

SMLOUVA O DÍLO Č. 38/70837376/2024

1. UZAVŘENÁ NÍŽE UVEDENÉHO DNE, MĚSÍCE A ROKU PODLE § 536 A NÁSL. ZÁKONA Č. 513/1991 SB., OBCHODNÍHO ZÁKONÍKU, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ (DÁLE JEN „OBCHODNÍ ZÁKONÍK“), MEZI SMLUVNÍMI STRANAMI :

1. SMLUVNÍ STRANY :

- 1.1. Objednatel: **Dětský domov a Školní jídelna Zruč nad Sázavou p.o.**

Sídlo: Poštovní 953, Zruč nad Sázavou, 28522

Zastoupený: Mgr. Janem Klčem, ředitelem PO Dětský domov a Školní jídelna,
Zruč nad Sázavou, Poštovní 593

IČ: 70837376

Bankovní spojení: KB

Číslo účtu: 

(dále jen „objednatel“)

a

- 1.2. Zhotovitel : **THERM s.r.o.**

sídlo: V rovinách 934/40, Podolí, 140 00 Praha 4

zastoupená: Viktorem Peškem

IČ: 264 91 371

(dále jen „zhotovitel“)

takto:

2. PŘEDMĚT PLNĚNÍ:

- 2.1. Zhotovitel se zavazuje pro objednatele provést výměnu stávajících indikátorů topných nákladů za nové v budově Dětského domova.
- 2.2. **Rozsah díla:** bude provedena výměna všech nevyhovujících ITN za nové Zenner APZ LoRaWAN včetně provedení všech prací spojených s výměnou za stávající a ITN, a dále napojení a zajištění funkčnosti sítě určené pro komunikaci mezi (měřidly) a uživatelským portálem a bezplatné zřízení účtů pro uživatele. Vše bude provedeno v rozsahu a ceně dle vytvořené nabídky viz. příloha č.1.

- 2.3. Vlastníkem zaplacených částí díla se stává objednatel
- 2.4. Objednatel se zavazuje na výzvu zhotovitele převzít dokončené dílo a řádně a včas platit dohodnutou cenu díla.
- 2.5. Zhotovitel provede dílo v jakosti odpovídající příslušným závazným ČSN.

3. TERMÍN PLNĚNÍ:

- 3.1. Zahájení díla: **13.6.2024**
- 3.2. Dokončení díla: **14 .6.2024**

4. CENA DÍLA

- 4.1. Smluvní strany se podle zákona o cenách tímto dohodly na celkové ceně díla v částce:
s 12% DPH **102202,-Kč**
bez DPH **91252,-Kč**

Cena díla je stanovena na základě nabídky, která je součástí této smlouvy a je stanovena jako maximální po celou dobu stavby. Celková cena platí za předpokladu provedení celého rozsahu prací.

- 4.2. Dohodu o ceně víceprací či o změně ceny díla směrem nahoru, je možno uzavřít pouze formou **písemného dodatku** této smlouvy.

5. PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 5.1. Smluvní strany se dohodly na tomto způsobu placení:
Zhotovitel nepožaduje zálohu, práce budou uhrazeny zpětně po konečném předání stavby a odstranění všech vad a nedodělků, Po předání díla a provedení zápisu o předání díla vystaví zhotovitel konečnou fakturu. Splatnost faktury bude 30 dní po jejím obdržení Objednatelem.
- 5.2. Odměna bude uhrazena bankovním převodem na účet zhotovitele uvedený ve faktuře.
- 5.3. Objednatel prohlašuje, že na sjednané dílo má pro zhotovitele zajištěno finanční krytí v plné výši.
- 5.4. Pokud nedojde k odsouhlasení kvality či množství provedených prací do 10-ti dnů od předání díla, má právo zhotovitel přizvat nezávislou osobu – znalce k rozhodnutí věci. Náklady na tuto činnost ponese strana ve sporu neúspěšná. Rozhodnutí nezávislého znalce bude závazné pro obě strany.

6. PRÁVA A POVINNOSTI ZHOTOVITELE

- 6.1. Zhotovitel se zavazuje zajistit pořádek a čistotu na staveništi, je povinen na své náklady odstranit nečistoty a odpady vzniklé jeho činností při plnění předmětu smlouvy.
- 6.2. Zhotovitel se zavazuje, že bude v průběhu realizace provádět veškeré předepsané a potřebné zkoušky, měření a testy k prokázání kvalitativních parametrů prováděného díla.

- 6.3. Zhotovitel je povinen dodržovat na pracovišti bezpečnostní, hygienické, požární a ekologické předpisy. Zajistí vlastní dozor nad bezpečností práce ve smyslu vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 324/1991 Sb., dodržovat BOZP.
- 6.4. Zhotovitel se zavazuje v průběhu plnění Smlouvy i po jejím ukončení zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, o kterých se dozví od Objednatele v souvislosti s plněním Smlouvy. Tato povinnost mlčenlivosti se vztahuje na všechny zaměstnance a spolupracovníky Poskytovatele i po skončení trvání této Smlouvy. Porušením povinnosti mlčenlivosti není sdělení informací týkajících se Objednatele anebo jeho činnosti, v souvislosti s níž jsou Služby dle této Smlouvy poskytovány třetím osobám, jestliže Objednatel o předávání informací těmto osobám Poskytovatele požádal, nebo takové předávání odsouhlasil.

7. PRÁVA A POVINNOSTI OBJEDNATELE

- 7.1. Objednatel se zavazuje před zahájením plnění předmětu smlouvy předat zhotoviteli stavenišť-pracoviště, a dále předat místo k uložení materiálu a napojení elektrické energie a vody.

8. Dodání díla:

- 8.1. V protokolu o předání a převzetí díla se smluvní strany zavazují především uvést, zda objednatel dílo přejímá, popř. důvody, pro které odmítá dílo převzít. Dále se zde uvede soupis vad a nedodělků zjištěných ke dni předání a převzetí díla, dohodnuté termíny k jejich odstranění. Záruční lhůta na celé dílo počíná běžet předáním díla bez vad a nedodělků.

9. Odpovědnost za vady a škody:

- 9.1. Zhotovitel poskytuje objednateli záruku v délce 24 měsíců ode dne předání a převzetí díla na montážní práce a záruku indikátorů topných nákladů v délce 60 měsíců.
- 9.2. Odstranění ohlášené záruční vady je zhotovitel povinen zahájit do 7 dnů po jejím nahlášení objednatelům a ukončit nejpozději ve lhůtě odpovídající běžným doporučeným technologickým postupům a normám.
- 9.3. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení díla a na vady způsobené neodbornými zásahy do díla a nevhodným užíváním objednatelů či třetích osob. V takovém případě má zhotovitel právo odmítnout plnění v záruce – toto musí taktéž ve lhůtě 7 dnů písemně oznámit objednateli.
- 9.4. Nebezpečí škody na nepředané části zhotoveného díla nese zhotovitel.
- 9.5. Zhotovitel odpovídá za škody, které svou činností způsobil na majetku objednatelů nebo třetích osob

10. Sankce:

- 10.1. V případě že zhotovitel nesplní včas a řádně svůj závazek a nepředá dílo v termínu stanoveném v čl. 3, je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 0,05% z celkové hodnoty díla za každý den prodlení.
- 10.2. Pro případ prodlení objednatelů s úhradou oprávněně vystavené faktury zhotovitele, dohodly smluvní strany pokutu ve výši 0,05% za každý den prodlení z dlužné částky.
- 10.3. Zaplacením sankcí dle tohoto článku se zhotovitel a objednatel nezbavují svých povinností k řádnému dokončení díla.

11. Ustanovení společná a závěrečná:

- 11.1. Podmínky změny smlouvy a odstoupení od smlouvy: Smluvní strany mohou požadovat změnu smlouvy, nebo od smlouvy odstoupit za podmínek daných příslušnými ustanoveními obchodního zákoníku (§ 344-351, §547 ods.5, §550, §552 ods.1.)
- 11.2. Za podstatné porušení smlouvy se přitom považuje zejména:
- a) nekvalitní plnění zhotovitele
 - b) hrubé neplnění termínů
 - c) nekvalitní dodávky výrobků / odporující ČSN /
 - d) nedodržení předpisů PO a BOZP
- 11.3. Tato smlouva je vypracována ve dvou vyhotoveních stejné platnosti a závažnosti a nabývá účinnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami a každá smluvní strana obdrží jedno vyhotovení.
- 11.4. Změny a doplňky k této smlouvě musí být vyhotoveny písemně ve dvou vyhotoveních a podepsány oběma stranami, jinak jsou neplatné.
- 11.5. Nestanoví-li tato smlouva jinak, platí pro právní vztahy z této smlouvy a v souvislosti s ní vznikající, obchodní zákoník č. 513/1991 Sb.

Dětský domov a Školní jídelna
Zruč nad Sázavou, Poštovní 593
Email: dd@zruc.cz
tel: [485332222](tel:485332222) IČ: 70837376, PSC: 28522

Ve Zruči n.S. dne

Mgr. Jan  a ŠJ

Dětský domov a Školní jídelna

[jméno a funkce oprávněné osoby]

Ve Zruči n. S. dne

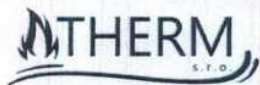
ZHOTOVITEL

p. Viktor  jednatel

[jméno/název]

[jméno a funkce oprávněné osoby]

Příloha č. 1 Nabídka



THERM s.r.o., V Rovínách 934/40, 140 00 Praha 4
provozovna: Krocínovská 3/801, 160 00 Praha 6
IČ: 26491371 DIČ: CZ26491371
 www.thermsro.cz


Cenová nabídka na výměnu ITN

Na základě Vaší poptávky a dlouholeté spolupráci si Vám dovoluujeme předložit cenovou nabídku na provedení kompletní výměny indikátorů topných nákladů v objektu:

Dětský domov ve Zruči n. S.


Děkujeme za kladné zhodnocení nabídky a těšíme se na Vaše vyjádření.

S pozdravem,

za THERM s.r.o.
Ing. David Vylhám
Tel. 

V Praze dne 29.01.2024



THERM s.r.o., V Rovínách 934/40, 140 00 Praha 4
provozovna: Krocínovská 3/801, 160 00 Praha 6
IČ: 26491371 DIČ: CZ26491371
 www.thermsro.cz

Vážení partneři,

nabídku, kterou právě začínáte studovat Vám předkládá firma THERM s.r.o. Je zpracována na základě dlouhodobé spolupráce a znalosti Vašeho objektu v oblasti vodoinstalatérství a topenářství.

Předtím, než se dostanete k naší cenové nabídce, dovolte nám krátkou prezentaci naší firmy.

Firma THERM s.r.o. působí na trhu od roku 2001 s předmětem podnikání v oborech:

1. vodoinstalatérství - topenářství
2. výroba, opravy a montáže měřidel tepla a vody
3. rozúčtování topných nákladů a spotřeby vody
4. správa a údržba nemovitostí

Po celou tuto dobu se společnost profiluje získáváním zkušeností v oblastech hospodárného využití tepla, vody a energií obecně. Firma si postupně vytvořila profesionální přístup k řešení i těch nejnáročnějších zakázek, které svými pracovníky a spolupracujícími firmami zajistila od projektového zpracování technického řešení dodávku a montáž navržené technologie. Vysoká kvalita provedeného díla je samozřejmostí, o čemž svědčí řada realizovaných zakázek v oblasti měření a regulaci spotřeby tepla a vody včetně provádění servisních služeb a rozúčtování nákladů na teplo a vodu.

V současné době zajišťujeme tyto služby pro více jak 30 000 bytů k plné spokojenosti našich zákazníků.

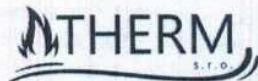
Od svého vzniku, firma úzce spolupracovala s dodavateli speciálních vyvažovacích a regulačních armatur Hydronics, Flamco CZ s.r.o, firmou Honeywell a její dceřinou společností Resideo Technologies Inc., která dodává kompletní sortiment regulačních armatur a termostatických ventilů k řešení termoregulace otopných soustav a vody v objektech.

V oblasti měření spotřeby tepla a vody spolupracujeme například s partnery f. Qundis, Siemens a aktuálně nejvíce s firmou **ZENNER**, která nabízí produkty spojené s technologií IoT. Díky těmto produktům můžeme přenést naměřená data přímo k Vám. Následně je naší firmou prováděno vyhodnocování spotřebních nákladů tepla a vody na jednotlivé byty. Firma vlastní verzi programu na rozúčtování těchto nákladů vždy platný dle aktuální legislativy.

Každý pracovník firmy je přijat na základě předložení Čestného prohlášení o bezúhonnosti pracovníka. Všichni naši pracovníci prošli školením bezpečnosti práce a řádnému podrobení znalosti zásad instalatérské činnosti.

Pojištění

Firma má uzavřenou pojistnou smlouvu s pojišťovnou ALIANZ pojišťovna, a.s. a přebírá odpovědnost za škody způsobené našimi pracovníky.



THERM s.r.o., V Rovínách 934/40, 140 00 Praha 4

provozovna: Krocínovská 3/801, 160 00 Praha 6

IČ: 26491371 DIČ: CZ26491371

 www.thermsro.cz

Vývoj legislativy a povinnost pravidelného (měsíčního) informování o spotřebě

Novela zákona č. 67/2013 Sb.

Co novela ve zkratce přináší:

1. Veškerá nově instalovaná měřidla a přístroje registrující dodávku tepelné energie po nabytí účinnosti tohoto zákona musí být dálkově odečitatelné v rozsahu a způsobem stanoveným právním předpisem. Dálkově odečitatelným měřidlem pro účely tohoto zákona a dle zákona o metrologii se rozumí takové měřidlo, které samo nebo prostřednictvím jiného nainstalovaného zařízení umožňuje provedení odečtu na vzdálenost větší než 250 metrů minimálně jednou měsíčně.
2. Veškerá stávající místa osazená měřidly nebo přístroji registrujícími dodávku tepelné energie před 1. lednem 2022 musí být vyměněna dálkově odečitatelnými stanovenými měřidly nebo dálkově odečitatelnými přístroji registrujícími dodávku tepelné energie do 1. ledna 2027 v rozsahu a způsobem stanoveným právním předpisem.

Technologie sítě LoRaWAN:



Na základě výše uvedeného Vám předkládáme cenovou nabídku s měřidly splňujícími podmínky dálkového odečítání. Námí nabízené měřidlo je vybaveno technologií LoRaWAN, která pomocí její sítě dokáže propojit zařízení umožňující IoT (Internet of things). Využití této sítě umožňuje přímý kontakt s měřidly registrující dodávku tepelné energie přímo z našich počítačů.

LoRaWAN síť je stavěna na třech pilířích, bez kterých by přenos dat z Vašich měřidel nefungoval.

1. Měřidlo – vybavené technologií LoRaWAN
2. Gateway – zařízení určené pro komunikaci mezi měřidlem a uživatelským portálem (server)
3. Uživatelský portál – zabezpečená internetová stránka evidující stavy měřidel v reálném čase

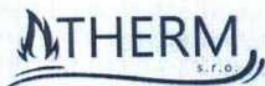
Gateway

Sběrné zařízení je hardware podobný internetovému routeru, které se instaluje v objektech v případě, že dosud nespadá do naší sítě. Pokud je Váš objekt v oblasti s dostačujícím pokrytím, nebude zapotřebí instalace dalších zařízení pro komunikaci s měřidly. Dosah zařízení je až 1,5 km v zastavěné oblasti.

Technici s Vámi budou konzultovat pokrytí Vašeho objektu před samotnou montáží.

Uživatelský portál

Po instalaci měřidel je pro koncového zákazníka vygenerován přístupový bod, pomocí kterého se na příslušné internetové stránce přihlásí ke svému odběrnému místu a kontrolovat jeho každodenní spotřebu online.



THERM s.r.o., V Rovínách 934/40, 140 00 Praha 4

provozovna: Krocínovská 3/801, 160 00 Praha 6

IČ: 26491371 DIČ: CZ26491371

 www.thermsro.cz

Cenová nabídka na výměnu ITN

Zadavatel:

Dětský domov a Školní jídelna, Zruč nad Sázavou

IČ: 70837376

Poštovní 593

285 22 Zruč nad Sázavou

Zhotovitel:

THERM s.r.o.

IČ: 26491371

DIČ: CZ26491371

V Rovínách 40

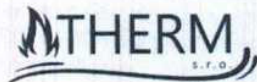
140 00 Praha 4

zapsáno v OR Městského soudu v Praze

oddíl C vložka 85583

1. Předmět nabídky


Předmětem cenové nabídky je výměna indikátorů topných nákladů (dále jen „ITN“) v objektu **Dětský domov ve Zručí n. S.** po uplynutí zákonné doby platnosti jejich ověření dle zákona č.505/90Sb.o metrologii a prováděcí vyhlášky č.285/2011Sb, kterou se mění prováděcí vyhláška č. 345/2002 Sb.



THERM s.r.o., V Rovínách 934/40, 140 00 Praha 4

provozovna: Krocínovská 3/801, 160 00 Praha 6

IČ: 26491371 DIČ: CZ26491371

 www.thermsro.cz

2. Realizace

Realizace bude probíhat dle předem vypracovaného a vzájemně odsouhlaseného harmonogramu, který bude oznámen na vývěsce v domě nejpozději 7 dnů před zahájením montážních prací. V rámci realizace je plánován jeden náhradní termín, který je započten v ceně. V případě nepřítomnosti příjemce služeb, dotčených prostor ani v náhradním termínu, budou náklady spojené s opakovanou návštěvou účtovány nad rámec ujednání smlouvy včetně nákladů na cestovné.

Plánovaná doba výměny: **Dle dohody**

3. Rozsah prací

- demontáž starého ITN, dodávka a montáž nového ITN
- vystavení montážního protokolu s uvedením všech sledovaných údajů spotřeby potvrzeného příjemcem služeb

4. Záruční podmínky

Předmět	Doba záruky
Indikátor topných nákladů	5 let
Montážní práce	24 měsíců

Záruční doba začíná ode dne montáže.

Záruka se nevztahuje na závady způsobené poškozením ITN ze strany uživatele bytu. Odstraňování závad v záruční době je zdarma.

Odstraňování závad, které nesplňují podmínky záruky, bude prováděno na základě dílčí objednávky v hodinové sazbě 490,00 Kč za montážní práce a náklady na dopravu v ceně 550,- Kč/výjezd.

5. Platební podmínky

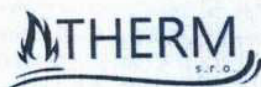
Závěrečná fakturace bude provedena na základě předložených protokolů o montáži ITN potvrzených uživateli bytů a protokolu o předání a převzetí díla.

Splatnost daňových dokladů je 14 dnů ode dne doručení.

Platnost cenových nabídek je 90 dnů.

6. Přílohy k cenové nabídce

- Cenová nabídka výměny indikátorů topných nákladů
- Aktualizovaný cenový rozpočet za roční rozúčtování nákladů
- Produktové listy výrobků



THERM s.r.o., V Rovínách 934/40, 140 00 Praha 4

provozovna: Krocínovská 3/801, 160 00 Praha 6

IČ: 26491371 DIČ: CZ26491371

 www.thermsro.cz

Cenová nabídka na výměnu indikátorů topných nákladů

Označení dodávky	Počet	m.j.	Cena za m.j.	DPH %	bez DPH	DPH	Celkem
Dodávka indikátorů topných nákladů - ZENNER Caltos E LoRaWAN	118	ks	580,00 Kč	12%	68 440,00 Kč	8 212,80 Kč	76 652,80 Kč
Montáž, demontáž a naprogramování indikátoru topných nákladů	118	ks	79,00 Kč	12%	9 322,00 Kč	1 118,64 Kč	10 440,64 Kč
Radiokomunikační pokrytí objektu - zřízení a správa sběrného místa dat po dobu 10 let	1	kpl	9 990,00 Kč	12%	9 990,00 Kč	1 198,80 Kč	11 188,80 Kč
Vedlejší režijní náklady	1	kpl	3 500,00 Kč	12%	3 500,00 Kč	420,00 Kč	3 920,00 Kč

Sazba DPH	Základ	Výše DPH	Celkem
12%	91 252,00 Kč	10 950,24 Kč	102 202,24 Kč
CELKEM	91 252,00 Kč	10 950,24 Kč	102 202,24 Kč

Cena celkem 102 202,24 Kč

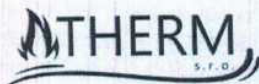
Nová cena za odečty.

Nová legislativa předkládá povinnost měsíčních odečtů za účelem informovanosti zákazníka o jeho spotřebě. Na základě těchto podmínek je třeba upravit technologii přenášející data pomocí internetové sítě neboli zmíněné LoRaWAN sítě. Aby síť mohla nepřetržitě předávat data přímo k Vám, je zapotřebí zajistit spojení Vašeho objektu s radiokomunikacemi. Právě toto spojení je zpoplatněná služba, která je účtovaná ve formě ročního poplatku za každé odběrné místo – online odečet.

Z výše uvedených důvodů Vám jsme povinni u nově instalovaných měřidel navýšit cenu v položce za roční odečet měřidla na **24 Kč/měřidlo/rok**.

Není výhodnější radiový odečet?

Není. Pro vyhovění požadavků novely zákona 67/2013Sb. je třeba zákazníky informovat v měsíční frekvenci. Radiové odečty jsou prováděny pracovní silou pomocí a zajištění tohoto pracovníka je ekonomicky nevýhodné za předpokladu, že bude dvanáctkrát ročně provádět odečty za cenu platnou dle Vašeho ceníku – radiový odečet.



THERM s.r.o., V Rovínách 934/40, 140 00 Praha 4
provozovna: Krocínovská 3/801, 160 00 Praha 6
IČ: 26491371 DIČ: CZ26491371
 www.thermsro.cz

Produktový list

Indikátor topných nákladů Caltos E s bezdrátovým rozhraním LoRaWAN™

Elektronický poměrový indikátor spotřeby tepla s bezdrátovým rozhraním LoRaWAN™

Elektronický poměrový indikátor nákladů na teplo caltos E s integrovaným rádiovým rozhraním se používá k zaznamenávání poměrného předávání tepla z radiátorů. Poměrový indikátor nákladů na teplo caltos E plně vyhovuje vysokým nárokům bytového hospodářství a stále se zvyšujícím požadavkům na pohodlí ze strany majitelů bytů i nájemníků, a to díky svým všestranným možnostem využití a komfortní technologii pro záznam a přenos dat (LoRaWAN™).

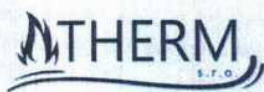
Charakteristika výrobku

- Příklad lze používat v rozsahu průměrné návrhové teploty otopného média od 35 °C do 130°C
- Zobrazení aktuální spotřeby k datu odečtu a posledních 18 měsíčních koncových hodnot z paměti zařízení (na jednotné stupnici)
- V paměti přístroje se ukládá: aktuální spotřeba, 2 hodnoty k datu odečtu, 18 hodnot k polovině a ke konci měsíce a 31 denních hodnot
- Libovolně volitelné datum odečtu pomocí odpovídajícího parametrizačního softwaru
- Spolehlivé napájení po dobu 10 let plus rezerva
- Infračervené rozhraní pro odečet údajů, požadavek na zobrazení a programování přístroje
- Odečet spotřeby pomocí bezdrátového online přenosu přes technologii LoRaWAN™.
- Jednotná stupnice, alternativně uživatelská stupnice programovatelná pomocí odpovídajícího parametrizačního softwaru
- Permanentní interní samokontrola
- Elektronická registrace pokusů o manipulaci
- Vysoká ochrana před tepelným, elektrickým a magnetickým rušením



Četnost vysílání

- Standardně je u vysílacího modulu nastavena frekvence vysílání dvakrát za měsíc



THERM s.r.o., V Rovínách 934/40, 140 00 Praha 4

provozovna: Krocínovská 3/801, 160 00 Praha 6

IČ: 26491371 DIČ: CZ26491371

 www.thermsro.cz

Popis měřidla

Přístroj caltos E má velmi široký rozsah provozních teplot od 35 °C do 130 °C (průměrná návrhová teplota otopného média) a optimálně se hodí pro topné systémy se všemi návrhovými teplotami (zejména pro nízkoteplotní systémy). Měřič caltos E nachází využití jak v jednopotrubních, tak i v dnes běžně používaných dvoupotrubních systémech. Přístroj caltos E funguje na principu měření pomocí dvou snímačů, kdy vysoce přesné snímače průběžně zaznamenávají skutečný teplotní rozdíl mezi teplotou radiátoru a pokojovou teplotou. Výsledné naměřené údaje se spolehlivě ukládají a vyhodnocují pro určení spotřeby. Navíc v případě tepelného ovlivnění jeho funkce (např. manipulací nebo akumulací tepla) dojde automaticky k přepnutí z principu měření pomocí dvou snímačů na měření jediným snímačem. Na základě kontroly věrohodnosti naměřených teplot okolního vzduchu a teplot radiátoru přístroj již ve fázi zahřívání rozlišuje mezi topným provozem a zahříváním působením vnějších vlivů

Možnost kdykoli zjistit hodnoty spotřeby

Ať už jsou hodnoty spotřeby odečítány přes optické rozhraní nebo pomocí online přenosu, mohou vlastníci bytu i nájemníci sledovat hodnoty spotřeby přímo na přístroji.

Snadno čitelný 5místný multifunkční displej poskytuje trvale informace o aktuální hodnotě spotřeby. Při aktivaci displeje pomocí optického rozhraní integrovaného na přední straně přístroje se střídavě zobrazují další důležité údaje o spotřebě a o přístroji ve dvou zobrazovacích sekvencích. Po funkčním testu displeje indikuje první zobrazovací

sekvence postupně stav odečtu měřiče k datu vyúčtování, samotné datum vyúčtování a dále variantu stupnice a variantu snímačů. V druhé zobrazovací sekvenci lze postupně zobrazovat

posledních 18 koncových měsíčních hodnot. Zvláštní výhodou pak nabízí integrované rozhraní pro online přenos, neboť při změně nájemníka odpadá nutnost nákladných návštěv za účelem provedení mezi odečtu. Na základě hodnot uložených v přístroji je možné i přesné rozdělení spotřeby zpětně při provedení vyúčtování.

Dálkový odečet pro maximální pohodlí

S přístrojem caltos E odpadají nutné pevné termíny a s nimi související narušení soukromí při provádění odečtů. Při použití elektronického poměrového indikátoru nákladů na teplo caltos E, bezdrátových vodoměrů, měřičů spotřeby tepla a kouřových hlásičů s online přenosem již do bytu nemusí vstupovat cizí osoby za účelem provedení odečtů. Přístroj caltos E odesílá měsíční hodnotu, hodnotu k polovině měsíce, informace o chybách, manipulacích s přístrojem a také další parametry přístroje. Odesílané informace jsou navíc několikanásobně kódovány, takže je zaručena maximální bezpečnost dat.



THERM s.r.o., V Rovínách 934/40, 140 00 Praha 4

provozovna: Krocínovská 3/801, 160 00 Praha 6

IČ: 26491371 DIČ: CZ26491371

www.thermsro.cz

Technické údaje přístroje caltos E	
Měřicí metody	měření pomocí dvou snímačů s patentovanou metodou pro detekci externího zdroje tepla
Rozsah teplot	35-130 st. C
Displej	LCD, 5místný
Funkce displeje	aktuální hodnota, možný požadavek na zobrazení speciálních údajů
Provedení	kompaktní verze a split verze (oddělený dálkový snímač)
Kapacita baterie	10 let + rezerva
Stupnice	jednotná stupnice(standartní), možnost použití uživatelské stupnice
Zkouška funkčnosti	interní samokalibrace a kontrola funkce
Schválení	přístroj je certifikován dle normy DIN EN 834:2017-02 a německé Vyhlášky o rozdělení nákladů na topení (HKVO), č. schválení A1.02.2017
Ukládání hodnot spotřeby	aktuální spotřeba, 2 hodnoty k datu odečtu a 18 hodnot k 1/2 a konci měsíce, 31 denních hodnot v paměti
Rozhraní	přístup ke všem hodnotám pomocí IR rozhraní a radiového přenosu
Napájení	3 V lithiová baterie
Rozměry (d x š x v)	116 x36 x30 mm
Provozní frekvence	868 MHz
Vyzařovaný vysílací výkon	max.+ 14 dBm
Délka vysílací zprávy	až 1 s (v závislosti na faktoru šíření)
Datový přenos	LoRaWan™ třída A (obousměrná komunikace)
Vysílací interval	standartní měsíčně
Letní deaktivace	volitelná (1.6 až 1.9.)
Šifrování radiových protokolů	ano
Certifikační značka	CE
Obsah radiové zprávy	měsíční hodnota, hodnota k 1/2 měsíce, přenos chyb, manipulace se zařízením, různé údaje přístroje

