

**Vlastníci bytov Furdekova 6****Bratislava**

VYBAVUJE: Tibor Mičo

VAŠA ZNAČKA:

NAŠA ZNAČKA:

Trnava: 24.2.2015

**VEC: Cenová ponuka na dodávku, montáž a rozpočítanie PRVN**

Na základe Vašej požiadavky Vám predkladáme cenovú ponuku na dodávku Pomerových rozdeľovačov vykurovacích nákladov (PRVN), značky VIPA a METRA nasledovne:

Cenová ponuka obsahuje dva typy prístrojov METRA a dva typy prístroja VIPA t.j. s manuálnym odpočtom alebo s použitím odpočtu cez infra rozhranie( E-ITN 10.7, VIPA ECir) a prístroje s odpočtom pomocou rádiového signálu alebo infra rozhraním( E-ITN 30.2, VIPA ECr). Výber dodaného typu je podľa požiadaviek odberateľa.

**Pomerové rozdeľovače s inštaláciou na vykurovacie teleso- METRA E-ITN**

Pomerové rozdeľovače sú indikátory, ktoré zaznamenávajú odber tepla cez vykurovacie telesá pre potreby rozpočítania nákladov na vykurovanie. Na rozdiel od plynu alebo elektriny, teplo dodané do miestnosti vykurovacím telesom sa s vysokou pravdepodobnosťou nespotrebuje len v tejto miestnosti. Vzduchom a cez steny sa šíri aj do susedných priestorov. Teplo spotrebované v byte – to nie je len teplo dodané vykurovacími telesami, ale aj teplo dodané cez vnútorné steny. Pomerové rozdeľovače zaznamenávajú spotrebu v pomerných jednotkách, v dielikoch. Ak zaznamenajú nulu, neznamená to automaticky, že v miestnosti je nulová spotreba tepla. Ak má niekto zaznamenaných málo dielikov, je predpoklad, že mal v miestnosti nižšiu teplotu a takáto miestnosť dokáže prijať viac tepla z okolitých teplejších miestností – a teda aj od susedov. Na druhej strane, čím je viac zaznamenaných dielikov, tým vyššia je teplota miestnosti a tým viac vykuruje aj okolité priestory a byty. Výmena tepla medzi bytmi cez steny je veľmi významná a ak sa dostatočne nezohľadní pri rozpočítaní, dochádza k neprimerane veľkým rozdielom v platbách bytov.

Elektronické pomerové rozdeľovače vykurovacích nákladov METRA slúžia na rozdeľovanie vykurovacích nákladov medzi jednotlivých spotrebiteľov tepelnej energie v spoločných obytných, prípadne polyfunkčných objektoch. Rozdeľovanie nákladov sa uskutočňuje pomocou merania teplôt odovzdaných jednotlivými vykurovacími telesami. Prístroje sú dvojsnímačové, to znamená merajú a vyhodnocujú teplotu vykurovacieho telesa a teplotu okolitého prostredia. Rozúčtovanie medzi jednotlivých spotrebiteľov sa uskutočňuje pomocou rozúčtovacieho softvéru. Elektronické prístroje E-ITN sú určené pre rozdeľovanie vykurovacích nákladov v miestnostiach s vykurovacími telesami. Doporučenou oblasťou inštalácie sú budovy s dvojrúrkovou vykurovacou sústavou a budovy s jednorúrkovou horizontálnou alebo vertikálnou vykurovacou sústavou.

## E-ITN 10.7 Infra rozhranie

Prístroj E-ITN 10.7 je určený pre rozdeľovanie vykurovacích nákladov v miestnostiach s vykurovacími telesami. Odporúčanou oblasťou inštalácie sú budovy s dvojrúrkovou vykurovacou sústavou a budovy s jednorúrkovou horizontálnou alebo vertikálnou vykurovacou sústavou s najnižšou strednou projektovanou teplotou teplotnosnej látky  $> 35^{\circ}\text{C}$  a najvyššou strednou projektovanou teplotou teplotnosnej látky  $< 90^{\circ}\text{C}$ .

Prístroj E-ITN 10.7 je vybavený IR rozhraním, ktorý slúži na elektronický odpočet nameraných údajov pomocou odpočtovej jednotky IRU 10.00. Získané údaje sa prenášajú do PC a následne do rozúčtovacieho programu.



### Základné parametre:

- elektronický dvojsnímačový PRVN
- teplotný rozsah prístroja  $20 - 90^{\circ}\text{C}$
- merací rozsah snímača teploty  $0 - 100^{\circ}\text{C}$
- 5-miestny LCD displej

### Dáta zobrazované na displeji:

#### Štandardné dáta:

- aktuálna spotrebná hodnota
- spotrebná hodnota za minulé ročné obdobie (archivácia celý nasledujúci rok)
- archivácia nameraných mesačných hodnôt (posledných 12 mesiacov späť)
- alfanumerický kód (overenie správnosti prenášaných údajov do rozúčtovacieho programu)
- sériové číslo PRVN
- posledný rok životnosti batérie
- test indikátoru
- štart prístrojov do prevádzky podľa nastaveného dátumu
- štart prístrojov do prevádzky ručným režimom

#### Zákaznícke dáta:

- teplota vykurovacieho telesa
- teplota okolitého priestoru
- dátum začiatku zúčtovacieho obdobia
- aktuálny dátum
- aktuálny čas

### Dáta prenášané cez infra rozhranie:

#### Štandardné dáta:

- dátum odpočtu (deň, mesiac, rok)
- spotrebná hodnota za minulé ročné obdobie
- výrobné číslo prístroja
- mesačné spotrebné hodnoty (12 mesiacov)
- dátum začiatku zúčtovacieho obdobia
- alfanumerický kód (overenie správnosti prenášaných údajov do rozúčtovacieho programu)

#### Zákaznícke dáta:

- aktuálna spotrebná hodnota
- mesačné max. teploty vykurovacieho telesa ( $^{\circ}\text{C}$ )
- mesačné min. teploty vykurovacieho telesa ( $^{\circ}\text{C}$ )
- priemerné mesačné teploty vykurovacieho telesa ( $^{\circ}\text{C}$ )
- mesačný počet dní prevádzky prístroja

## E-ITN 30.2 rádiový odpočet

Prístroj E-ITN 30.2 je určený pre rozdeľovanie vykurovacích nákladov v miestnostiach s vykurovacími telesami. Doporučenou oblasťou inštalácie sú budovy s dvojrúrkovou vykurovacou sústavou a budovy s jednorúrkovou horizontálnou alebo vertikálnou vykurovacou sústavou s najnižšou strednou projektovanou teplotou teplotnosnej látky  $> 35^{\circ}\text{C}$  a najvyššou strednou projektovanou teplotou teplotnosnej látky  $< 90^{\circ}\text{C}$ .

Prístroj E-ITN 30.2 je vybavený rádiovým modulom, ktorý slúži na diaľkový elektronický odpočet nameraných údajov pomocou odpočtovej jednotky PDA RFU30. Získané údaje sa prenášajú do PC a následne do rozúčtovacieho programu. Prístroj E-ITN 30.2 je taktiež vybavený IR rozhraním s možnosťou ako v prípade prístroja E-ITN 20.2.

Vďaka integrovanému rádiovému vysielaču nie je požadovaná pri odpočtoch prítomnosť užívateľa bytu a zároveň **nedochádza ku vstupu cudzích osôb do bytu**. Na rozdiel od iných rádiových systémov nie je potrebná inštalácia prijímajúcich jednotiek umiestnených obvykle na chodbe domu. Odpočet sa vykonáva priamo pracovníkom našej spoločnosti pomocou mobilnej prijímajúcej jednotky predo dvermi bytu.



#### Základné parametre:

- elektronický dvojsnímačový PRVN
- teplotný rozsah prístroja : 35°C - 90°C
- merací rozsah snímača teploty : 0°C - 100°C
- 5-miestny LCD displej + 2 špeciálne znaky

#### Technické údaje :

**Napájanie** - lítiová batéria 3,6 V

**Životnosť** - 10 rokov + 1 rok rezerva

**Zálohovanie dát** - každodenné

zálohovanie nameraných

údajov vrátane reálneho času

**Kontrola funkcií** - samočinná, z vonku

aktivovateľná a kontrolovateľná

**Elektronická plomba** - zabezpečenie proti zásahu do prístroja

**Infra rozhranie** - odpočet cez odčítací jednotku

**Rádiový modul** - diaľkový odpočet bez vstupu do bytu

**Prevádzková frekvencia** - 868 MHz

**Vysielací výkon** - < 5 m W

**Dĺžka vysielania** - < 8 ms

**Intervaly vysielania** - 30 až 36 s 1 mesiac v roku, 240 až 246 s 11 mesiacov v roku

**Šifrovanie vysielaných dát**

#### Vysielané dáta - rádio:

- sériové číslo prístroja
- alfanumerický kód
- spotrebná hodnota za predošlé vykurovacie obdobie
- info o stave elektronickej plomby
- spotrebná hodnota za aktuálne vykurovacie obdobie
- dátum odpočtu

#### Dáta prenášané cez infra rozhranie:

##### Štandardné dáta:

- dátum odpočtu ( deň, mesiac, rok )
- spotrebná hodnota za minulé ročné obdobie
- výrobné číslo prístroja
- mesačné spotrebné hodnoty ( 12 mesiacov )
- dátum začiatku zúčtovacieho obdobia
- alfanumerický kód (overenie správnosti Prenášaných údajov do rozúčtovacieho programu)

##### Zákaznícke dáta:

- aktuálna spotrebná hodnota
- mesačné max. teploty vykurovacieho telesa ( °C )
- mesačné min. teploty vykurovacieho telesa ( °C )
- priemerné mesačné teploty vykurovacieho telesa (°C )
- mesačný počet dní prevádzky prístroja
- stav elektronickej plomby

Záručná doba prístrojov E-ITN - 8 rokov.

#### VIPA EC Infra rozhranie, rádio

### VIPA EC

**ELEKTRONICKÝ INDIKÁTOR  
NOVEJ GENERÁCIE**

**CESTA Z BLUDISKA ROZÚČTOVANIA**



Indikátor VIPA EC je elektronický viacsnímačový prístroj, ktorý slúži na rozpočítanie nákladov na vykurovanie v objektoch s centrálnou dodávkou tepelnej energie. Indikátor vykurovacích nákladov integruje teplotu spätnej vody z vykurovacieho telesa, ktorá je hlavným ukazovateľom využitia inštalovaného výkonu. Prvý snímač integruje priemernú teplotu spätnej vody z každého vykurovacieho telesa, druhý snímač priamo meria teplotu miestnosti a do pamäti ukladá jej priemernú hodnotu za vykurovacie obdobie. Z hodnoty námeru prvého snímača uloženého rovnako v pamäti prístroja je možné určiť priemernú teplotu každej vykurovanej miestnosti a podiel miestnosti na celkovej dodávke tepla do objektu. Tým je získaná nie len dvojité kontrola teploty miestnosti, ale je možné odhaliť aj chyby vo veľkosti vykurovacích telies vo vzťahu k tepelným stratám miestnosti. Tretí snímač kontroluje a vylučuje možnosť chybných námerov v dôsledku spätného prehrievania spiatočného potrubia od stupačky v prípade krátkeho pripojovacieho potrubia.



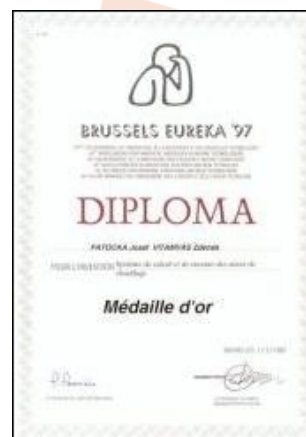
Indikátor je určený pre objekty s dvojrúrkovou vykurovacou sústavou. Pre jednorúrkové vertikálne alebo horizontálne sústavy odporúčame odbornú vstupnú konzultáciu. Je určený pre všetky druhy vykurovacích telies. Nie je použiteľný pre vykurovacie telesá vybavené doplnkovým zdrojom tepelnej energie. Napr. kúpeľňové rebríky doplnené o vykurovaciu patrónu. Nie je použiteľný pre podlahové vykurovanie. Meradlo sa montuje na spiatočku vykurovacieho telesa, takže systém nie je závislý na type inštalovaného radiátora, nutnosťou je však mať inštalované vykurovacie telesá s výkonom zodpovedajúcim tepelným stratám miestnosti a hydraulicky vyváženú vykurovaciu sústavu až po vykurovacie telesá. Meradlo dokáže rozlíšiť či je nízka teplota spiatočky spôsobená úsporou tepla alebo otvorením okna.

**Poskytuje:**

- námer súčasného zúčtovacieho obdobia
- námer predchádzajúceho zúčtovacieho obdobia
- užívateľovi bytu jednoducho kontrolovateľné rozpočítanie úhrady za každú vykurovanú miestnosť
- priemernú teplotu miestnosti za predchádzajúce zúčtovacie obdobie
- priemernú teplotu miestnosti od začiatku súčasného zúčtovacieho obdobia
- podklady pre spravodlivé rozpočítania
- dátum prípadného nežiadúceho zásahu
- jednoduchý odpočet hodnoty z veľkého displeja alebo neovplyvniteľný cez infra rozhranie alebo rádiom.
- zvýšenú ochranu prístroja mechanickou a elektronickou plombou

**Umožňuje:**

- samoobslužný odpočet užívateľom bytu, kontrolovateľný bez vstupu do bytu pomocou kontrolných mechanizmov
- fyzikálne zdôvodniteľné rozpočítanie úhrady za vykurovanie bytu
- užívateľom bytu laicky kontrolovateľné rozpočítanie úhrady za každú vykurovanú miestnosť
- kontrolu optimálnej veľkosti vykurovacieho telesa

**Vylučuje:**

- chybný rozpočet pri úplnom uzatvorení vykurovacieho telesa
- krádeže tepla susedom
- chybné rozpočítanie pri trvalo pootvorenom okne
- chybný námer v dôsledku rozdielneho tvaru a konštrukcie vykurovacieho telesa
- nežiadúce zásahy do funkcie prístroja
- chybné rozpočítanie pri zateplení jednotlivého bytu

Záruka poskytovaná na batériu a prístroj ako celok je 10 rokov –pri podpísanej zmluve na službu rozpočítania.

**Novinkou je dostupná verzia meradla VIPA EC s rádiovým odpočtom bez nutnosti vstupu do bytu pri odpočte so životnosťou batérie a zárukou 8 rokov.**

## *Nekupujte pomerové rozdeľovače! Kúpte systém spravodlivého rozpočítania!*

### Cenová ponuka:

Dodávky a montáže:

#### Variant pre E-ITN 10.7- odpočet infra rozhraním so vstupom do bytu

| Položka                                               | Počet | Cena po zľave 38%/ks | Cena spolu po zľave |
|-------------------------------------------------------|-------|----------------------|---------------------|
| E-ITN 10.7 – odpočet cez infra rozhranie              | 310   | 13,50 €              | 4 185,00 €          |
| Montáž a mapovanie vykurovacích telies                | 310   | 2,00 €               | 620,00 €            |
| <b>Cena za dodávku a montáž spolu bez DPH</b>         |       |                      | <b>4 805,00 €</b>   |
| <b>Cena za dodávku a montáž spolu vrátane DPH 20%</b> |       |                      | <b>5 766,00 €</b>   |
| Informatívna cena v Sk vrátane DPH ( 1€ = 30,126 Sk)  |       |                      | 173 706,52 SKK      |

#### Variant pre E-ITN 30.2- odpočet rádiom **bez nutnosti vstupu do bytu**

| Položka                                               | Počet | Cena po zľave 38% /ks | Cena spolu po zľave |
|-------------------------------------------------------|-------|-----------------------|---------------------|
| E-ITN 30.2 – odpočet rádiom                           | 310   | 15,00 €               | 4 650,00 €          |
| Montáž a mapovanie vykurovacích telies                | 310   | 2,00 €                | 620,00 €            |
| <b>Cena za dodávku a montáž spolu bez DPH</b>         |       |                       | <b>5 270,00 €</b>   |
| <b>Cena za dodávku a montáž spolu vrátane DPH 20%</b> |       |                       | <b>6 324,00 €</b>   |
| Informatívna cena v Sk vrátane DPH ( 1€ = 30,126 Sk)  |       |                       | 190 516,82 SKK      |

#### Variant pre VIPA EC- odpočet infra rozhraním so vstupom do bytu

| Položka                                               | Počet | Cena /ks | Cena spolu po zľave |
|-------------------------------------------------------|-------|----------|---------------------|
| VIPA ECir – odpočet cez infra rozhranie               | 310   | 22,57 €  | 6 996,70 €          |
| Montáž a spracovanie vstupných údajov z dotazníka     | 310   | 2,66 €   | 824,60 €            |
| <b>Cena za dodávku a montáž spolu bez DPH</b>         |       |          | <b>7 821,30 €</b>   |
| <b>Cena za dodávku a montáž spolu vrátane DPH 20%</b> |       |          | <b>9 385,56 €</b>   |
| Informatívna cena v Sk vrátane DPH ( 1€ = 30,126 Sk)  |       |          | 282 749,38 SKK      |

#### Variant pre VIPA ECr- odpočet rádiom **bez nutnosti vstupu do bytu**

| Položka                                               | Počet | Cena /ks | Cena spolu po zľave |
|-------------------------------------------------------|-------|----------|---------------------|
| VIPA ECr – odpočet rádiom                             | 310   | 26,57 €  | 8 236,70 €          |
| Montáž a spracovanie vstupných údajov z dotazníka     | 310   | 2,66 €   | 824,60 €            |
| <b>Cena za dodávku a montáž spolu bez DPH</b>         |       |          | <b>9 061,30 €</b>   |
| <b>Cena za dodávku a montáž spolu vrátane DPH 20%</b> |       |          | <b>10 873,56 €</b>  |
| Informatívna cena v Sk vrátane DPH ( 1€ = 30,126 Sk)  |       |          | 327 576,87 SKK      |

V cene dodaných PRVN je montážny materiál podľa typu vykurovacích telies, plomby.

## Služby:

Na základe poznatkov získaných pri predchádzajúcich rozpočítaniach podľa PRVN osadených na vykurovacích telesách a konzultácii s odborníkmi na prestup tepla stavebnými konštrukciami naša spoločnosť ponúka metodiku rozpočítania nákladov, ktorej výhody Vám predstavujeme:

1. Metodika rozpočítania eliminuje vysoké, z hľadiska stavebnej konštrukcie bytových domov neoprávnené a fyzikálne nezdôvodniteľné, rozdiely medzi jednotlivými platbami bytov na m<sup>2</sup>. Nedochádza teda k takzvanému „kradnutiu tepla“ medzi jednotlivými bytmi.
2. Nedochádza po montáži hydraulického vyváženia a PRVN v objekte k neadekvátne vyšším platbám za teplo ako pred realizáciou.
3. Každý byt, ktorý umožní riadny odpočet, bude mať nižšie náklady na vykurovanie, ako zodpovedá náhradnej "sankčnej" spotrebe (podľa vyhlášky 1,5 násobok priemernej platby v dome) za neumožnený odpočet alebo nenamontované PRVN.
4. Rieši problém s odpájaním bytov od spoločných vykurovacích sústav.
5. Eliminuje vplyv prípadných nesprávne stanovených koeficientov zohľadnenia polohy miestností.
6. Metodika je naďalej pre vlastníkov motivačná.
7. V konečnom dôsledku metodika zvyšuje dôveryhodnosť systému rozpočítania nákladov a tým znižuje počet sťažností a neoprávnených reklamácií rozpočítania.
8. Pre väčšinu „priemerne kúriacich bytov“ obklopených "priemerne kúriacimi bytmi" zostanú rozpočítané náklady takmer rovnaké, ako doteraz. Podstatný rozdiel je v prípade bytov s vypnutými radiátormi, a v bytoch bezprostredne s nimi susediacimi. Nová metodika nedovoľuje "šetriť" na úkor susedov".
9. Metodika neumožňuje takmer žiadne ovplyvnenia zo strany vlastníkov bytov- laikov tak, aby si ju prispôbovali jednotlivci na svoj obraz ( oproti vyhláške), vypočítané platby sú teda oveľa bližšie k skutočným spotrebám.
10. Metodika v prílohe je v súlade s vyhláškou ÚRSO č. 630/2005 , nie však podľa metodiky v nej uvedenej.

**Pri inštalácii PRVN VIPA EC nie je potrebné používať žiadne koeficienty zohľadnenia polohy znevýhodnených miestností, nakoľko systém merania nepriaznivú polohu miestnosti priamo zohľadňuje (viď. vyhláška ÚRSO č. 630/2005 Z.z. §7, ods.6 ).**

## Vykonanie odpočtov a rozpočítanie nákladov:

Vykonanie odpočtu z prístrojov **manuálne, alebo infra rozhraním, meradiel VIPA infra aj rádio** a vyhotovenie rozpočítania pre jednotlivé byty v elektronickej forme **2,00 € bez DPH** na vykurovacie teleso za jedno zúčtovacie obdobie.

Vykonanie odpočtu z prístrojov **E-ITN 30.2 rádiovým signálom** a vyhotovenie rozpočítania pre jednotlivé byty v elektronickej forme **1,50 € bez DPH** na vykurovacie teleso za jedno zúčtovacie obdobie.

Individuálne je možné dohodnúť aj manuálny odpočet zástupcom domu.



Našou snahou je zdokonaľiť rozpočítanie nákladov na vykurovanie v celom jeho procese od vysoko kvalitných indikátorov s nadštandardnou možnosťou odpočtu bez nutnosti vstupu odpočtára do bytu, cez individuálne stanovenie koeficientu zohľadnenia polohy miestnosti, až po fyzikálne zdôvodniteľný spôsob rozpočítania nákladov. Veríme, že len týmto spojením je možné dosiahnuť oveľa väčšiu spokojnosť vlastníkov bytov s rozpočítanými nákladmi na vykurovanie a teda aj správcov bytových domov, ktorí nebudú musieť riešiť sťažnosti vlastníkov na zjavne nespravodlivé rozpočítanie.

Veríme, že tieto zaujímavé služby Vám prinesú ešte väčšiu spokojnosť a dlhodobú spoluprácu s našou spoločnosťou.

Cenová ponuka je platná 3 mesiace.

Termín realizácie bude dohodnutý v zmluve o dielo.

V prípade záujmu o podrobnejšie informácie nás kontaktujte telefonicky alebo e-mailom.

Tešíme sa na spoluprácu.

Tibor Mičo  
konateľ spoločnosti

