

WILKOP - trade , spol. s r.o. , Čs. armády 877/20 , 71000 Ostrava

Objednatel : Bytové družstvo Praha 8, Kostřínská 577/578
Investor : Bytové družstvo Kostřínská 577/578, Kostřínská 577, 181 00 Praha 8
Místo stavby : Bytový dům na ulici Kostřínská 577- 578, Praha 8
Druh dokumentace : Dokumentace pro provádění stavby

Akce:

Regulace vytápění bytového domu

Kostřínská 577-578, Praha 8

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

WILKOP - trade , spol. s r.o. , Čs.armády 877/20 , 71000 Ostrava

Obsah:

1. Úvod	3
2. Technické řešení	3
3. Kabeláž	4
4. Technické podmínky	4
5. Zajištění dodávek a montáže	4
6. Požadavky na ostatní profese	4
7. Ochrana zdraví a bezpečnost při práci	5

WILKOP - trade , spol. s r.o. , Čs.armády 877/20 , 71000 Ostrava

1. Úvod

Předmětem tohoto projektu je pulzní regulace vytápění bytového domu s regulačním systémem EKOREG - BXC.

Podkladem pro zpracování projektu byly :

- obhlídka okruhů ÚT a přívodu CZT v objektu
- požadavky objednatele

2. Technické řešení

Regulační systém pro optimizaci spotřeby tepla obsahuje:

- elektrický rozvaděč, v němž jsou umístěny řídící jednotky systému vč. jistících prvků
- řídící systém s dotykovým ovládacím panelem a informacemi o chodu systému
- měřící senzory pro měření průtoku topné vody a měření teplot
- dálkovou správu

Bytový dům je vytápěn z rozvodů CZT, dodavatelem tepla je firma Pražská teplárenská a.s. Dům je napojen jedním připojovacím uzlem vybaveným příslušným měřičem spotřeby tepla.

Na základě posouzení původní dokumentace, hodnot energetické náročnosti vytápění z PENB po provedení zateplení, byla navržena 100 kW verze regulačního systému pro dokonalou optimalizaci spotřeby tepla v objektu EKOREG – BXC, který se skládá z rozvaděče RM 1 a předávací stanice, umístěné na montážním rámu. Všechny prvky řídícího systému s výjimkou snímačů teploty jsou součástí předávací stanice

U řídícího systému měřící senzory v reálném čase zjišťují aktuální potřebu tepla v objektu a řídící systém následně dodává do rozvodu objektu pouze potřebné množství tepla. Celý systém je bezobslužný, automatický bez potřeby průběžného ovládání. Základní nastavení systému je provedeno dle Energetického štítku objektu, případně dle vypočtené tepelné ztráty objektu v návaznosti na teplotní pohodу pro uživatele objektu a ekonomické řízení spotřeby tepla. Na rozdíl od podobných řídících systémů na bázi ekvitermní regulace dokáže tento systém identifikovat případné vnitřní i vnější tepelné zisky (příprava pokrmů, teplo ze spotřebičů, oslunění budovy) a kvantifikaci těchto tepelných zisků dokáže korigovat teplotu přívodní topné vody tak, že dodávka tepla je vždy v souladu s aktuální potřebou konkrétního objektu, čímž se výrazně snižují náklady na vytápění. V případě, že je dům na vstupu topné soustavy vybaven systémem pro optimalizaci vytápění EKOREG, jsou veškeré nedostatky s předimenzovanou topnou soustavou a přetápěním na vstupu do domu odstraněny.

Jelikož má v tomto případě teplota topné vody optimální hodnotu, nedochází k úplnému uzavírání termoventilů a průtok topné vody se zvýší. Díky zvýšenému průtoku je i teplota topné vody dostačující pro vytápění bytu v posledním patře a zároveň nedochází k přetápění bytů uvnitř domu teplem ze stoupaček.

WILKOP - trade , spol. s r.o. , Čs.armády 877/20 , 71000 Ostrava
Proto EKOREG – BXC výrazně snižuje za zbytečně spotřebované teplo.

Navíc je vybaven i funkcí pro omezení odběrových špiček podle tepelné ztráty domu, což umožňuje odběratelům bezproblémový přechod na výkonové smlouvy s Pražskou teplárenskou a.s.

K rozvaděči RM 1 je nutné napojit hlavní přívod a lo z rozvaděče pro napájení společných prostor bytového domu. Velikost předřazeného jističe – C 16/1 (16A)

Délky před a za kalorimetrem budou řešeny se správcem tak, aby nedošlo k porušení předpisů firmy Pražská teplárenská a.s..

Pozn. :

Snímač venkovní teploty TA je nutné umístit na neoslněnou stranu obvodového pláště objektu, snímač teploty TD je nutné umístit na přívodní potrubí od dodavatele, snímač teploty TP je nutné umístit na přívodní větev do topné soustavy a snímač teploty TV je nutné umístit na zpátečku z topné soustavy. Všechny snímače teplot dodavatele, přívodní i vratné vody je nutno po jejich instalaci tepelně zaizolovat.

3. Kabeláž

Veškeré kably z rozvaděče RM 1 je nutné uložit do příslušných kabelových žlabů, uchycených na zdi. V místech s nebezpečím mechanického poškození budou kably zataženy v elektroinstalačních trubkách.

Silové kabelové trasy elektro budou uloženy odděleny od jednotlivých kabelů pro snímače teploty, v případě souběhu musí být zajištěna minimální osová vzdálenost 300 mm.

4. Technické podmínky

Rozvodná soustava : 1NPE AC 50 Hz 230V/TN-S
2-24 VAC/SELV

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude zajištěna v souladu s normou ČSN 33 2000-4-41 opatřeními stanovenými v oddílech -411, -412, -413 a dále s normou ČSN 33 2000-5-54 a souvisejícími normami podle odkazů ve specifikovaných normách.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je řešena samočinným odpojením od zdroje v předepsaném čase (pro 1 NPE AC 50z 230V / TN-S , odst. 413.1.1 až 3 a odst. 413.1.6) , malým napětím (pro 2-24VAC, SELV).

WILKOP - trade , spol. s r.o. , Čs.armády 877/20 , 71000 Ostrava

5. Zajištění dodávek a montáže

Montáž zařízení elektro a MaR musí být provedeno dle montážních a technických podmínek výrobce. Montáž mohou provádět pouze pracovníci s příslušnou autorizací a praxí pro montáž tohoto zařízení. Montáž musí být provedena řemeslně kvalitně.

Po dokončení montáže musí být provedeno závěrečné testování systému. Protokoly budou předány uživateli spolu s průvodní technickou dokumentací a výchozí revizi.

Zařízení budou spíňovat

požadavky zákona č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky ,ve znění pozdějších předpisů č.71/2000 Sb., č.102/2001 Sb, č.205/2002 Sb, č.226/2003 Sb. a č.251/2003 Sb. a nařízení vlády (platné od 1.5.2004 - připojení ČR k Evropské unii):

č. 17/2003 Sb. - technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí

č. 18/2003 Sb. - technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility .

6. Požadavky na ostatní profese

Profese topení zajistí :

- Instalaci předávací stanice do topné soustavy objektu

7. Ochrana zdraví a bezpečnost při práci

Při montáži a provozování zařízení nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení podle vyhlášky č. 48/1982 Sb., ve znění pozdějších předpisů č.324/1990 Sb., č.207/1991 Sb. a č.352/2000 Sb.

Obsluhu a práci na elektrickém zařízení provádět dle ČSN EN 50 110-1,2 (ČSN 34 31 00).

Na provedené elektroinstalace musí být před uvedením do provozu provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61 - Elektrická zařízení,část 6: Revize,kapitola 61: Postupy při výchozí revizi - a doložená revizní zprávou dle ČSN 33 15 00 - Revize elektrických zařízení.

Elektrické zařízení mohou obsluhovat pracovníci poučení ve smyslu vyhlášky č.50/1978 Sb.- o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějšího předpisu č.98/1982 Sb.

Údržbou a opravami elektrického zařízení mohou být pověřováni pracovníci alespoň znali.

Zpracovatel: Ing. Pavel Kocián

tel. 571627324 , e-mail: wilkop@wilkop.eu