

Předáno 8.12.99

**DUHA CONTROL spol.s r.o.**

Králova výšina 7  
400 01 Ústí nad Labem

## PROJEKT MĚŘENÍ A REGULACE

INVESTOR: Przywala Eugenius a Olga  
Žežická 659/47  
400 07 ÚSTÍ N.L.

STAVBA: Rekonstrukce zdroje tepla bytového domu  
Řeháčkova 190/7  
ÚSTÍ N.L. - PŘEDLICE

ČÁST: ELEKTROINSTALACE  
MĚŘENÍ A REGULACE

ZAK.ČÍSLO: 99 038

OBSAH:

Textová část:

MR - 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA  
MR - 02 TECHNICKO-OBCHODNÍ SPECIFIKACE

Výkresová část:

MR - 03 Schéma zapojení strojní části směšovací stanice  
MR - 04 Schéma zapojení elektro a MaR

V Ústí nad Labem: listopad 1999

Odpovědný projektant: Ing. Jan Hak



**DUHA CONTROL s. r. o.**  
Měřicí a regulační technik  
400 46 Ústí n. L., Králova výšina 7  
(1) Telefon 047/5211848

## 2.2. PROVEDENÍ ROZVODŮ

Vedení k čidlům a regulátoru bude provedeno kabely JYTY nebo CYSY a uloženo pod omítkou nebo ve vkladacích lištách. Jištění regulátoru, servopohonu a oběhového čerpadla bude provedeno jističi umístěnými v krytu na omítce. Přívod bude ze stávajícího rozvodu pro zásuvky.

## 3. POŽADAVKY NA JINÉ PROFESE

### 3.1. Stavební úpravy

- průrazy pro kabel přívodu

### 3.2. Strojní montáže

- osazení a montáž regulačního ventilu do potrubí

## EL 04 - SPECIFIKACE POUŽITÉHO MATERIÁLU A PŘÍSTROJŮ

AKCE: Směšovací stanice v bytovém domu  
Ústí n.L. – Předlice, Řeháčkova 190/7

1.01	Ekvitermní regulátor topení Landis & Staefa, typ 45.500/170	1 ks
1.02	patice pro regulátor AGS 90.2	1 ks
1.03	venkovní čidlo NTC typ QAC 31/101	1 ks
1.04	příložné teplotní čidlo QAD 21/109	1 ks
1.05	Prostorový termostat QAA 51	1 ks
1.06	trojcestný regulační ventil VXG 48.25, DN 25, PN 16, K vs = 10 m <sup>3</sup> /hod	1 ks
1.07	servopohon SQX 31	1 ks
2.01	Oběhové čerpadlo WILO Spar RS 25/60r	1 ks
2.02	Instalační materiál	
	Jistič FG L7/1/1/C	2 ks
	Kryt pro dva jističe vč. svorkovnice PEN	1 ks
	Kabel CYSY 3Cx0,75	20 m
	Kabel CYKY 3Cx1,5	4 m
	Kabel JYTY 2x1	10 m
	Kabel JYTY 4x1	5 m
	Lišta vkladací LV15	5 m
	Vodič CY 6	2 m
	Uzemňovací svorka	4 ks
	Podružný materiál	



## EL 03 - TECHNICKÁ ZPRÁVA - ELEKTRO

AKCE: Směšovací stanice v bytovém domu  
Ústí n.L. – Předlice, Řeháčkova 190/7

### 1. VŠEOBECNĚ

#### 1.1 ÚČEL PROJEKTU:

Projekt řeší umístění nového ovládacího a regulačního zařízení, jeho připojení k síti nn a způsob regulace. Regulováno je vytápění bytového domu teplem z horkovodní sítě s instalovaným výkonem 50kW. Navržený stupeň automatizace odpovídá požadavkům na automatický provoz s občasným dozorem.

#### 1.2. PODKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

- prohlídka staveniště a seznam požadavků na zautomatizování provozu
- požadavky dodavatele tepla – Teplárna Ústí n.L.
- dokumentace výrobků a zařízení měření a regulace

#### 1.3. PŘEDPISY A NORMY

Montážními pracemi musí být pověřena fyzická nebo právnická osoba vlastnící oprávnění k provádění prací na elektrických zařízeních dodavatelským způsobem.

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize dle ČSN 34 3800, zpráva o této revizi bude předána uživateli ve 2 vyhotoveních.

#### 1.4. NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA

TN-C-S 1+PE+N, 230V, 50 Hz

#### 1.5. OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM

Ochrana bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41

- samočinným odpojením vadné části od zdroje
- pospojováním

#### 1.6. PROSTŘEDÍ DLE ČSN 33 2000-3

prostor: normální

vnější vlivy:	Teplota okolí:	AA5
	Výskyt osob:	AD1
	Dotyk osob:	BC2
	Podmínky úniku:	BD4

### 2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OBVODŮ ELEKTRO

#### 2.1 - OVLÁDÁNÍ KOTELNY

V kotelně bude na vstupu topné vody z centrálního zdroje instalován směšovací regulační ventil Landis & Staefa VXG 4825, DN 25, PN 16, s elektrickým servopohonem SQY 31, řízený ekvitermním regulátorem RVP 45.500/170 v závislosti na venkovní teplotě s možností nastavení teploty vytápěného prostoru a nočního poklesu této teploty. Ventil bude možno ovládat též ručně hlavicí na ventilu.

Regulátor bude umístěn na stěně v prostoru směšovací stanice a budou do něj zavedena všechna čidla. Čidlo venkovní teploty bude umístěno na severní straně objektu ve výšce cca 2m mimo dosah tepelných rušivých vlivů a povětrnosti, čidlo teploty vody je přiložené a bude připáskováno k potrubí topné vody za ventilem. Čidlo teploty prostoru bude umístěno v nejlépe užívané místnosti ve výšce cca 150 cm nad