



ING. PAVEL VORREITER PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ
ČINNOST V OBORU TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Akce: **INSTALACE MĚŘIČŮ TEPLA V ODBĚRNÝCH MÍSTECH**
NAPOJENÝCH NA TEPLOVOD Z PLYNOVÉ KOTELNY
Jeseniova 1046/35, Praha 3

Investor: Správa majetkového portfolia Praha 3 a.s.,
Olšanská 2666/7, Praha 3

Datum: Srpen 2019

Vypracoval: Ing. Jiří Kudlík

Odpovědný projektant: Ing. Pavel Vorreiter

DOKUMENTACE OSAZENÍ MĚŘIČŮ TEPLA V ODBĚRNÝCH MÍSTECH (OM)

.....
projektant



1. Účel dokumentace, výchozí podklady

Účelem dokumentace je stanovení velikosti, umístění, popis a podmínky instalace patních měřičů tepla v odběrných místech bytových domů Jeseniova 35 / 1046; 27 / 846; 29 / 909; 31 / 1063; 33 / 1045, Roháčova 34 / 297; 36 / 265; 38 / 266; 40 / 273; 42 / 301; 44 / 299 a Roháčova č.p. 535 (škola) na Praze 3. Všechny domy jsou vytápěny (některé topným kanálem) z okrskové plynové teplovodní kotelny, umístěné v suterénu objektu Jeseniova 35.

Z hlediska požadavku na měření spotřeby tepla jsou nové měřiče osazeny v devíti odběrných místech (OM). Umístění OM je provedeno podle zadání objednatele a dle technických možností, které dovoluje současné trasy a stav teplovodů.

Blok budov ul. Jeseniova – Stávající teplovod prochází suterény jednotlivých budov, kde každá budova má již stávající odběrné místo, kde jsou umístěny armatury regulátor diferenčního tlaku a původní zastaralé měřiče tepla. Záměrem je v těchto OM osadit nové měřiče tepla.

Blok budov ul. Roháčova a MŠ - Stávající teplovod prochází topnými kanály a dále suterény jednotlivých budov, kde každá budova má již stávající odběrné místo, kde jsou umístěny armatury regulátor diferenčního tlaku a původní zastaralé měřiče tepla. Dle dispozičních možností budou na teplovodu osazena tři OM. OM bytových domů Roháčova 40-42-44, OM Roháčova bytových domů 34-36-38 a OM pro MŠ Roháčova 535.

Odběrná místa jsou připojena hlavním, páteřním, protiproudým rozvodem k okrskové kotelně Jeseniova 35. Každé odběrné místo obsahuje uzavírací přírubové armatury (šoupata) nebo kulové uzavěry, vyvažovací přírubový nebo závitový ventil s ucpávkou, přírubový nebo závitový filtr, regulátor diferenčního tlaku (OM2,3,4,5,6) a měřič tepla.

Pozn. Armatury odběrných míst jsou litinové, mosazné starší výroby, které však nevykazují netěsnosti. Jejich případná výměna není tedy v tomto projektu uvažována.

Na každé odběrné místo je připojen domovní ležatý rozvod UT, který napájí teplem jednotlivé domovní stoupačky.

Z původních nekompletních podkladů byly získány výpočtové průtoky OM. Chybějící údaje byly dopočítány popř. podobnostně doplněny. Průtoky a k nim odpovídající tlakové ztráty nově navržených měřičů tepla Kamstrup ULTRAFLOW®, jsou uvedeny v následující tabulce.

Bytový dům	Odběrné místo	Jmenovitý průtok otopnou soustavou	Umístění měřiče tepla	Typ měřiče tepla Kamstrup (jmen. průtok)	Tlaková ztr. měřiče tepla při jmen. průtoku
Adresa	-	$\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$	-	-	kPa
Jeseniova 35	OM1	4,54	Na přívodu	typ $Q_n=6,0$	11,47
Jeseniova 33a	OM2	2,94	Na přívodu	typ $Q_n=6,0$	4,67
Jeseniova 33b	OM3	2,95	Na přívodu	typ $Q_n=6,0$	4,70
Jeseniova 31	OM4	4,92	Na přívodu	typ $Q_n=6,0$	13,08
Jeseniova 29	OM5	< 5	Na přívodu	typ $Q_n=6,0$	13,20
Jeseniova 27	OM6	< 5	Na přívodu	typ $Q_n=6,0$	13,20



Roháčova 40-42-44	OM7	< 15	Na přívodu	<i>typ</i> Qn=15,0	10,06
Roháčova 34-36-38	OM8	< 15	Na přívodu	<i>typ</i> Qn=15,0	10,06
MŠ Roháčova 38a	OM9	< 10	Na přívodu	<i>typ</i> Qn=10,0	6,25

Dokumentace je zpracována v souladu morem ČSN EN 1434-1 Měřidla tepla – všeobecné požadavky a ČSN EN 1434-6, Instalace, uvedení do provozu, sledování činnosti a údržba. Podkladem pro vypracování dokumentace jsou výše zmíněné normy, požadavky provozovatele zařízení plynové kotelny a prohlídka na místě.

2. Popis měřiče tepla

Pro splnění všech zadaných požadavků na měření, provoz, servis a přenos dat byl vybrán ultrazvukový měřič tepla Kamstrup, kde průtokoměr je typu ULTRAFLOW® 54 a kalkulátor MULTICAL® 603

Použití

MULTICAL 603 je univerzální kalkulátor energie určen k zaznamenávání spotřeby tepelné energie. Lze jej používat v kombinaci s téměř libovolným typem impulzních průtokoměrů a se 2 nebo 4 teplotními snímači. Pokud je měřič používán s průtokoměry ULTRAFLOW 54 společnosti Kamstrup, tak nabízí další, pokročilejší funkce. Díky své mimořádné přesnosti měřič zaznamenává přesně údaje o spotřebě po celou dobu své životnosti. Měřič nevyžaduje žádnou údržbu a nabízí dlouhou životnost, čímž se minimalizují roční provozní náklady. MULTICAL 603 je určen k měření tepla ve všech systémech na bázi vody s rozmezím teplot 2 °C až 180 °C pro teplo.

Funkce

MULTICAL 603 se používá jako měřič tepla v kombinaci s průtokoměrem ULTRAFLOW 54 a dvěma teplotními snímači. Hodnoty nominálních průtoků se pohybují v rozmezí od q_p 0,6 m³/h do 1 000 m³/h.. Kalkulátor je možné používat s průtokoměry až do nominálního průtoku 3 000 m³/h. MULTICAL 603 je charakteristicky kompletní nabídkou komunikačních modulů a vestavěným RTC (Hodiny reálného času), který usnadní odečet měřiče všemi aplikacemi nezávisle na typu odečtu. Měřiče MULTICALR 603 lze vybavit celou řadou moderních komunikačních modulů, např. kabelovou nebo bezdrátovou sběrnici M-Bus. Vylepšená sběrnice M-Bus umožňuje rychle a časté odečty dat bez zkrácení životnosti baterii měřiče. Informační kódy a záznamníky dat kalkulátoru představují cenný nástroj při řešení problémů, odstraňování chyb a analýzu odběru energie.

Optimalizace provozu

V případě výpadku napájení jsou data zálohovaná a jsou tak bezpečně uložena pro fakturaci podle odběrových údajů. Nakonec, MULTICAL 603 s ULTRAFLOW 54 a precizně spárovanými snímači teploty garantuje přesné výsledky měření a to dokonce i při nízkých teplotních rozdílech. Průtokoměr s dlouhodobou stabilitou a přesností není ovlivněn rychlostí nebo poruchami proudění, což zajišťuje optimální provoz.



3. Návrh měřičů tepla

Jednotlivá OM mají jmenovitý průtok OS a to v rozsahu 2,94 až 15,0 m³/hod. Tento průtok byl kalkulován při výměně radiátorových kohoutů za ventily s termostatickou hlavicí, kde teplotní rozdíl byl stanoven na 25 K. Při celkovém zateplení obálky objektu a výměn výplní, lze očekávat požadavek na případný přepočít a přenastavení průtoků OS. Průtokoměr bude nově instalován na místo původního průtokoměru, u OM7 a OM8 (Roháčova) bude instalován na nově vzniklé odběrné místo, které je v obou případech připraveno. Nový kalkulátor bude na zdi v bezprostřední blízkosti průtokoměru.

Údaje pro návrh měřiče:

- Jmenovitý průtok okruhem OM1,2,3,4,5,6 při výpočtovém teplotním $\Delta t = 25$ K 2,95 až 5,0 m³/hod
- **Navržený průtokoměr Kamstrup ULTRAFLOW® 54 G1½B (R1)**
norm. průtok q_p 6 m³/hod, závitové připojení EN ISO 228-1
délka průtokoměru 260 mm
- Tlaková ztráta průtokoměru při jmenovitém průtoku < 14 kPa
- Navržený kalkulátor MULTICAL® 603 **měření v GJ**
- Umístění průtokoměru na přívodu okruhu
- Vzdálenost kalkulátoru od průtokoměru < 1,5 m
- Vzdálenost jímek od kalkulátoru < 3,0 m

- Jmenovitý průtok okruhem OM9 při výpočtovém teplotním $\Delta t = 25$ K < 10 m³/hod
- **Navržený průtokoměr Kamstrup ULTRAFLOW® 54 G2B (R1½)**
norm. průtok q_p 10 m³/hod, závitové připojení EN ISO 228-1
délka průtokoměru 300 mm
- Tlaková ztráta průtokoměru při jmenovitém průtoku < 7 kPa
- Navržený kalkulátor MULTICAL® 603 **měření v GJ**
- Umístění průtokoměru na přívodu okruhu
- Vzdálenost kalkulátoru od průtokoměru < 1,5 m
- Vzdálenost jímek od kalkulátoru < 3,0 m

- Jmenovitý průtok okruhem OM7,8 při výpočtovém teplotním $\Delta t = 25$ K < 15 m³/hod
- **Navržený průtokoměr Kamstrup ULTRAFLOW® 54 DN 50,**
norm. průtok q_p 15 m³/hod, Příruba PN 25 (EN 1092)
délka průtokoměru 270 mm
- Tlaková ztráta průtokoměru při jmenovitém průtoku < 11 kPa
- Navržený kalkulátor MULTICAL® 603 **měření v GJ**
- Umístění průtokoměru na přívodu okruhu
- Vzdálenost kalkulátoru od průtokoměru < 1,5 m
- Vzdálenost jímek od kalkulátoru < 3,0 m



4. Popis instalace měřiče tepla

Montážní firma si prostuduje návod na instalaci měřiče tepla, hlavně polohy umístění, způsob navaření teplotních jímek atd.

Postup prací při instalaci:

- Vypnutí OM z provozu, uzavření úseku se stávajícím průtokoměrem a vypuštění úseku.
- Demontáž tepelné izolace, původního průtokoměru odříznutí původních šroubení nebo přírub. Demontované průtokoměry v objektech Roháčova 36, 38, 40, 42, 44 nahradit mezikusem
- Navaření nových šroubení (součást dodávky MT) nebo protipřírub DN50/PN 25 v rozteči ultrazvukového průtokoměru. U OM 7,8 instalovat i trubní propojení DN 65. Pro bezpečnou manipulaci s průtokoměrem doporučujeme montážní firmě výrobu přípravku (mezikus jako náhrada průtokoměru). Při novém navaření doporučujeme dodržet rovný úsek v délce 5x D na vstupu do průtokoměru a 3x D na výstupu z průtokoměru. Do rovného úseku je možné zahrnout i změnu dimenze pokud je provedena plynulým přechodem.
- Bude provedeno nové navaření teplotních jímek. Původní jímky budou dle možností zaslepeny. Nová jímka je R 1/2" v délce 140 mm, součást měřiče tepla (upřesněno ve výkazu výměr). Na potrubí je jímka umístěná buď pod úhlem 45 ° proti směru toku topné vody, nebo kolmo na potrubí, **ale vždy obě jímky stejným způsobem.**
- U OM 2,3,4,5,6 (Jeseniova) bude provedeno přepojení snímače tlakové difference do nově instalovaného uzavíracího kohoutu na přívodu, na zpátečku bude instalován nový vypouštěcí kohout-viz. schéma.
- Před instalací průtokoměru bude na potrubí instalován montážní mezikus a následně bude potrubí krátce propláchnuto a zbaveno nečistot.
- Po instalaci průtokoměru a jímek teplot dojde k zaplavení a odvzdušnění potrubí a k obnově provozu OM. Provede se vizuální kontrola přírubových a šroubovacích spojů. Následně bude proveden základní nátěr v rozsahu úprav a doplnění tepelné izolace.
- Dodavatel části M+R provede instalaci komunikačního kabelu M-BUS mezi rozvaděčem M+R a kalkulátorem. Dále provede propojení Kalkulátoru s průtokoměrem a čidly teplot.
- Dodavatel části M+R provede úpravu software za účelem připojení měřiče tepla a provede jeho oživení.
- Po odzkoušení správné funkce bude měřič tepla dostatečně zaplombován proti nežádoucí manipulaci

5. Přenos dat – zařízení M+R

Měřiče tepla budou vybaveny modul M-bus (dodávka UT) a připojena komunikačním kabelem na ústřednu měřičů tepla (řídící systém PLC) umístěnou v rozvaděči v místě kvalitního rádiového spojení na dispečink CDK. Stávající vizualizace Reliance bude rozšířena vizualizací MT, archivací dat a grafické zobrazení spotřeby.

Měřiče tepla budou vybaveny baterií pro zajištění přenosu dat M-bus a dle výrobce není třeba provádět jejich elektrické napájení.

Ostatní viz. samostatná PD měření a regulace

6. Závěr

Ultrazvukový měřič tepla bude v intervalu 4 let cejkován (ověřen) v příslušném metrologickém středisku.

NABIDKA NOVOY ZAKAZNIK

Do objednávky vždy uvadejte
c. nasi nabidky/objednavky

Kamstrup A/S organizacni slozka
Na Pankraci 58
140 00 Praha 4
Tel: +420 296 804 954
Fax: +420 296 804 955
Banka: Raiffeisenbank a.s.

IBAN: CZ9055000000005010015807
SWIFT: RZB CCZ PP
IC: 28395042
DIC: CZ28395042

Nahled

Dodaci adresa	Informace	Informace o obj.
NABIDKA NOVOY ZAKAZNIK	Datum 2019/07/10	Objednavka c. 20942444
Do objednávky vždy uvadejte	DUZP 2019/08/09	C.zakaznika 4209001H
c. nasi nabidky/objednavky	Platebni podminky Platba predem	Vase ref.
Pavel Vorreiter	Dodaci podminky DAP	Pozn. 9 x
+420 605 947 834		MC603/UF54/M-BUs
		Peter Bartos
		Heat Division Internal Sales
		Str. 1 / 9

Na fakturu budou pridany poplatky za dopravu dle skutecných nakladu a aktualniho kurzu EUR.

Poz. Popis

OM1	MULTICAL® 603 s ULTRAFLOW® 54 qp1.5-40
	Typové č.: 603F27613222100
	Typ kalkulátoru: Meric tepla (MID B+D)
	Teplotní snímač: Sada jímkových cidel s 3,0 m kabelem, ø5,8mm
	Typ snímače průtoku: Dodavano s jedním ULTRAFLOW®
	Kód snímače průtoku: qp6,0 G1¼B (R1) x 260mm, 25 imp/l ULTRAFLOW® 54
	Komunikační modul 1: Wired M-Bus, outputs (C,D)
	Komunikační modul 2: Zadny modul (slot 2)
	Napájení: Baterie, 1 x D-cell
	Kabel snímače průtoku: 2.5 m silikonovy kabel
	Kód země: Kod zeme 276-CZ MID
	Návod k instalaci: Navod k instalaci MULTICAL® 603 - Neutralni
	Montáž: Konzole pro upevneni na stenu
	ULTRAFLOW® accessories: Sroubeni vc. tesneni G1¼B-R1, Enkotal
	Typ kalkulátoru: Pripraveno pro Pt500 2-vodic (t1-t2-t3) vc. podsviceni
	Montáž snímače: Jimka snimace 140 mm, nerezova ocel, 2 ks
	Typové číslo 603-F-2-76-1-32-2-21-00
	Konfigurační číslo: (A-B-CCC-DDD-EE-FF-GG-L-M-N-PP-RR-T-VVVV) 3-2-818-210-00-24-24-1-0-0-95-10-3-0000
	Umístění průtokoměru Privod
	Jednotka energie GJ
	UF typové číslo 655CHJG219
	Qp 6.0
	Impulzní číslo, imp/l 25.0
	Typové číslo snímače 6500080218
	První č. zákazníka 80412171
	První sériové číslo 80412171
	Poslední sériové číslo 80412171
	Konfigurace modulu 1(xx-yy-zzz) 21-00-101 - (Standard Profile Yearly)

Objednavka c. 20942444
Str. 2 / 9

Poz. Popis

	M-Bus adresa modul slot 1	171	
	Uzamčeno na číslo měřiče 1	Ano	
	Uzamčená adresa 1	Ne	
	Roční cílové datum 1	01.01	
	Měsíční cílové 1	01	
	t4	5.0	
	t5	50.0	
	GMT posun	1.0	
	Letní čas	Ano	
	Průměrná špička (min.)	60	
	Average time for CP (days)	7	
	Štítek zákazníka	2030-0-0000	
	Šifrovací klíč dostupný v EKS na My Kamstrup		
Ks	Cena za ks CZK		Cena celkem CZK
1,0			

OM2 MULTICAL® 603 s ULTRAFLOW® 54 qp1.5-40

Typové č.: 603F27613222100

Typ kalkulátoru:	Meric tepla (MID B+D)
Teplotní snímač:	Sada jímkových cidel s 3,0 m kabelem, ø5,8mm
Typ snímače průtoku:	Dodavano s jedním ULTRAFLOW®
Kód snímače průtoku:	qp6,0 G1¼B (R1) x 260mm, 25 imp/l ULTRAFLOW® 54
Komunikační modul 1:	Wired M-Bus, outputs (C,D)
Komunikační modul 2:	Zadny modul (slot 2)
Napájení:	Baterie, 1 x D-cell
Kabel snímače průtoku:	2.5 m silikonovy kabel
Kód země:	Kod zeme 276-CZ MID
Návod k instalaci:	Navod k instalaci MULTICAL® 603 - Neutralni
Montáž:	Konzole pro upevneni na stenu
ULTRAFLOW® accessories:	Sroubeni vc. tesneni G1¼B-R1, Enkotal
Typ kalkulátoru:	Pripraveno pro Pt500 2-vodic (t1-t2-t3) vc. podsviceni
Montáž snímače:	Jimka snimace 140 mm, nerezova ocel, 2 ks

Typové číslo	603-F-2-76-1-32-2-21-00
Konfigurační číslo:	
(A-B-CCC-DDD-EE-FF-GG-L-M-N-PP-RR-T-VVVV)	3-2-818-210-00-24-24-1-0-0-95-10-3-0000
Umístění průtokoměru	Privod
Jednotka energie	GJ
UF typové číslo	655CHJG219
Qp	6.0
Impulzní číslo, imp/l	25.0
Typové číslo snímače	6500080218
První č. zákazníka	80412172
První sériové číslo	80412172
Poslední sériové číslo	80412172
Konfigurace modulu 1(xx-yy-zzz)	21-00-101 - (Standard Profile Yearly)
M-Bus adresa modul slot 1	172
Uzamčeno na číslo měřiče 1	Ano
Uzamčená adresa 1	Ne
Roční cílové datum 1	01.01

Objednavka c. 20942444
Str. 3 / 9

Poz. Popis

Měsíční cílové 1	01
t4	5.0
t5	50.0
GMT posun	1.0
Letní čas	Ano
Průměrná špička (min.)	60
Average time for CP (days)	7
Štítek zákazníka	2030-0-0000
Šifrovací klíč dostupný v EKS na My Kamstrup	

Ks	Cena za ks CZK	Cena celkem CZK
1,0		

OM3 MULTICAL® 603 s ULTRAFLOW® 54 qp1.5-40	
Typové č.: 603F27613222100	
Typ kalkulátoru:	Meric tepla (MID B+D)
Teplotní snímač:	Sada jímkových cidel s 3,0 m kabelem, ø5,8mm
Typ snímače průtoku:	Dodavano s jedním ULTRAFLOW®
Kód snímače průtoku:	qp6,0 G1¼B (R1) x 260mm, 25 imp/l ULTRAFLOW® 54
Komunikační modul 1:	Wired M-Bus, outputs (C,D)
Komunikační modul 2:	Zadny modul (slot 2)
Napájení:	Baterie, 1 x D-cell
Kabel snímače průtoku:	2.5 m silikonovy kabel
Kód země:	Kod zeme 276-CZ MID
Návod k instalaci:	Navod k instalaci MULTICAL® 603 - Neutralni
Montáž:	Konzole pro upevneni na stenu
ULTRAFLOW® accessories:	Sroubeni vc. tesneni G1¼B-R1, Enkotal
Typ kalkulátoru:	Pripraveno pro Pt500 2-vodic (t1-t2-t3) vc. podsviceni
Montáž snímače:	Jimka snimace 140 mm, nerezova ocel, 2 ks
Typové číslo	603-F-2-76-1-32-2-21-00
Konfigurační číslo:	
(A-B-CCC-DDD-EE-FF-GG-L-M-N-PP-RR-T-VVVV)	3-2-818-210-00-24-24-1-0-0-95-10-3-0000
Umístění průtokoměru	Privod
Jednotka energie	GJ
UF typové číslo	655CHJG219
Qp	6.0
Impulzní číslo, imp/l	25.0
Typové číslo snímače	65000B0218
První č. zákazníka	80412173
První sériové číslo	80412173
Poslední sériové číslo	80412173
Konfigurace modulu 1(xx-yy-zzz)	21-00-101 - (Standard Profile Yearly)
M-Bus adresa modul slot 1	173
Uzamčeno na číslo měřiče 1	Ano
Uzamčená adresa 1	Ne
Roční cílové datum 1	01.01
Měsíční cílové 1	01
t4	5.0
t5	50.0
GMT posun	1.0

Objednavka c. 20942444
Str. 4 / 9

Poz. Popis

	Letní čas	Ano
	Průměrná špička (min.)	60
	Average time for CP (days)	7
	Štítek zákazníka	2030-0-0000
	Šifrovací klíč dostupný v EKS na My Kamstrup	
Ks 1,0	Cena za ks CZK	Cena celkem CZK

OM4

MULTICAL® 603 s ULTRAFLOW® 54 qp1.5-40
Typové č.: 603F27613222100

Typ kalkulátoru:

Merici tepla (MID B+D)

Teplotní snímač:

Sada jímkových cidel s 3,0 m kabelem, ø5,8mm

Typ snímače průtoku:

Dodáváno s jedním ULTRAFLOW®

Kód snímače průtoku:

qp6,0 G1¼B (R1) x 260mm, 25 imp/l ULTRAFLOW® 54

Komunikační modul 1:

Wired M-Bus, outputs (C,D)

Komunikační modul 2:

Zadný modul (slot 2)

Napájení:

Baterie, 1 x D-cell

Kabel snímače průtoku:

2.5 m silikonový kabel

Kód země:

Kód země 276-CZ MID

Návod k instalaci:

Navod k instalaci MULTICAL® 603 - Neutralni

Montáž:

Konzole pro upevnění na stěnu

ULTRAFLOW® accessories:

Sroubení vc. těsnění G1¼B-R1, Enkotal

Typ kalkulátoru:

Připraveno pro Pt500 2-vodic (t1-t2-t3) vc. podsvícení

Montáž snímače:

Jímka snímáče 140 mm, nerezová ocel, 2 ks

Typové číslo

603-F-2-76-1-32-2-21-00

Konfigurační číslo:

(A-B-CCC-DDD-EE-FF-GG-L-M-N-PP-RR-T-VVVV)

3-2-818-210-00-24-24-1-0-0-95-10-3-0000

Umístění průtokoměru

Privod

Jednotka energie

GJ

UF typové číslo

655CHJG219

Qp

6.0

Impulzní číslo, imp/l

25.0

Typové číslo snímače

65000B0218

První č. zákazníka

80412174

První sériové číslo

80412174

Poslední sériové číslo

80412174

Konfigurace modulu 1(xx-yy-zzz)

21-00-101 - (Standard Profile Yearly)

M-Bus adresa modul slot 1

174

Uzamčeno na číslo měřiče 1

Ano

Uzamčená adresa 1

Ne

Roční cílové datum 1

01.01

Měsíční cílové 1

01

t4

5.0

t5

50.0

GMT posun

1.0

Letní čas

Ano

Průměrná špička (min.)

60

Average time for CP (days)

7

Štítek zákazníka

2030-0-0000

Objednavka c. 20942444
Str. 5 / 9

Poz. Popis

Šifrovací klíč dostupný v EKS na My Kamstrup

Ks	Cena za ks CZK	Cena celkem CZK
1,0		
OM5 MULTICAL® 603 s ULTRAFLOW® 54 qp1.5-40		
Typové č.: 603F27613222100		
Typ kalkulátoru:	Meric tepla (MID B+D)	
Teplotní snímač:	Sada jímkových cidel s 3,0 m kabelem, ø5,8mm	
Typ snímače průtoku:	Dodavano s jedním ULTRAFLOW®	
Kód snímače průtoku:	qp6,0 G1¼B (R1) x 260mm, 25 imp/l ULTRAFLOW® 54	
Komunikační modul 1:	Wired M-Bus, outputs (C,D)	
Komunikační modul 2:	Zadny modul (slot 2)	
Napájení:	Baterie, 1 x D-cell	
Kabel snímače průtoku:	2.5 m silikonovy kabel	
Kód země:	Kod zeme 276-CZ MID	
Návod k instalaci:	Navod k instalaci MULTICAL® 603 - Neutralni	
Montáž:	Konzole pro upevneni na stenu	
ULTRAFLOW® accessories:	Sroubeni vc. tesneni G1¼B-R1, Enkotal	
Typ kalkulátoru:	Pripraveno pro Pt500 2-vodic (t1-t2-t3) vc. podsviceni	
Montáž snímače:	Jimka snimace 140 mm, nerezova ocel, 2 ks	
Typové číslo	603-F-2-76-1-32-2-21-00	
Konfigurační číslo:		
(A-B-CCC-DDD-EE-FF-GG-L-M-N-PP-RR-T-VVVV)	3-2-818-210-00-24-24-1-0-0-95-10-3-0000	
Umístění průtokoměru	Privod	
Jednotka energie	GJ	
UF typové číslo	655CHJG219	
Qp	6.0	
Impulzní číslo, imp/l	25.0	
Typové číslo snímače	65000B0218	
První č. zákazníka	80412175	
První sériové číslo	80412175	
Poslední sériové číslo	80412175	
Konfigurace modulu 1(xx-yy-zzz)	21-00-101 - (Standard Profile Yearly)	
M-Bus adresa modul slot 1	175	
Uzamčeno na číslo měřiče 1	Ano	
Uzamčená adresa 1	Ne	
Roční cílové datum 1	01.01	
Měsíční cílové 1	01	
t4	5.0	
t5	50.0	
GMT posun	1.0	
Letní čas	Ano	
Průměrná špička (min.)	60	
Average time for CP (days)	7	
Štítek zákazníka	2030-0-0000	
Šifrovací klíč dostupný v EKS na My Kamstrup		
Ks	Cena za ks CZK	Cena celkem CZK
1,0		

Objednavka c. 20942444
Str. 6 / 9

Poz. Popis

OM6	MULTICAL® 603 s ULTRAFLOW® 54 qp1.5-40
	Typové č.: 603F27613222100
	Typ kalkulátoru: Meric tepla (MID B+D)
	Teplotní snímač: Sada jímkových cidel s 3,0 m kabelem, ø5,8mm
	Typ snímače průtoku: Dodavano s jedním ULTRAFLOW®
	Kód snímače průtoku: qp6,0 G1¼B (R1) x 260mm, 25 imp/l ULTRAFLOW® 54
	Komunikační modul 1: Wired M-Bus, outputs (C,D)
	Komunikační modul 2: Zadny modul (slot 2)
	Napájení: Baterie, 1 x D-cell
	Kabel snímače průtoku: 2.5 m silikonovy kabel
	Kód země: Kod zeme 276-CZ MID
	Návod k instalaci: Navod k instalaci MULTICAL® 603 - Neutralni
	Montáž: Konzole pro upevneni na stenu
	ULTRAFLOW® accessories: Sroubeni vc. tesneni G1¼B-R1, Enkotal
	Typ kalkulátoru: Pripraveno pro Pt500 2-vodic (t1-t2-t3) vc. podsviceni
	Montáž snímače: Jimka snimace 140 mm, nerezova ocel, 2 ks
	Typové číslo 603-F-2-76-1-32-2-21-00
	Konfigurační číslo: 3-2-818-210-00-24-24-1-0-0-95-10-3-0000
	(A-B-CCC-DDD-EE-FF-GG-L-M-N-PP-RR-T-VVVV)
	Umístění průtokoměru Privod
	Jednotka energie GJ
	UF typové číslo 655CHJG219
	Qp 6.0
	Impulzní číslo, imp/l 25.0
	Typové číslo snímače 65000B0218
	První č. zákazníka 80412176
	První sériové číslo 80412176
	Poslední sériové číslo 80412176
	Konfigurace modulu 1(xx-yy-zzz) 21-00-101 - (Standard Profile Yearly)
	M-Bus adresa modul slot 1 176
	Uzamčeno na číslo měřiče 1 Ano
	Uzamčená adresa 1 Ne
	Roční cílové datum 1 01.01
	Měsíční cílové 1 01
	t4 5.0
	t5 50.0
	GMT posun 1.0
	Letní čas Ano
	Průměrná špička (min.) 60
	Average time for CP (days) 7
	Štítek zákazníka 2030-0-0000
	Šířovací klíč dostupný v EKS na My Kamstrup

Ks	Cena za ks CZK	Cena celkem CZK
1,0		

OM7	MULTICAL® 603 s ULTRAFLOW® 54 qp1.5-40
	Typové č.: 603F27613222100
	Typ kalkulátoru: Meric tepla (MID B+D)

Objednavka c. 20942444
Str. 7 / 9

Poz. Popis

Teplotní snímač:	Sada jímkových cidel s 3,0 m kabelem, ø5,8mm	
Typ snímače průtoku:	Dodavano s jedním ULTRAFLOW®	
Kód snímače průtoku:	qp15 DN50x270 10imp/l ULTRAFLOW® 54	
Komunikační modul 1:	Wired M-Bus, outputs (C,D)	
Komunikační modul 2:	Zadny modul (slot 2)	
Napájení:	Baterie, 1 x D-cell	
Kabel snímače průtoku:	2.5 m silikonovy kabel	
Kód země:	Kod zeme 276-CZ MID	
Návod k instalaci:	Navod k instalaci MULTICAL® 603 - Neutralni	
Montáž:	Konzole pro upevneni na stenu	
Typ kalkulátoru:	Pripraveno pro Pt500 2-vodic (t1-t2-t3) vc. podsviceni	
Montáž snímače:	Jimka snimace 140 mm, nerezova ocel, 2 ks	
Typové číslo	603-F-2-76-1-32-2-21-00	
Konfigurační číslo:		
(A-B-CCC-DDD-EE-FF-GG-L-M-N-PP-RR-T-VVVV)	3-2-818-210-00-24-24-1-0-0-95-10-3-0000	
Umístění průtokoměru	Privod	
Jednotka energie	GJ	
UF typové číslo	655CKCE219	
Qp	15.0	
Impulzní číslo, imp/l	10.0	
Typové číslo snímače	65000B0218	
První č. zákazníka	80412177	
První sériové číslo	80412177	
Poslední sériové číslo	80412177	
Konfigurace modulu 1(xx-yy-zzz)	21-00-101 - (Standard Profile Yearly)	
M-Bus adresa modul slot 1	177	
Uzamčeno na číslo měřiče 1	Ano	
Uzamčená adresa 1	Ne	
Roční cílové datum 1	01.01	
Měsíční cílové 1	01	
t4	5.0	
t5	50.0	
GMT posun	1.0	
Letní čas	Ano	
Průměrná špička (min.)	60	
Average time for CP (days)	7	
Štítek zákazníka	2030-0-0000	
Šifrovací klíč dostupný v EKS na My Kamstrup		
Ks	Cena za ks CZK	Cena celkem CZK
1,0		

OM8 MULTICAL® 603 s ULTRAFLOW® 54 qp1.5-40

Typové č.: 603F27613222100

Typ kalkulátoru:	Meric tepla (MID B+D)
Teplovní snímač:	Sada jímkových cidel s 3,0 m kabelem, ø5,8mm
Typ snímače průtoku:	Dodavano s jedním ULTRAFLOW®
Kód snímače průtoku:	qp15 DN50x270 10imp/l ULTRAFLOW® 54
Komunikační modul 1:	Wired M-Bus, outputs (C,D)
Komunikační modul 2:	Zadny modul (slot 2)

Objednavka c. 20942444
Str. 8 / 9

Poz. Popis

Napájení:	Baterie, 1 x D-cell
Kabel snímače průtoku:	2.5 m silikonový kabel
Kód země:	Kod zeme 276-CZ MID
Návod k instalaci:	Navod k instalaci MULTICAL® 603 - Neutralni
Montáž:	Konzole pro upevneni na stenu
Typ kalkulátoru:	Pripraveno pro Pt500 2-vodic (t1-t2-t3) vc. podsviceni
Montáž snímače:	Jimka snimace 140 mm, nerezova ocel, 2 ks
Typové číslo	603-F-2-76-1-32-2-21-00
Konfigurační číslo:	
(A-B-CCC-DDD-EE-FF-GG-L-M-N-PP-RR-T-VVVV)	3-2-818-210-00-24-24-1-0-0-95-10-3-0000
Umístění průtokoměru	Privod
Jednotka energie	GJ
UF typové číslo	655CKCE219
Qp	15.0
Impulzní číslo, imp/l	10.0
Typové číslo snímače	65000B0218
První č. zákazníka	80412178
První sériové číslo	80412178
Poslední sériové číslo	80412178
Konfigurace modulu 1(xx-yy-zzz)	21-00-101 - (Standard Profile Yearly)
M-Bus adresa modul slot 1	178
Uzamčeno na číslo měřiče 1	Ano
Uzamčená adresa 1	Ne
Roční cílové datum 1	01.01
Měsíční cílové 1	01
t4	5.0
t5	50.0
GMT posun	1.0
Letní čas	Ano
Průměrná špička (min.)	60
Average time for CP (days)	7
Štítek zákazníka	2030-0-0000
Šifrovací klíč dostupný v EKS na My Kamstrup	

Ks1,0

Cena za ks CZK

Cena celkem CZK

OM9 MULTICAL® 603 s ULTRAFLOW® 54 qp1.5-40	
Typové č.: 603F27613222100	
Typ kalkulátoru:	Meric tepla (MID B+D)
Teplotní snímač:	Sada jímkových cidel s 3,0 m kabelem, ø5,8mm
Typ snímače průtoku:	Dodavano s jednim ULTRAFLOW®
Kód snímače průtoku:	qp10 G2B (R1½) x 300mm, 15 imp/l ULTRAFLOW® 54
Komunikační modul 1:	Wired M-Bus, outputs (C,D)
Komunikační modul 2:	Zadny modul (slot 2)
Napájení:	Baterie, 1 x D-cell
Kabel snímače průtoku:	2.5 m silikonový kabel
Kód země:	Kod zeme 276-CZ MID
Návod k instalaci:	Navod k instalaci MULTICAL® 603 - Neutralni
Montáž:	Konzole pro upevneni na stenu

Objednavka c. 20942444
Str. 9 / 9

Poz. Popis

ULTRAFLOW® accessories:	Sroubení vc. tesnění G2B-R1½, Enkotal	
Typ kalkulátoru:	Připraveno pro Pt500 2-vodící (t1-t2-t3) vc. podsvícení	
Montáž snímače:	Jimka snímáče 140 mm, nerezová ocel, 2 ks	
Typové číslo	603-F-2-76-1-32-2-21-00	
Konfigurační číslo:		
(A-B-CCC-DDD-EE-FF-GG-L-M-N-PP-RR-T-VVVV)	3-2-818-210-00-24-24-1-0-0-95-10-3-0000	
Umístění průtokoměru	Privod	
Jednotka energie	GJ	
UF typové číslo	655CJJJ219	
Qp	10.0	
Impulzní číslo, imp/l	15.0	
Typové číslo snímače	65000B0218	
První č. zákazníka	80412129	
První sériové číslo	80412129	
Poslední sériové číslo	80412129	
Konfigurace modulu 1(xx-yy-zzz)	21-00-101 - (Standard Profile Yearly)	
M-Bus adresa modul slot 1	129	
Uzamčeno na číslo měřiče 1	Ano	
Uzamčená adresa 1	Ne	
Roční cílové datum 1	01.01	
Měsíční cílové 1	01	
t4	5.0	
t5	50.0	
GMT posun	1.0	
Letní čas	Ano	
Průměrná špička (min.)	60	
Average time for CP (days)	7	
Štítek zákazníka	2030-0-0000	
Šifrovací klíč dostupný v EKS na My Kamstrup		
Ks	Cena za ks CZK	Cena celkem CZK
1,0		

Celkem bez DPH:	0,0 CZK
DPH: 21%	0,0 CZK
Celkem vč. DPH:	0,0 CZK

S pozdravem

Společnost je zapsana v Obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 61414.
Dle našich Všeobecných obchodních podmínek. Prosím, vždy referujte k vyše uvedenému číslu faktury/potvrzení objednávky.

Všeobecné obchodní a dodací podmínky společnosti

Kamstrup A/S – organizační složka, IČ 21 24 81 18

1.0 Všeobecné podmínky

- 1.1. Tyto všeobecné obchodní a dodací podmínky platí pro všechny smlouvy, do kterých společnost Kamstrup A/S vstupuje jako smluvní strana, pokud není písemně ujednáno jinak. V případě odchýlného ujednání se bude jakákoli taková dohoda vztahovat pouze ke konkrétní smlouvě.
- 1.2. Podmínky uvedené v tomto dokumentu se mimo jiné odchylují od ustanovení dánského zákona o prodeji zboží (Købeloven). Tento zákon se uplatňuje pouze do té míry, pokud se smluvní strany nedohodly jinak.

2.0 Cenové nabídky a jejich přijetí

- 2.1. Všechny ceny uvedené v nabídkách a potvrzeních objednávek jsou uváděny v českých korunách (Kč) a nezahrnují daň z přidané hodnoty (DPH).
- 2.2. Společnost Kamstrup A/S nepřebírá odpovědnost za jakékoli tiskové chyby, chybné výpočty nebo libovolné jiné chyby, které se vyskytnou v poskytnutých nabídkách.
- 2.3. Všechny nabídky poskytnuté společností Kamstrup A/S musí být přijaty do třiceti (30) dnů od data uvedeného v nabídce. Společnost Kamstrup A/S si vyhrazuje právo na odvolání jakékoli dosud nepřijaté nabídky, a to v libovolné chvíli až do konečného termínu stanoveného pro přijetí nabídky. Jakákoli objednávka, kterou společnost Kamstrup A/S obdrží, bude považována za přijatou pouze na základě vystavení písemného potvrzení objednávky.
- 2.4. Pokud dojde k libovolnému zvýšení ceny v minimální výši pěti (5) procent z celkové nabídkové ceny nebo hodnoty objednávky z důvodů mimo kontrolu společnosti Kamstrup A/S, společnost Kamstrup A/S si vyhrazuje právo na odpovídající úpravu fakturované ceny.

3.0 Dodávka

- 3.1. Dodací podmínka je DAP (s dodáním na místo – ujednané místo určení v ČR).
- 3.2. Kupující nese rizika spojená s přepravou, a to i v případě dodávky s vyplaceným přepravním.
- 3.3. U všech objednávek s hodnotou menší než 134,00 EUR bude účtován manipulační poplatek ve výši 27,00 EUR, přičemž obě částky v EUR budou pro účely obchodního vztahu realizovaného v Kč přepočteny na Kč dle kurzu platného v den uzavření předmětného obchodu.
- 3.4. Pokud kupující požádá o změnu zakázkových výrobků, které jsou již realizovány, méně než sedmdesát dvě (72) hodiny před expedicí, bude mít společnost Kamstrup A/S

právo na vyúčtování poplatku, jehož výše odpovídá částce vícenákladů na straně společnosti Kamstrup A/S souvisejících s jakoukoli změnou objednávky.

4.0 Balení

- 4.1. Všechny ceny nezahrnují náklady na balení.
- 4.2. Cena balicího materiálu účtovaná kupujícímu bude připsána k dobru v případě, že bude balicí materiál do čtrnácti (14) dnů od přijetí vrácen v nepoškozeném stavu. Jakékoli prodloužení termínu pro vrácení balicího materiálu musí být písemně schváleno společností Kamstrup A/S.

5.0 Platební podmínky

- 5.1. Není-li v nabídce, potvrzení objednávky nebo faktuře uvedeno jinak, je splatnost patnáct (15) dnů bankovním převodem. Společnost Kamstrup A/S si ponechá vlastnické právo k dodaným výrobkům, dokud nebude kupní cena uhrazena v plné výši.
- 5.2. V případě nedodržení splatnosti bude účtován úrok z prodlení ve výši dvou (2) procent z dlužné částky za každý započatý měsíc od data splatnosti.
- 5.3. Jakýkoli zápočet pohledávek musí schválit společnost Kamstrup A/S.

6.0 Termín dodání

- 6.1. Všechny termíny dodávek výrobků jsou pouze informativní, pokud se společnost Kamstrup A/S nezavázala dodržet konkrétní termín dodání.
- 6.2. Pokud společnost Kamstrup A/S nedodrží sjednaný termín dodávky, je kupující povinen zaslat společnosti Kamstrup A/S písemnou výzvu k dodání. Kupující bude mít nárok na uplatnění nároků na náhradu v případě pozdní dodávky pouze tehdy, když společnost Kamstrup A/S neuskuteční dodávku do patnácti (15) dnů od data, kdy kupující doručil takovou výzvu k dodání.
- 6.3. Kupující má právo na odstoupení od smlouvy na příslušnou dodávku v případě, že společnost Kamstrup A/S neuskuteční dodávku do patnácti (15) dnů od data, kdy kupující doručil výzvu k dodání, pokud je na základě specifického vyhodnocení shledáno, že je prodleva materiální povahy. V případě, že Kupující oprávněně odstoupí od smlouvy, může Kupující uplatnit nárok na náhradu ztráty, které vzniknou v důsledku prodlení společnosti Kamstrup A/S. Náhrada ztráty, kterou společnost Kamstrup A/S případně uhradí Kupujícímu dle předchozí

Všeobecné obchodní a dodací podmínky společnosti

věty, je omezena na maximální částku odpovídající 5% hodnoty zpožděné dodávky.

- 6.4. Společnost Kamstrup A/S nepřebírá odpovědnost za případné nesplnění svých závazků, pokud toto bylo způsobeno okolnostmi, které jsou mimo její kontrolu a zabraňují splnění těchto závazků, včetně, ale bez omezení, války, mobilizace, výtržností, občanských nepokojů, selhání dodavatelů, vládní intervence nebo intervence místních úřadů, stávky, blokády nebo blokování, nedostatku výrobků z důvodu přidělového systému, zákazu importu nebo exportu, přírodní katastrofy, požáru nebo jiných okolností.

7.0 Povinnost reklamovat a kontrolovat

- 7.1. Kupující se zavazuje, že dodané výrobky okamžitě po jejich přijetí zkontroluje za účelem ověření, že
- 7.1.1. byl dodán sjednaný počet položek,
- 7.2. popis na balení odpovídá ujednání, a
- 7.2.1. dodané výrobky nevykazují viditelné stopy poškození a nejsou vadné či jinak neshodné.
- 7.3. Jakákoli reklamační podle odstavce 7.1.1 musí být vznesena neprodleně u společnosti KAMSTRUP A/S, org. sl., Na Pankráci 1062/58, 140 00 Praha 4 písemně nebo e-mailem na adresu info@kamstrup.cz. Reklamace podle odstavce 7.1.2 a 7.1.3 musí být vzneseny do sedmi (7) dnů od přijetí dodaných výrobků. Reklamace na škody vzniklé v průběhu přepravy však musí kupující u přepravce uplatnit okamžitě, a to ve formě zápisu do přepravního dokumentu. Kupující není oprávněn k pozdějšímu vznášení reklamací týkajících se jakýchkoli vad nebo neshod, které měly být zjištěny prostřednictvím kontroly v souladu s povinností kontrolovat, jak je uvedeno v odstavci 7.1.
- 7.4. Kromě ustanovení uvedených v odstavci 7.1 je kupující povinen reklamovat jakékoli vady nebo neshody zjištěné v dodaných výrobcích bez zbytečného prodlení poté, co takovou vadu nebo neshodu zjistil nebo měl zjistit.

8.0 Obchodní informace a údaje o výrobcích

- 8.1. Nabídky, výkresy, popisný materiál a podobné dokumenty nesmí být bez povolení společnosti Kamstrup A/S kopírovány, reprodukovány ani zpřístupňovány jakýmkoli třetím osobám.
- 8.2. Společnost Kamstrup A/S si ponechává práva na výkresy, popisný materiál a podobné dokumenty poskytnuté kupujícímu před, během a po uzavření či vypršení platnosti smlouvy.

9.0 Záruka

- 9.1. Dodané výrobky jsou kryty zárukou v délce 24 měsíců. Záruka se týká jakýchkoli vad v řemeslném zpracování nebo materiálech.
- 9.2. Krytí v rámci záruky je podmíněno splněním platebních podmínek ze strany kupujícího. Bude-li kupující kdykoli v průběhu záruční doby v prodlení s platbou, zaniká platnost záruky.
- 9.3. V případě libovolných změn dodaných výrobků, jejich instalace nebo používání v rozporu s pokyny společnosti Kamstrup A/S a poskytnutými příručkami dojde k zániku

platnosti záruky. Záruční krytí je rovněž podmíněno používáním výrobku v souladu s obecně uznávanou praxí.

- 9.4. Vyskytnou-li se během záruční doby jakékoli vady nebo neshody, kupující vrátí předmětné výrobky společnosti Kamstrup A/S s dodací podmínkou CIF/DDP. Společnost Kamstrup A/S bude mít následně právo a povinnost podle svého vlastního uvážení buď vrácené výrobky opravit, nebo uskutečnit dodávku náhradního plnění, a to za podmínky, že jsou tyto vady nebo neshody zjištěné u výrobků kryty zárukou. Společnost Kamstrup A/S nabývá vlastnictví jakýchkoli vyměněných dílů. Náklady na zaslání výrobků opravených v rámci záruky zpět kupujícímu nese společnost Kamstrup A/S.
- 9.5. Kupující má právo na odstoupení od smlouvy a vrácení finančních prostředků za vadný nebo neshodný výrobek v případě, že společnost Kamstrup A/S neodstraní závadu či neshodu v souladu s odstavcem 9.4. Kupující bude dále v takovém případě oprávněn nárokovat náhradu svých vlastních prokázaných nákladů souvisejících s takovou vadou nebo neshodou. Společnost Kamstrup A/S nepřebírá odpovědnost za jakékoli přerušení provozu, ztrátu zisků, času nebo jakoukoli jinou podobnou nepřímou ztrátu související s vadnými nebo neshodnými výrobky. Kupující nemá kromě náhrad uvedených v tomto dokumentu nárok na žádné další náhrady za porušení závazků společnosti Kamstrup A/S.
- 9.6. Vrácení výrobků za účelem refundace je podmíněno předchozím písemným povolením společnosti Kamstrup A/S. Po vrácení zboží bude vystaven dobropis na fakturovanou částku, která však bude snížena o třicet (30) procent, s tím, že minimální částka odečtu je 134,00 EUR pro účely obchodního vztahu realizovaného v Kč, přepočteno na Kč dle kurzu platného v den uzavření předmětného obchodu.

10.0 Odpovědnost za výrobky

- 10.1. Společnost Kamstrup A/S nese odpovědnost za zranění osob a škody na majetku způsobené dodáním vadného výrobku.
- 10.2. Společnost Kamstrup A/S nese odpovědnost za jakékoli škody na majetku, který byl součástí, byl vestavěn nebo přidán či jakkoli spojen s výrobkem dodaným společností Kamstrup A/S. Společnost Kamstrup A/S je dále odpovědná za škody na majetku způsobené produktem vyrobeným společností Kamstrup A/S, který slouží k výrobě, zpracování nebo libovolné jiné manipulaci s takovým majetkem. Odpovědnost však kryje pouze snížení hodnoty vyrobeného nebo zpracovaného majetku a vícenásobné spojené s výrobou či zpracováním nebo skutečné náklady na opravy.
- 10.3. Společnost Kamstrup A/S nese odpovědnost pouze za přímé ztráty související s produktem vyrobeným společností Kamstrup A/S, a to pouze v těch případech, kdy takový výrobek způsobí škodu na produktu vyráběném nebo zpracovávaném kupujícími nebo třetí stranou, v jejímž důsledku bude nutné takový výrobek zlikvidovat či opravit, čímž se zvýší náklady na výrobu nebo sníží hodnota výrobku.
- 10.4. Společnost Kamstrup A/S za žádných okolností nepřebírá odpovědnost za jakékoli kapitálové a/nebo nepřímé ztráty.

Všeobecné obchodní a dodací podmínky společnosti

- 10.5. Odpovědnost společnosti Kamstrup A/S ve vztahu ke kupujícímu nebo třetí straně, v případě jakékoliv jiné škody způsobené výrobkem, než je zranění osob nebo škody na majetku spotřebitele, bude omezena maximální částkou 67 000 EUR, pro účely obchodního vztahu realizovaného v Kč, přepočteno na Kč dle kurzu platného v den uzavření předmětného obchodu.

11.0 Duševní vlastnictví

- 11.1. Kupující uznává výlučné právo, nároky a vlastnictví k ochranným známkám, k logům a jiným označením Kamstrup A/S týkajícím se produktů, jakož i ve všech návodech a dokumentech poskytnutých společností Kamstrup A/S týkajících se produktů (společně jen "značky Kamstrup A/S"), a neprovede nebo nezpůsobí jakýmkoliv jednáním oslabení nebo zhoršení tohoto práva, nároků a vlastnictví.
- 11.2. Kupující uznává, že Kamstrup A/S uplatňuje a vyhrazuje si všechna práva a nároky přiznané národními a mezinárodními předpisy na ochranu duševního vlastnictví ke všemu duševnímu vlastnictví vztahujícímu se k produktům. "Duševní vlastnictví" znamená všechna duševní vlastnictví a/nebo vlastnická práva, zahrnující bez omezení všechna práva z vynálezů a autorství, vynálezy, patenty, patentové přihlášky, a know-how pro každý produkt, postup, metodu, stroj, výrobu, design, složení nebo jakékoliv jejich nové nebo využitelné vylepšení, a dále autorská práva, ochranné známky, užitečný vzor a průmyslový vzor a všechna práva k obchodním tajemstvím, počítačovým softwarům, datům a databázím, a topografie.
- 11.3. Kupující není oprávněn učinit jakékoliv změny, doplňky, zlepšení, úpravy, nebo modifikace jakéhokoliv výrobku. K jakýmkoliv oprávněným nebo neoprávněným změnám, doplňkům, zlepšením, úpravám, nebo modifikacím jakéhokoliv produktu provedeným kupujícím nabude Kamstrup A/S a Kamstrup A/S plné vlastnické právo.
- 11.4. Práva a povinnosti stanovená v tomto článku budou trvat i po zániku smlouvy.

12.0 Vyhrazení práva na změny

- 12.1. Společnost Kamstrup A/S si vyhrazuje právo na provádění změn nabízených výrobků. Toto vyhrazení práva se týká rovněž již objednaných výrobků za předpokladu, že cena změněných výrobků zůstane stejná jako u již objednaných výrobků a dále rovněž za předpokladu, že zvažované změny neovlivňují věcně funkčnost výrobků.

13.0 Spory

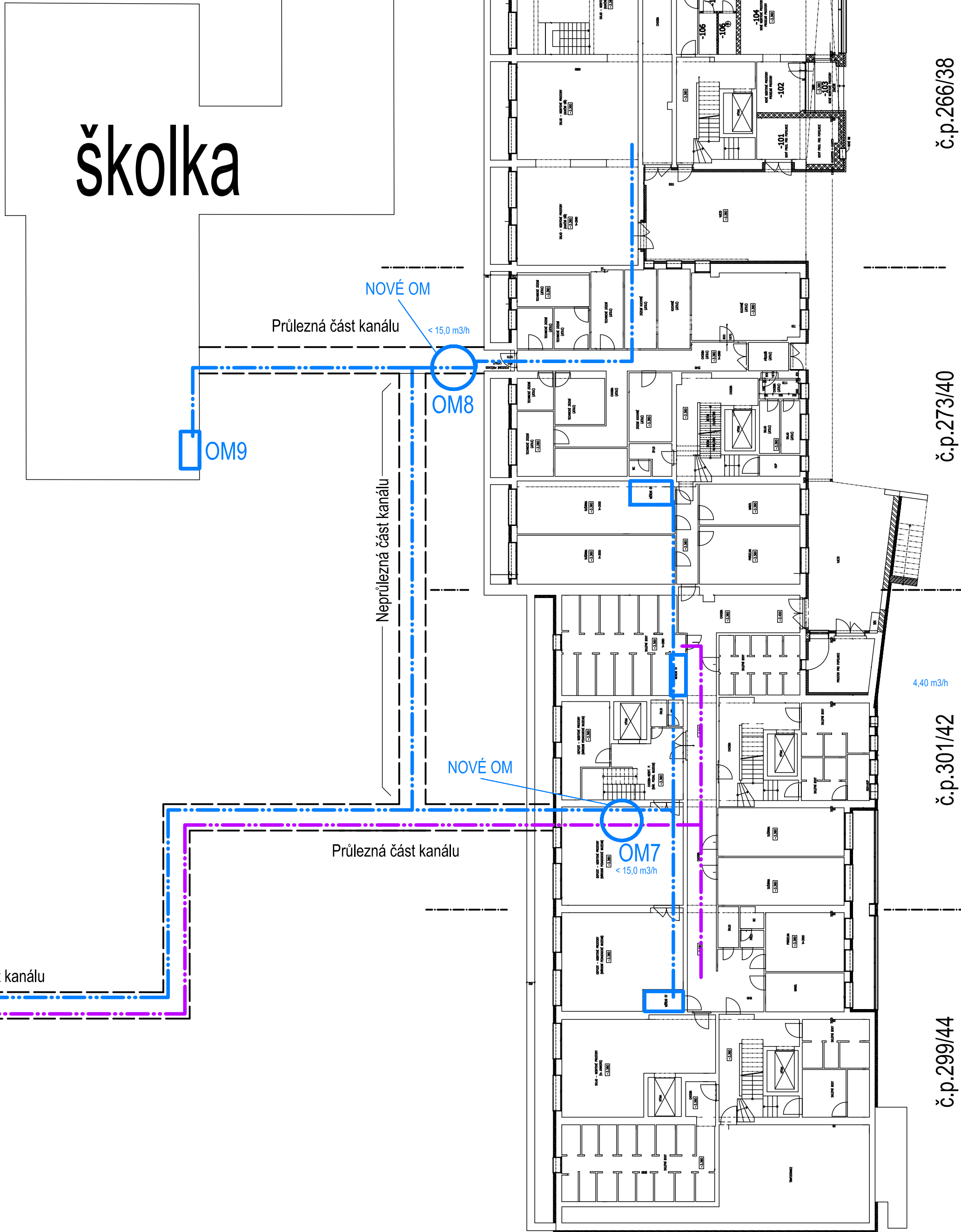
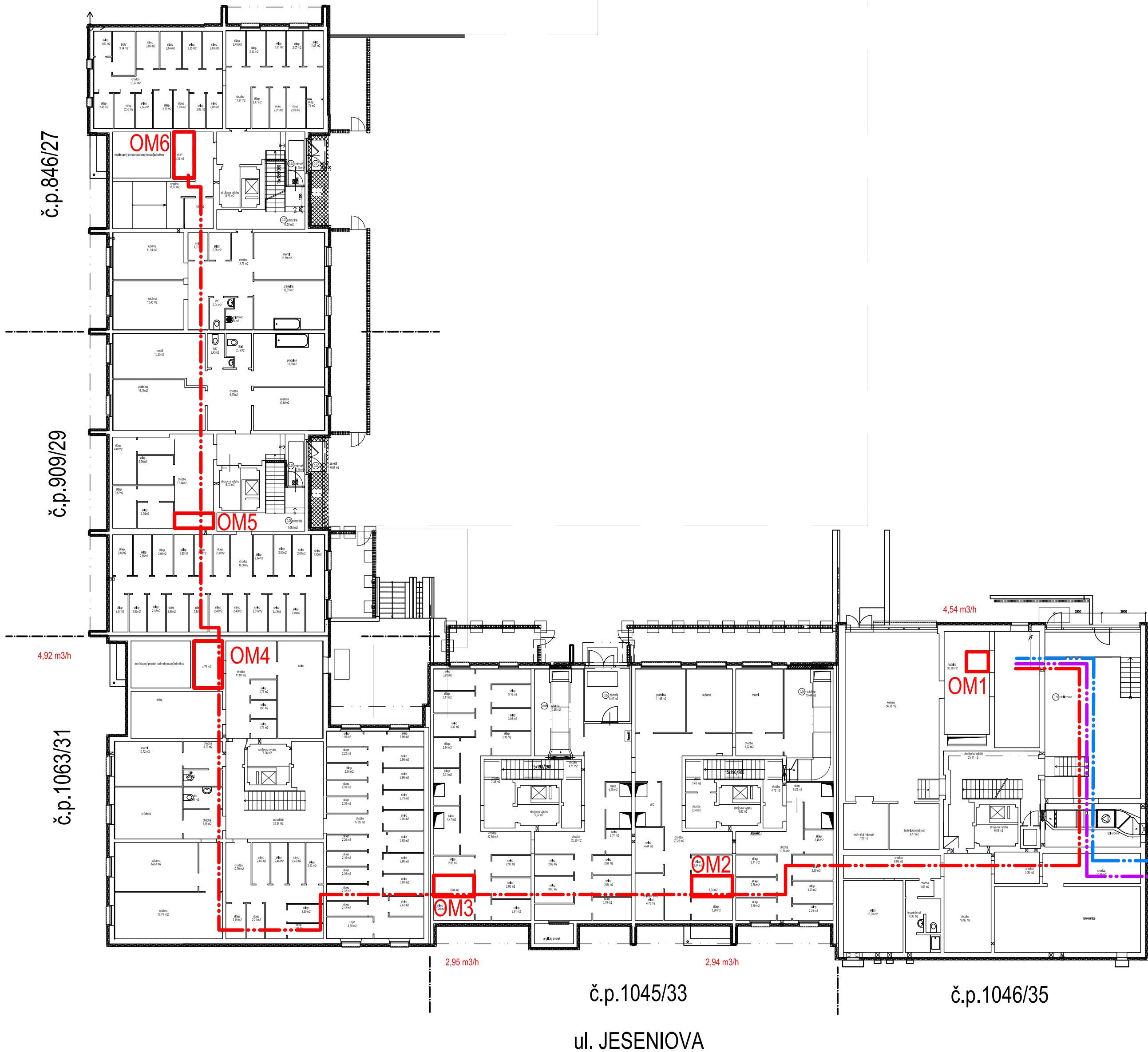
- 13.1. Všechny případné spory související se smlouvou včetně těch, které se týkají existence nebo platnosti smlouvy, budou předány Dánskému smírčímu úřadu, který o těchto sporech rozhodne na základě svých pravidel platných k datu podání žádosti o zprostředkování smíru.
- 13.2. Toto zprostředkování smíru nebrání žádné ze smluvních stran inicializovat smírčí řízení v souladu s ustanoveními uvedenými níže, nebo zahájení jiných právních kroků souvisejících se vzniklým sporem.
- 13.3. Je-li zprostředkování smíru ukončeno bez vyřešení sporu, bude spor vyřešen prostřednictvím smírčího řízení u Dánského smírčího úřadu, který o tomto sporu rozhodne na základě svých pravidel platných k datu podání arbitrážního případu.
- 13.4. Tyto všeobecné obchodní a dodací podmínky, všechny smlouvy uzavřené ve spojitosti s těmito podmínkami a všechny spory vyplývající z těchto všeobecných obchodních a dodacích podmínek se řídí právem Dánska.

Projektant	Ing. Jiří Kudlík	Stupeň DPS	Ing. PAVEL VORREITER IČ 676 31 266 TŘEMBLAT, Na rybníku 85, ONDŘEJOV Tel: 323 649 112, e-mail: pavel@prima-projekt.cz		
Odp. projektant	Ing. Pavel Vorreiter				
Investor	SPRÁVA MAJETKOVÉHO PORTFOLIA PRAHA 3, a.s. OLŠANSKÁ 2666/7, PRAHA 3		Formát	8 A4	
Stavba	INSTALACE MĚŘIČŮ TEPLA NA ROZVODY ÚT Z KOTELNY JESENIOVA 35 V BD JESENIOVA A ROHÁČOVA		Datum	8/2019	
Část PD	D.1.4. VYTÁPĚNÍ, OSAZENÍ PATNÍCH MĚŘIČŮ TEPLA		Měřítko	1:200	
Obsah výkresu	SITUACE S UMÍSTĚNÍM ODBĚRNÝCH MÍST		Číslo výkresu	01	

LEGENDA

OMx ODBĚRNÉ MÍSTO 1,2,... - UMÍSTĚNÍ MĚŘIČE TEPLA

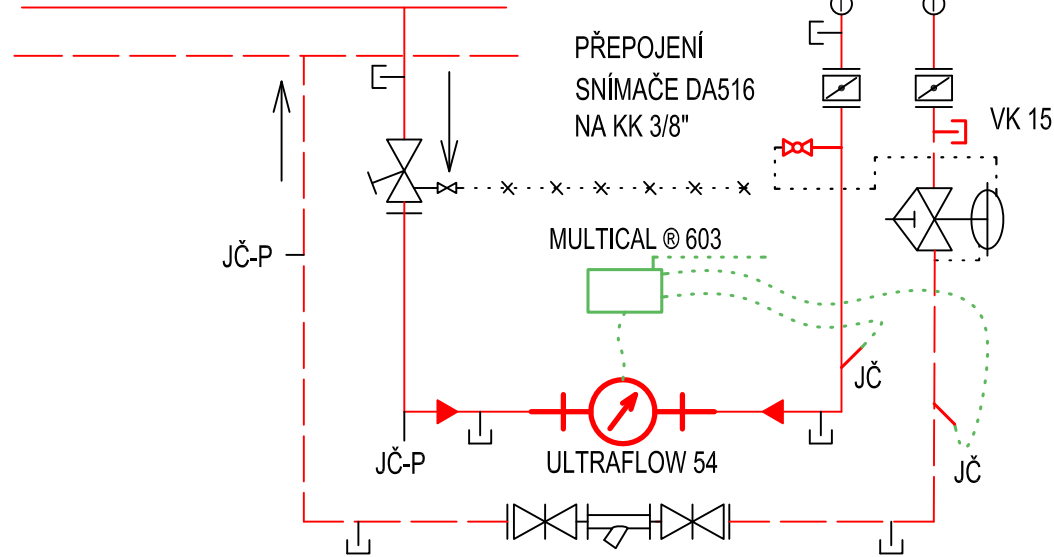
- PÁTEŘNÍ LEŽATÝ ROZVOD TEPLOVODU Z KOTELNY JESENIOVA 35 PRO DOMY JESENIOVA 27, 29, 31, 33
- PÁTEŘNÍ LEŽATÝ ROZVOD TEPLOVODU Z KOTELNY JESENIOVA 35 PRO DOMY ROHÁČOVA 34, 36, 38, 40, 42, 44 A ŠKOLKU
- PÁTEŘNÍ LEŽATÝ ROZVOD TEPLOVODU Z KOTELNY JESENIOVA 35 PRO NEBYTOVÉ PROTORY - NEUŽÍVÁNO - MĚŘIČ TEPLA NEOSAZEN
- TOPNÝ KANÁL MEZI OBJEKTY



OM2

TEPLOVOD Z KOTELNY
JESENIOVA 35

PŘIPOJENÍ NA
OS DOMU
JESENIOVA 33a



ULTRAFLOW 54 Měřič průtoku s 3,0 m kabelem, G5/4B x 260 mm, Qn 6 m3/hod.
MULTICAL @ 603 Měřič tepla [v GJ]
JČ Nerezová jímka s čidlem teploty pro měřič tepla
JČ-P Původní teplotní jímka, dle možnosti zaslepit

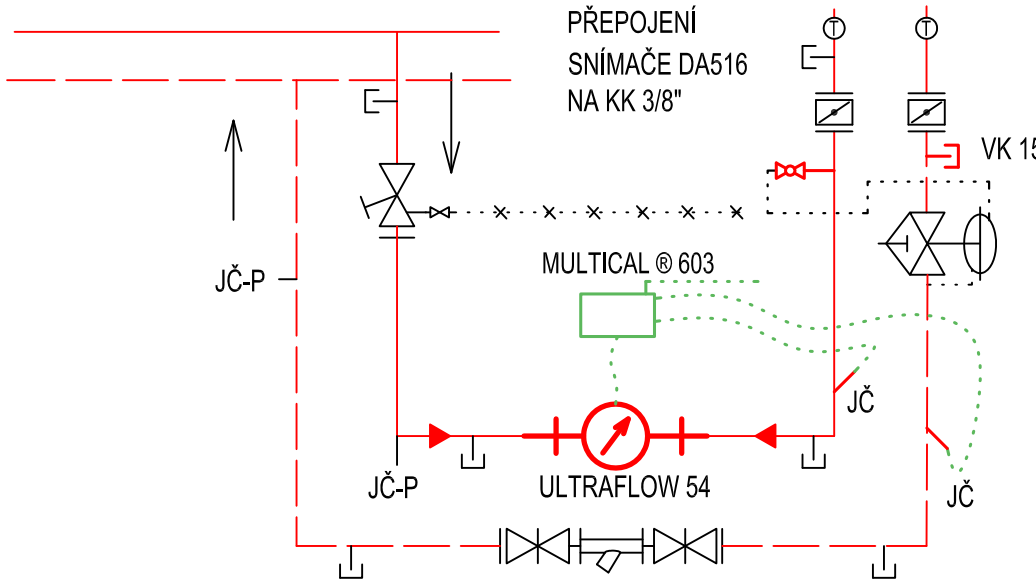
PZN, tučně je vyobrazeno nově osazené zařízení

Při novém navaření doporučujeme dodržet rovný úsek v délce 5x D na vstupu do průtokoměru a 3x D na výstupu z průtokoměru. Do rovného úseku je možné zahnout i změnu dimenze pokud je provedena plynulým přechodem

OM3

TEPLOVOD Z KOTELNY
JESENIOVA 35

PŘIPOJENÍ NA
OS DOMU
JESENIOVA 33b



ULTRAFLOW 54 Měřič průtoku s 3,0 m kabelem, G5/4B x 260 mm, Qn 6 m3/hod.
MULTICAL @ 603 Měřič tepla [v GJ]
JČ Nerezová jímka s čidlem teploty
JČ-P Původní teplotní jímka, dle možnosti zaslepit

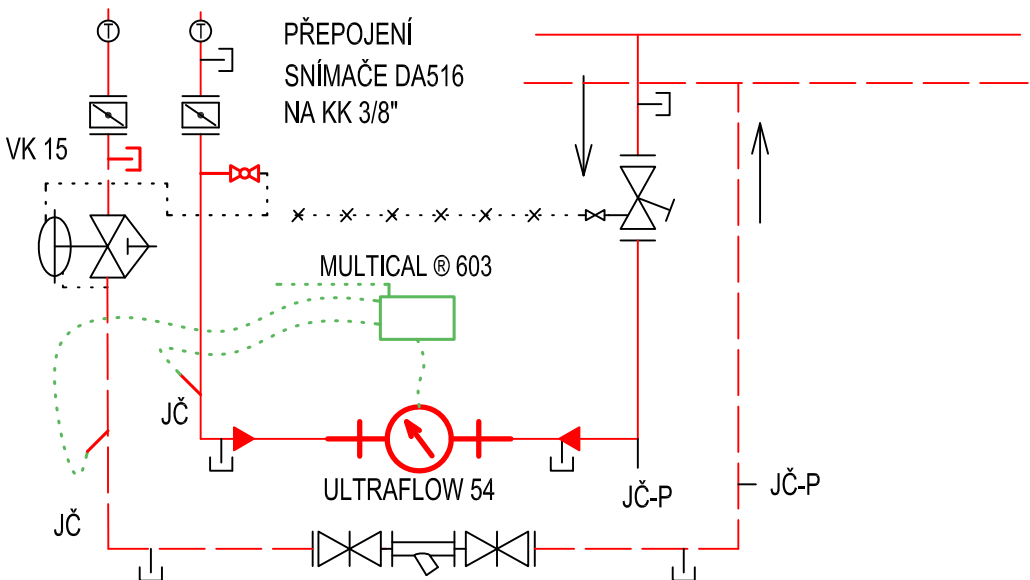
PZN, tučně je vyobrazeno nově osazené zařízení

Při novém navaření doporučujeme dodržet rovný úsek v délce 5x D na vstupu do průtokoměru a 3x D na výstupu z průtokoměru. Do rovného úseku je možné zahnout i změnu dimenze pokud je provedena plynulým přechodem

OM4

PŘIPOJENÍ NA
OS DOMU
JESENIOVA 31

TEPLOVOD Z KOTELNY
JESENIOVA 35



ULTRAFLOW 54 Měřič průtoku s 3,0 m kabelem, G5/4B x 260 mm, Qn 6 m3/hod.
MULTICAL @ 603 Měřič tepla [v GJ]
JČ Nerezová jímka s čidlem teploty
JČ-P Původní teplotní jímka, dle možnosti zaslepit

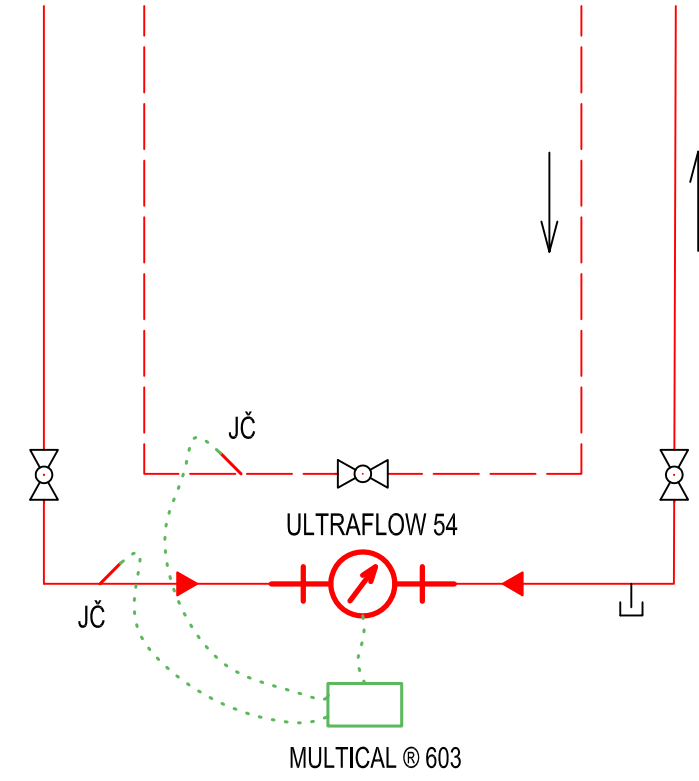
PZN, tučně je vyobrazeno nově osazené zařízení

Při novém navaření doporučujeme dodržet rovný úsek v délce 5x D na vstupu do průtokoměru a 3x D na výstupu z průtokoměru. Do rovného úseku je možné zahnout i změnu dimenze pokud je provedena plynulým přechodem

OM1

OKRUH Z KOTELNY
JESENIOVA 35

PŘIPOJENÍ NA
OS DOMU
JESENIOVA 35



ULTRAFLOW 54 Měřič průtoku s 3,0 m kabelem, G5/4B x 260 mm, Qn 6 m3/hod.
MULTICAL @ 603 Měřič tepla [v GJ]
JČ Nerezová jímka s čidlem teploty pro měřič tepla

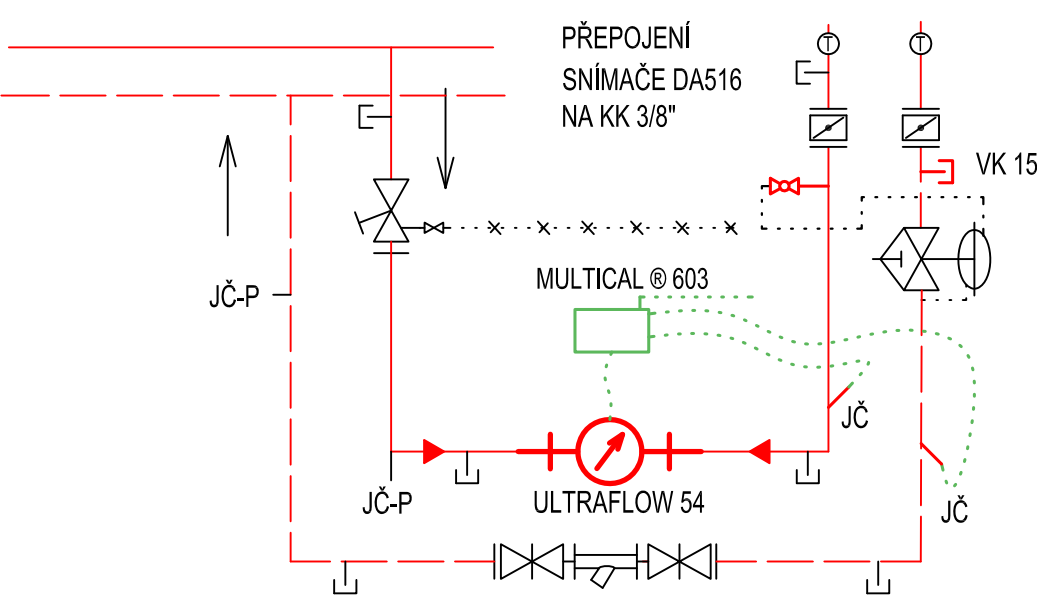
PZN, tučně je vyobrazeno nově osazené zařízení

Při novém navaření doporučujeme dodržet rovný úsek v délce 5x D na vstupu do průtokoměru a 3x D na výstupu z průtokoměru. Do rovného úseku je možné zahnout i změnu dimenze pokud je provedena plynulým přechodem

OM6

TEPLOVOD Z KOTELNY
JESENIOVA 35

PŘIPOJENÍ NA
OS DOMU
JESENIOVA 27



ULTRAFLOW 54 Měřič průtoku s 3,0 m kabelem, G5/4B x 260 mm, Qn 6 m3/hod.
MULTICAL @ 603 Měřič tepla [v GJ]
JČ Nerezová jímka s čidlem teploty
JČ-P Původní teplotní jímka, dle možnosti zaslepit

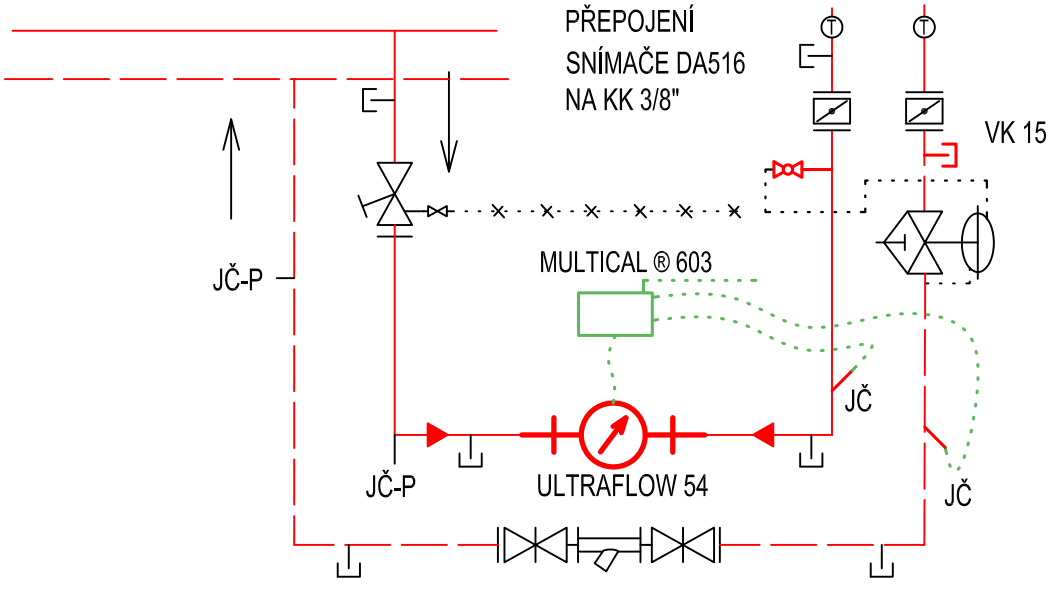
PZN, tučně je vyobrazeno nově osazené zařízení

Při novém navaření doporučujeme dodržet rovný úsek v délce 5x D na vstupu do průtokoměru a 3x D na výstupu z průtokoměru. Do rovného úseku je možné zahnout i změnu dimenze pokud je provedena plynulým přechodem

OM5

TEPLOVOD Z KOTELNY
JESENIOVA 35

PŘIPOJENÍ NA
OS DOMU
JESENIOVA 29



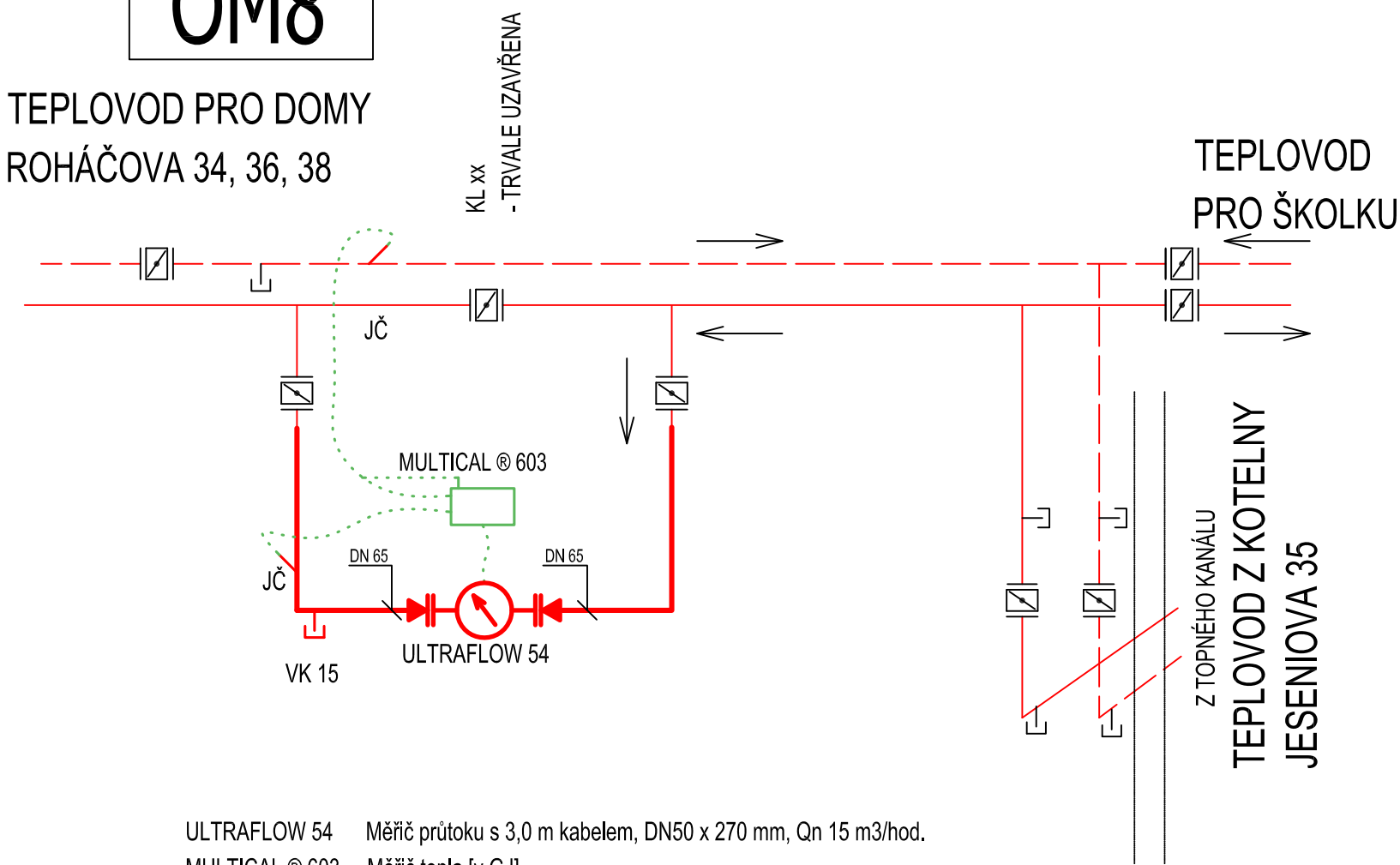
ULTRAFLOW 54 Měřič průtoku s 3,0 m kabelem, G5/4B x 260 mm, Qn 6 m3/hod.
MULTICAL @ 603 Měřič tepla [v GJ]
JČ Nerezová jímka s čidlem teploty
JČ-P Původní teplotní jímka, dle možnosti zaslepit

PZN, tučně je vyobrazeno nově osazené zařízení

Při novém navaření doporučujeme dodržet rovný úsek v délce 5x D na vstupu do průtokoměru a 3x D na výstupu z průtokoměru. Do rovného úseku je možné zahnout i změnu dimenze pokud je provedena plynulým přechodem

OM8

TEPLOVOD PRO DOMY
ROHÁČOVA 34, 36, 38



ULTRAFLOW 54 Měřič průtoku s 3,0 m kabelem, DN50 x 270 mm, Qn 15 m3/hod.
MULTICAL @ 603 Měřič tepla [v GJ]
JČ Nerezová jímka s čidlem teploty

PZN, tučně je vyobrazeno nově osazené zařízení

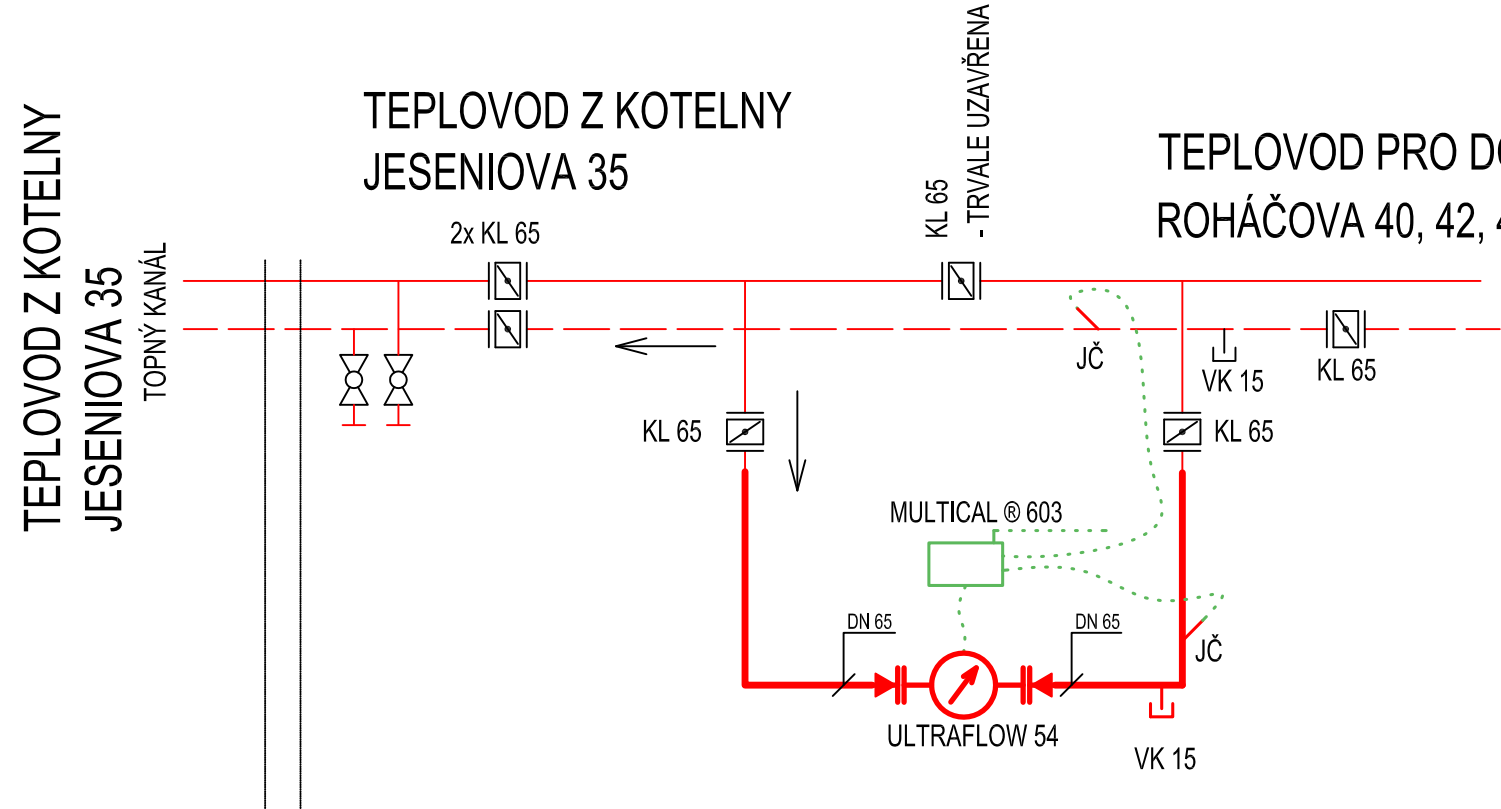
Při novém navaření doporučujeme dodržet rovný úsek v délce 5x D na vstupu do průtokoměru a 3x D na výstupu z průtokoměru. Do rovného úseku je možné zahnout i změnu dimenze pokud je provedena plynulým přechodem

OM7

TEPLOVOD Z KOTELNY
JESENIOVA 35

TEPLOVOD Z KOTELNY
JESENIOVA 35

TEPLOVOD PRO DOMY
ROHÁČOVA 40, 42, 44



ULTRAFLOW 54 Měřič průtoku s 3,0 m kabelem, DN50 x 270 mm, Qn 15 m3/hod.
MULTICAL @ 603 Měřič tepla [v GJ]
JČ Nerezová jímka s čidlem teploty

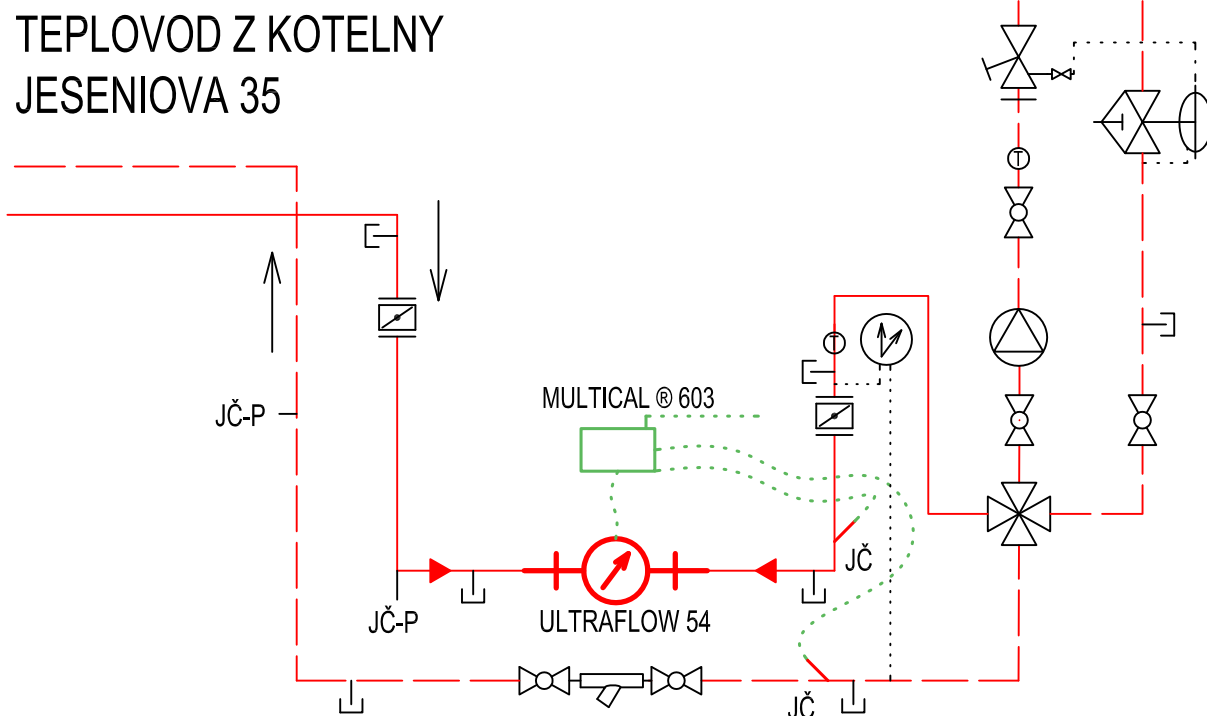
PZN, tučně je vyobrazeno nově osazené zařízení

Při novém navaření doporučujeme dodržet rovný úsek v délce 5x D na vstupu do průtokoměru a 3x D na výstupu z průtokoměru. Do rovného úseku je možné zahnout i změnu dimenze pokud je provedena plynulým přechodem

OM9

TEPLOVOD Z KOTELNY
JESENIOVA 35

PŘIPOJENÍ NA
OS ŠKOLKY

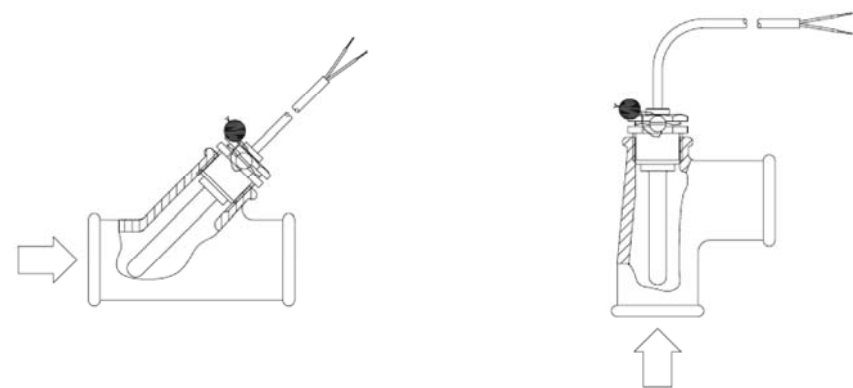


ULTRAFLOW 54 Měřič průtoku s 3,0 m kabelem, G2B x 300 mm, Qn 10 m3/hod.
MULTICAL @ 603 Měřič tepla [v GJ]
JČ Nerezová jímka s čidlem teploty
JČ-P Původní teplotní jímka, dle možnosti zaslepit

PZN, tučně je vyobrazeno nově osazené zařízení

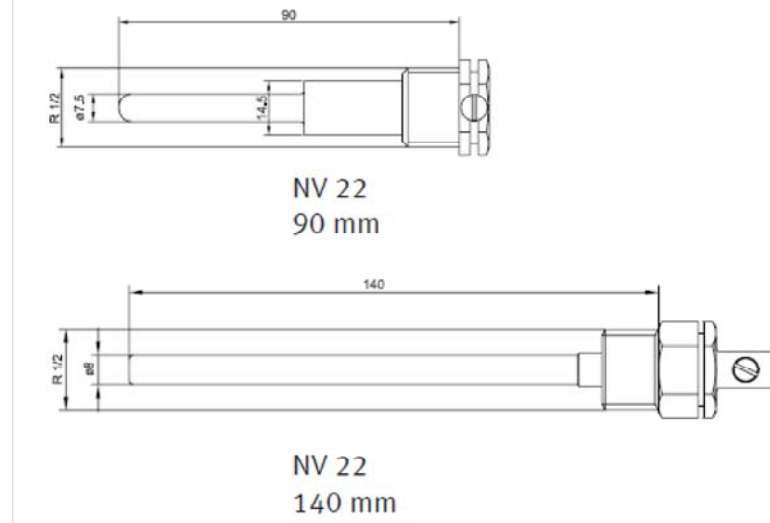
Při novém navaření doporučujeme dodržet rovný úsek v délce 5x D na vstupu do průtokoměru a 3x D na výstupu z průtokoměru. Do rovného úseku je možné zahnout i změnu dimenze pokud je provedena plynulým přechodem

Způsob umístění jímky s čidlem teploty do potrubí



Na potrubí je jímka umístěná buď pod úhlem 45 ° proti směru toku topné vody, nebo kolmo na potrubí, ale vždy obě jímky stejným způsobem.

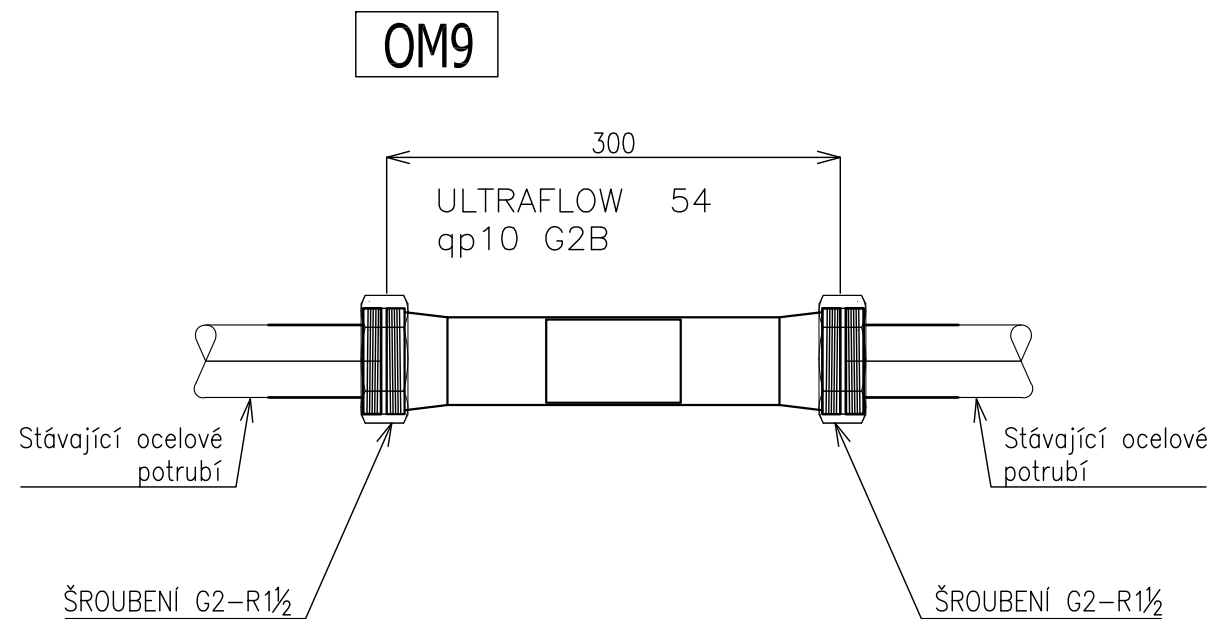
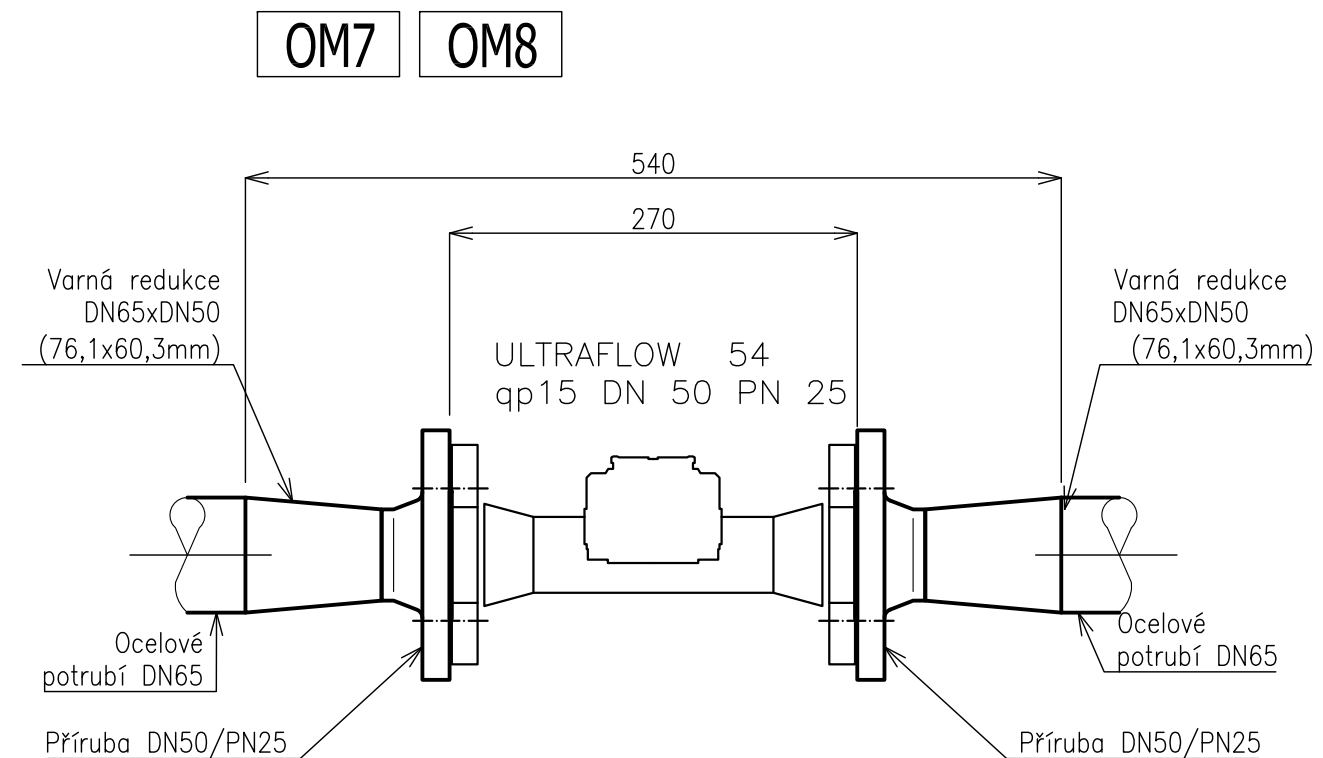
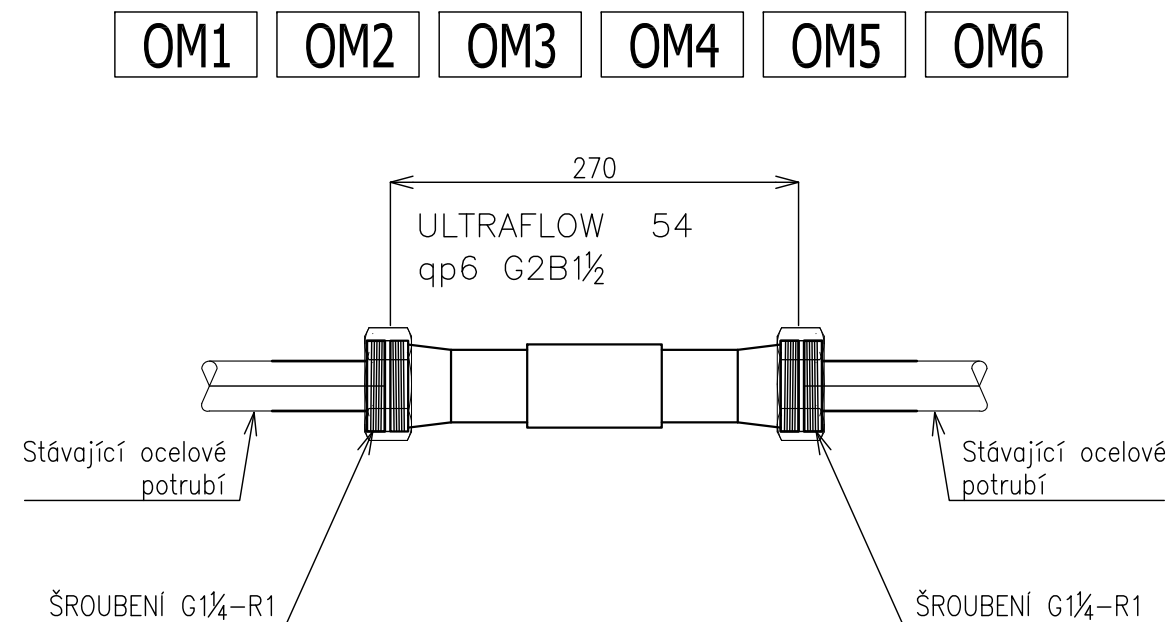
Teplotní jímka R 1/2"; délka 90 a 140 mm



OMX

- KLAPKA MEZIPŘÍRUBOVÁ
- REGULÁTOR DIFERENČNÍHO TLAKU
- REDUKCE PRO NÁPOJENÍ IMPULSNÍHO POTRUBÍ DO VK
- VYVAŽOVACÍ VENTIL ZÁVITOVÝ SE ŠROUBENÍM
- VYVAŽOVACÍ VENTIL PŘÍRUBOVÝ
- FILTR PŘÍRUBOVÝ
- FILTR ZÁVITOVÝ
- KULOVÝ KOHOUT ZÁVITOVÝ
- VK- VYPOUŠTĚCÍ KOHOUT

Projektant	Ing. Jiří Kudlík	Stupeň	DPS	Ing. PAVEL VORREITER	
Odp. projektant	Ing. Pavel Vorreiter			IČ 676 31 266 TŘEMBLAT, Na rybníku 85, ONDŘEJOV Tel: 323 649 112, e-mail: pavel@prima-projekt.cz	
Investor	SPRÁVA MAJETKOVÉHO PORTFOLIA PRAHA 3, a.s. OLŠANSKÁ 2666/77, PRAHA 3			Formát	8 A4
Stavba	INSTALACE MĚŘIČŮ TEPLA NA ROZVODY ÚT Z KOTELNY JESENIOVA 35 V BD JESENIOVA A ROHÁČOVA			Datum	8/2019
Část PD	D.1.4. VYTÁPĚNÍ, OSAZENÍ PATNÍCH MĚŘIČŮ TEPLA			Měřítko	Číslo výkresu
Obsah výkresu	PRINCIPIELNÍ SCHÉMATA ZAPOJENÍ OM			--	02



Před instalací měřiče je nutné odstranit ochranné plastové zátky průtokoměru. Průtokoměr může být instalován jen na propláchnuté potrubí. Správná poloha měřiče průtoku (průtok nebo zpětný tok) se objeví na předním štítku zařízení MULTICAL®. Směr proudění je vyznačen šipkou na straně měřiče průtoku. ULTRAFLOW® 54 by neměl být tepelně izolován, protože by mohlo být zabráněno přirozenému větrání kolem měřiče. Po dokončení instalace je možné otevřít průtok topné vody. Uzávěr na vstupní straně musí být otevřen jako první. ULTRAFLOW® 54 může být otočen o $\pm 45^\circ$ kolem osy potrubí.

Projektant	Ing. Pavel Vorreiter		Stupeň DPS	Ing. PAVEL VORREITER IČ 676 31 266 TŘEMBLAT, Na rybníku 85, ONDŘEJOV Tel: 323 649 112, e-mail: pavel@prima-projekt.cz	
Odp. projektant	Ing. Pavel Vorreiter				
Investor	SPRÁVA MAJETKOVÉHO PORTFOLIA PRAHA 3, a.s. OLŠANSKÁ 2666/7, PRAHA 3			Formát	2 A4
Stavba	INSTALACE MĚŘIČŮ TEPLA NA ROZVODY ÚT Z KOTELNY JESENIOVA 35 V BD JESENIOVA A ROHÁČOVA			Datum	8/2019
Část PD	D.1.4. VYTÁPĚNÍ, OSAZENÍ PATNÍCH MĚŘIČŮ TEPLA			Měřítko	Číslo výkresu
Obsah výkresu	OSAZENÍ MĚŘIČE TEPLA ULTRAFLOW 54_DN40			1:5	03