTOR ČÍSLO JEDNOTKY 101 DĚLNICKÁ 34, 170 00 PRAHA 7		
STUPEŇ:	DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	DATUM:	06/2020
ČÁST:	D.1.4.1. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE	FORMÁT:	A4
VÝKRES:	VÝKAZ VÝMĚR ZTI	MĚŘÍTKO:	číslo: c.01
		-	

POLOŽKA	POPIS	MNOŽSTVÍ	MJ
	Nedílnou součástí tohoto rozpočtu je technická zpráva a výkresová dokumentace.		
	Součástí dodávky je veškerá doprava (horizontální i vertikální) a všechny další dodávky a práce zde neuvedené nutné pro kompletní dodávku díla vč. uvedení do provozu, zpracování dodavatelské dokumentace, zaškolení obsluhy, zpracování atestů, zpracování manuálů, náklady na zkušební provoz, dokumentace skutečného provedení, příslušná měření nutná k provozu a kolaudaci.		
	Součástí dodávky ZTI je veškerý montážní, závěsový a těsnicí materiál.		
	Stavební přípomoc (provedení prostupů, jejich následné začištění, hydroizolace prostupů podlahou na terénu a obvodovým pláštěm, apod.) zajišťuje stavba.		
	Ovládání, měření a regulace, kabelové propojení není dodávkou ZTI, ale navazujících profesí.		
1	VODOVOD		
1.1	Potrubí FIBER BASALT PLUS S 3,2 / SDR 7,4 PN 28		
1.1.1	Trubka 20x2,8 mm	18	m
1.1.2	Trubka 25x3,5 mm	19	m
1.1.3	Trubka 32x4,4 mm	0,5	m
1.1.4	Koleno 90°, D20	13	ks
1.1.5	Koleno 90°, D25	12	ks
1.1.6	Koleno 90°, D32	1	ks
1.1.7	T - kus jednoznačný, D20	1	ks
1.1.8	T - kus jednoznačný, D32	1	ks
1.1.9	T-kus redukovaný, D25x20x25	4	ks
1.1.10	T-kus dvousměrně redukovaný, D25x20x20	4	ks
1.1.11	Koleno trojcestné, D20	1	ks
1.1.12	Redukce hrdlová, D32x20	2	ks
1.1.13	Redukce hrdlová, D32x25	2	ks
1.1.14	Záslepka D25	1	ks
1.2	Tepelná izolace potrubí z pěnového polyetylenu MIRELON PRO		
1.2.1	tl. 9mm na potrubí 20x2,8 – studená	11	m
1.2.2	tl. 9mm na potrubí 25x3,5 – studená	10	m
1.2.3	tl. 9mm na potrubí 32x4,4 – studená	0,5	m
1.2.4	tl. 20mm na potrubí 20x2,8 – teplá	7	m
1.2.5	tl. 20mm na potrubí 25x3,5 – teplá	9	m
1.3	Armatury		
1.3.1	Uzavírací ventil - 1"	3	ks
1.3.2	Uzavírací ventil s vypouštěním - 1"	1	ks
1.3.3	Ventil rohový - 1/2"x3/8"	5	ks
1.3.4	Pračkový ventil rohový - 1/2"x3/4" s připojením na hadici	2	ks
1.3.5	Pojistný ventil se zpětnou klapkou - 1"	1	ks
1.3.6	Manometr 0-6bar, 1/2"	1	ks
1.3.7	Podružný vodoměr Sensus 420 Q3 4m ³ /h.R 3/4".l=165mm	1	ks
1.3.8	Umyvadlová baterie nástěnná Novaservis Titania Iris, chrom	2	ks
1.3.9	Sprchová baterie nástěnná Novaservis Titania Iris, chrom se sprchovým setem	1	ks
1.4	Zařizovací předměty		
1.4.1	Klozet závěsný JIKA Lyra plus, 53 cm, bílý	1	ks
1.4.2	Sedátko JIKA Lyra plus termoplast, plastové úchyty, bílé	1	ks
1.4.3	Jika Basic WC System modul pro závěsné WC pro předezdní	1	ks
1.4.4	Umyvadlo JIKA Lyra plus, 45x37cm, bílé	1	ks
1.4.5	Výlevka JIKA Mira stojící s plastovou mřížkou, bílá	1	ks
1.4.6	Mřížka pro podlahové vpusti Alcaplast MPV014	1	ks
1.4.7	Ohřívač teplé vody DZD OKHE ONE 50	1	ks
1.5	Montážní práce		
1.5.1	Montáž potrubí včetně tvarovek vedeného ve stěnách a předstěnách	37,5	m
1.5.2	Zednická výpomoc při ukládání rozvodů do drážek	12	hod
1.5.3	Montáž tepelné izolace potrubí	37,5	m
1.5.4	Tlaková zkouška vodovodního potrubí	1	kpl
1.5.5	Montáž armatur	17	ks
1.5.6	Montáž zařizovacích předmětů	7	kpl

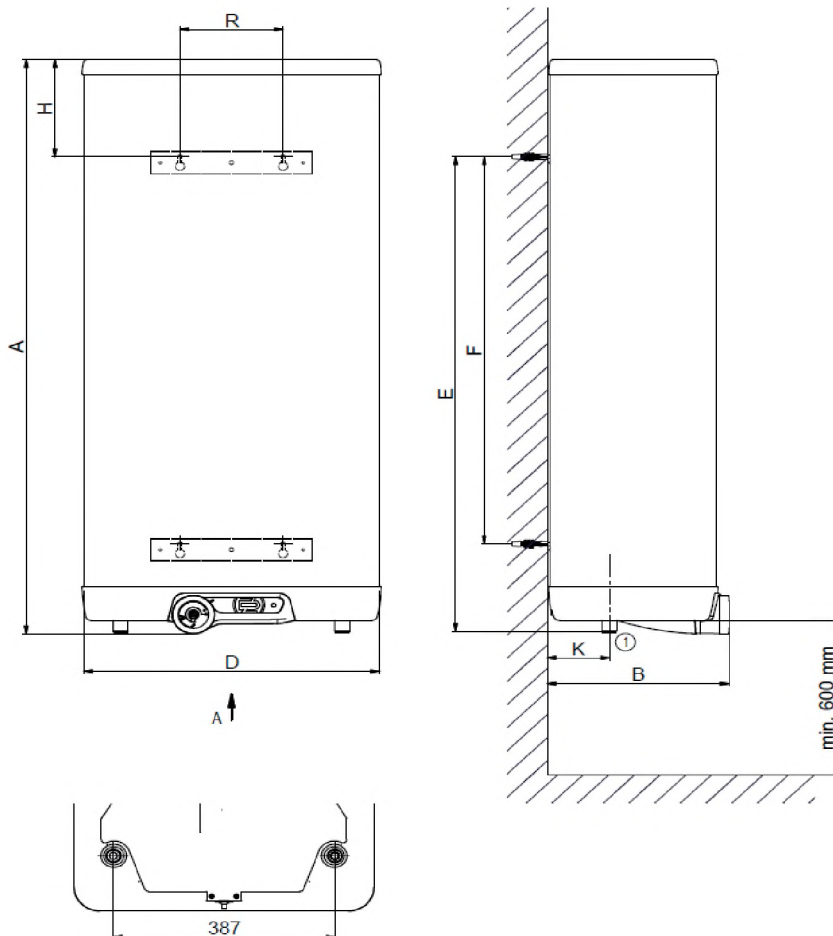
1.5.7	Přesun hmot pro vnitřní vodovod	0,5	t
2	KANALIZACE		
2.1	Potrubí HT systém PP		
2.1.1	HTEM - trubka s hrdlem DN32	2,5	m
2.1.2	HTEM - trubka s hrdlem DN50	1,5	m
2.1.3	HTEM - trubka s hrdlem DN75	6	m
2.1.4	HTEM - trubka s hrdlem DN110	5,5	m
2.1.5	HTB - koleno 87° DN32	1	ks
2.1.6	HTB - koleno 45° DN50	1	ks
2.1.7	HTB - koleno 87° DN75	5	ks
2.1.8	HTB - koleno 45° DN110	1	ks
2.1.9	HTB - koleno 87° DN110	3	ks
2.1.10	HTEA - odbočka 87° DN110/50	2	ks
2.1.11	HTEA - odbočka 87° DN110/75	1	ks
2.1.12	HTEA - odbočka 87° DN110/110	2	ks
2.1.13	HTEA - odbočka 87° DN125/110	2	ks
2.1.14	HTRE - čistící tvarovka DN110	1	ks
2.1.15	HTM - hrdlová zátka DN75	2	ks
2.1.16	HTR - redukce DN50/32	1	ks
2.1.17	HTR - redukce DN110/50	1	ks
2.1.18	HTR - redukce DN110/75	1	ks
2.1.19	HTSW – připojovací koleno 90° DN40/32	1	ks
2.1.20	HTSW – připojovací koleno 90° DN50/40	1	ks
2.2	Armatury		
2.2.1	Sifon umyvadlový DN40 s nerezovou mřížkou výpusti DN63 (např. ALCAPLAST A41)	1	ks
2.2.2	Umyvadlový přepad, chrom (např. ALCAPLAST A328CR)	1	ks
2.2.3	Nálevka s kuličkou pro odkapávající kondenzát (např. ALCAPLAST AKS1Z)	1	ks
2.2.4	Podlahová vpust Alcaplast APV120	1	ks
2.4	Montážní práce		
2.4.1	Montáž kanalizačního potrubí HT systém PP vedeno ve stěnách a předstěnách	15,5	m
2.4.2	Zednická výpomoc při ukládání rozvodů do drážek	12	hod
2.4.3	Zkouška plynotěsnosti či vodotěsnosti kanalizačního potrubí	1	kpl
2.4.4	Montáž armatur	4	ks
2.4.5	Přesun hmot pro vnitřní kanalizaci	0,4	t
3	OSTATNÍ		
3.1	Projektová dokumentace skutečného provedení, včetně atestů, protokolů, prohlášení o shodě apod.	1	kpl

Nákres s rozměry:

ONE 20



ONE 30-120



Technické parametry:

Typ	ONE 20	ONE 30	ONE 50	ONE 80	ONE 100	ONE 120
Objednací číslo	180210801	181110801	180510801	180110801	180810801	180310801
Objem [l]	20	28	45	65	80	98
Maximální hmotnost ohříváče (bez vody) [kg]	19	22	31	46	55	62
Příkon topného tělesa [W]	2200	1100	2000	2000	2000	2000
Doba ohřevu z 10°C na 60°C [hod]	0,5	1,5	1,5	2,0	2,5	3,0
Třída energetické účinnosti	A	C	C	C	C	C
Roční spotřeba elektrické energie [kWh]	485	561	1353	1378	1404	1403

Tabulka rozměrů:

Typ	ONE 20	ONE 30	ONE 50	ONE 80	ONE 100	ONE 120
A	545	617	845	1112	1327	1552
B	301	318	318	318	318	318
D	523	523	523	523	523	523
E	356	500	730	920	1135	1360
F	-	350	560	750	950	1150
H	235	110	110	190	190	190
K	120	110	110	110	110	110
R	180	180	180	180	180	180

Kontaktní údaje:

Družstevní závody Dražice-strojírna s.r.o.
Dražice 69
294 71 Benátky nad Jizerou

Instalační návody:



Zavěšení ohříváče pomocí univerzálního závěsu - šířka drážky na šroub M6 HD



Zavěšení ohříváče pomocí univerzálního závěsu - šířka drážky na šroub M8 HD



Zavěšení ohříváče přímo na zeď pomocí šroubů



Zavěšení ohříváče pomocí 4 ks flexibilních konzolí



Výměna původního ohříváče