

Techem, spol. s r.o.  
oblastní zastoupení pro Prahu a střední  
Čechy  
Služeb 5 – třetí patro  
Praha 10 - Malešice

Vypracoval:  
Ing. Pavel Hnízdil  
mob.: 602 521 805  
tel.: 272 942 194  
fax: 267 915 612  
pavel.hnizdil@techem.cz

## Nabídka od společnosti Techem

(platnost nabídky do 31. 10. 2012)

Vážený pane magistře,

na základě poptávky Vaší správní firmy, Vám předkládám nabídku na osazení našimi kvalitními vodoměry bez, i možností rádiového přenosu dat pro objekt Vašeho společenství. Veškeré produkty značky Techem.

**Představení rádiového systému data III společnosti Techem:  
Toho nejlepšího odčítatele neuvidíte!**

Rádiový systém data III slouží k získávání, ukládání a rádiovému přenosu údajů ze všech přístrojů potřebných pro rozúčtování spotřeby.

Přístroje se skládají z inteligentních stavebních kamenů s vlastním síťově nezávislým zdrojem energie. Rádiové moduly zabudované v jednotlivých přístrojích pracují na frekvenci 868 MHz a díky nízkému vysílacímu výkonu a minimální délce vysílání nevytvářejí žádné znepokojivé elektromagnetické zatížení.

Přístroje rádiového systému data III získávají hodnoty spotřeby a ukládají je do své paměti v polovině měsíce, koncem měsíce a v den překlopení. Pomocí zabudovaného rádiového vysílače pak vysílají radiotelegramy s hodnotami dne překlopení a z polovin i konců měsíců zúčtovacího období. Tato data jsou zakódována pro zabezpečení před zneužitím a manipulací při přenosu. Využitím CRC-technologie je navíc zamezeno vzniku chyb v průběhu přenosu. Po dni překlopení stáhne radiotelegramy s hodnotami spotřeby pomocí mobilního přijímače na svůj kapesní počítač odečítací pracovník společnosti Techem. Z kapesního počítače jsou pak tato data zúčtovacího období ve formě tabulek s půlměsíční periodou předávána přímo do rozúčtovacího systému. Proto je možné provést i meziodečet až 12 měsíců zpětně ode dne překlopení.

### Charakteristické vlastnosti

- Pohodlný, časově a nákladově průhledný.
- Vysoká právní jistota při rozúčtování spotřebních nákladů.
- Maximální kvalita odečtu díky automatickému předávání dat z přístroje až do rozúčtovacího systému.
- Provedení odečtu bez nutnosti sjednání termínu, vstupu do obydli není nutný
- Ochrana před manipulací je zajištěna zaplombováním přístrojů, softwarovou detekcí manipulace a demontáže a kódováním dat.
- Životnost rádiového modulu **10 let + rezerva**.
- Odpadá provádění meziodečtů na místě, veškeré hodnoty z poloviny a konců měsíců zúčtovacího období jsou předávány v radiotelegramu.
- Minimalizace administrativních výdajů, žádné problémy s nepřístupnými prostory, odečtené hodnoty spotřeby jsou k dispozici pro provedení rozúčtování vždy včas.
- Optimální kontrola odečtených hodnot uživatelem je umožněna díky uložení hodnoty dne překlopení v indikátoru topných nákladů a detailnímu uvedení spolu s číslem přístroje na rozúčtování. Tak je možné je kdykoliv ověřit.



**Společenství vlastníků jednotek  
domu K Lesu č.p. 345, Kamýk**

Vážený pan  
**Mgr. Martin Maruniak**  
K Lesu 345/8  
14200 Praha 4 - Kamýk

### Jednotlivé části systému

Rádiový indikátor topných nákladů data III, rádiový kapslový nebo AP vodoměr data III, rádiový měřič tepla a chladu compact V, rádiová stanice data III, s jejíž pomocí jsou do systému zapojeny měřiče tepla, vody, elektřiny a plynu s impulsním výstupem, kapesní počítač a mobilní přijímač pro provádění odečtu.

#### 1| Rádiový indikátor topných nákladů data III

Elektronický dvoučidlový indikátor topných nákladů s integrovaným rádiovým vysílačem napájeným baterií.

#### 2| Rádiový kapslový nebo AP vodoměr data III

Vodoměr s rádiovým modulem je možné namontovat včetně obsáhlého příslušenství nad i pod omítku v obvyklém nebo kapslovém provedení rovněž jako podbateriový vodoměr. Rádiový modul může být na vodoměr Vario S namontován kdykoliv dodatečně.

#### 3| Rádiový měřič tepla a chladu compact V nebo impulsní rádiová sběrnice data III

Měřič tepla a chladu compact V se zabudovaným rádiovým modulem a s měřením průtoku pomocí vícevtokového principu.

Impulsní rádiová sběrnice data III je dodatkovým modulem, který umožňuje zapojení do rádiového systému data III i těm přístrojům indikace spotřeby s impulsním výstupem, které nejsou v základní verzi rádiovým modulem vybaveny, jako například vodoměr (např. měřič tepla compact IV S společnosti Techem), elektroměr nebo plynoměr.

### Elektromagnetická nezávadnost

Průzkumem elektromagnetické nezávadnosti bylo společností Techem pověřeno Výzkumné středisko pro Elektro-magnetické vlivy (femu) na univerzitní klinice Porýnsko – Vestfálské technické univerzity v Cáchách. Základní měření byla provedena společností T-Mobile v Darmstadtu a zkušebním centrem elektromagnetické nezávadnosti Senton EMV ve Straubingu.

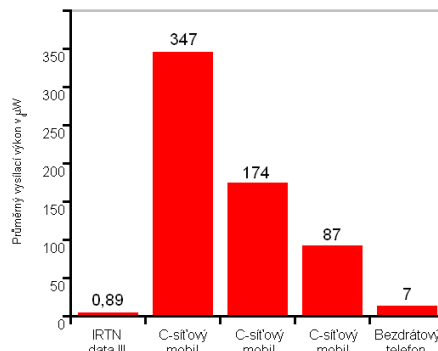
#### Výsledek:

Za aktuálního stavu vědomostí a znalostí nelze odvodit žádné náznaky ovlivnění nebo dokonce vzniku zdravotního rizika působením mikrovln rádiového systému 868 společnosti Techem.

Z pohledu elektromagnetické nezávadnosti s přihlédnutím k nejnovějším znalostem neexistují žádné pochybnosti o tom, že může být rádiový systém 868 společnosti Techem využíván v obytných místnostech jakož i ve veřejných prostorách či v pracovním prostředí.

Hodnota ročně vysílané energie v průměrném bytě vybaveném rádiovým systémem data III tak přibližně odpovídá hodnotě vyslané energie při přibližně 5 až 6 minutovém telefonním hovoru s použitím mobilního telefonu.

(předpoklad: průměrné užívání po 1 minutu denně) ►



Bytové vodoměry Techem MK se skládají z průtokové části a z měřicí kapsle. Díky tomu je dosaženo vysoké kvality měření (metrologická třída B). Po konci platnosti ověření vodoměru se mění se pouze měřicí kapsle a mosazná průtoková část zůstává ve stoupačkách natrvalo. **V neposlední řadě má tento vodoměr nespornou výhodu v tom, že vrtulka pomocí které se spotřeba načítá je ukryta v těle měřicí kapsle, není tedy možno do tohoto vodoměru cokoliv strčit, vrtulku zastavit a neoprávněně spotřebovávat vodu bez načítání bytového vodoměru.**

## Nabídka bytových vodoměrů Techem MK

### Cenová nabídka bytových vodoměrů Techem MK data III s rádiovým přenosem:

nový vodoměr na SV i TUV, vč. ověření	cena / ks
mosazná průtoková část 110 mm $\frac{3}{4}$	258,- Kč
rádiový modul (životnost 10 let+rezerva)	282,- Kč
výměna vodoměru (bezproblémový přístup ke šroubení)	274,- Kč
naprogramování a montáž rádiového modulu	120,- Kč
montážní sada k vodoměru	20,- Kč
plombování číselnou plombou, vystavení protokolu	12,- Kč
	25,- Kč

cena dodávky a montáže jednoho MK data III bez DPH 14%	991,- Kč
<b>cena dodávky a montáže jednoho MK data III včetně DPH 14%</b>	<b><u>1 130,- Kč</u></b>

### Celková orientační hodnota díla dle výše uvedené kalkulace:

	cena / ks	počet	cena celkem
dodávka a montáž MK data III	991,-	cca. 134	132 794,- Kč
doprava (paušál)	500,-	2	1 000,- Kč

celková cena bez DPH	133 794,- Kč
DPH 14%	18 731,- Kč
<b>Celková cena včetně DPH 14%</b>	<b><u>152 525,- Kč</u></b>

### Cenová nabídka bytových vodoměrů Techem MK vario S s přípravou pro rádiový přenos dat:

nový vodoměr na SV i TUV, vč. ověření	cena / ks
mosazná průtoková část 110 mm $\frac{3}{4}$	258,- Kč
výměna vodoměru (bezproblémový přístup ke šroubení)	282,- Kč
montážní sada k vodoměru	120,- Kč
plombování číselnou plombou, vystavení protokolu	12,- Kč
	25,- Kč

cena dodávky a montáže jednoho MK vario S bez DPH 14%	697,- Kč
<b>cena dodávky a montáže jednoho MK vario S včetně DPH 14%</b>	<b><u>795,- Kč</u></b>

### Celková orientační hodnota díla dle výše uvedené kalkulace:

	cena / ks	počet	cena celkem
dodávka a montáž MK vario S	697,-	cca. 134	93 398,- Kč
doprava (paušál)	500,-	2	1 000,- Kč

celková cena bez DPH	94 398,- Kč
DPH 14%	13 216,- Kč
<b>Celková cena včetně DPH 14%</b>	<b><u>107 613,- Kč</u></b>

Techem MK Data III



Záslepka  
radiového  
modulu

radiový  
modul

Techem MK Vario S



Bytové vodoměry Techem AP jsou kompaktní vodoměry, které naprosto splňují základní požadavky pro měření spotřeby teplé i studené vody. Jedná se o jednотokový vysoce antimagnetický vodoměr, který dosahuje metrologické třídy A. Při výměně se mění celý vodoměr.

## Nabídka bytových vodoměrů Techem AP

### Cenová nabídka bytových vodoměrů Techem AP data III s rádiovým přenosem:

nový vodoměr na SV i TUV, vč. ověření	cena / ks
rádiový modul (životnost 10 let+rezerva)	270,- Kč
výměna vodoměru (bezproblémový přístup ke šroubení)	274,- Kč
naprogramování a montáž rádiového modulu	120,- Kč
montážní sada k vodoměru	20,- Kč
plombování číselnou plombou, vystavení protokolu	12,- Kč
	25,- Kč

cena dodávky a montáže jednoho AP data III bez DPH 14%	721,- Kč
<b>cena dodávky a montáže jednoho AP data III s DPH 14%</b>	<b><u>822,- Kč</u></b>

### Celková orientační hodnota díla dle výše uvedené kalkulace:

	cena / ks	počet	cena celkem
dodávka a montáž AP data III	721,-	cca. 134	96 614,- Kč
doprava (paušál)	500,-	2	1 000,- Kč

celková cena bez DPH	97 614,- Kč
DPH 14%	13 666,- Kč
<b>Celková cena včetně DPH 14%</b>	<b><u>111 280,- Kč</u></b>

### Cenová nabídka bytových vodoměrů Techem AP vario S s přípravou pro rádiový přenos dat:

nový vodoměr na SV i TUV, vč. ověření	cena / ks
výměna vodoměru (bezproblémový přístup ke šroubení)	270,- Kč
montážní sada k vodoměru	120,- Kč
plombování číselnou plombou, vystavení protokolu	12,- Kč
	25,- Kč

cena dodávky a montáže jednoho AP vario S bez DPH 14%	427,- Kč
<b>cena dodávky a montáže jednoho AP vario S s DPH 14%</b>	<b><u>487,- Kč</u></b>

### Celková orientační hodnota díla dle výše uvedené kalkulace:

	cena / ks	počet	cena celkem
dodávka a montáž AP vario S	427,-	cca. 134	57 218,- Kč
doprava (paušál)	500,-	2	1 000,- Kč

celková cena bez DPH	58 218,- Kč
DPH 14%	8 151,- Kč
<b>Celková cena včetně DPH 14%</b>	<b><u>66 369,- Kč</u></b>

Techem AP Data III



Záslepka  
rádiového  
modulu

rádiový  
modul

Techem AP Vario S



**techem**

Cena prováděných odečtů a rozúčtování bude činit 29,- Kč / kus (bez 20 % DPH) u vodoměrů typu Data III. U vodoměrů typu vario S bude činit 35,- Kč / kus (bez 20% DPH). V ceně je odečet, zpracování dat a doručení rozúčtování na adresu společnosti, případně správní firmy.

## Další produkty a služby společnosti Techem

### Regulace otopných soustav

Naše společnost má patnáctileté zkušenosti v oblasti vyvažování a regulace otopných soustav. Používáme především výrobky firem Danfoss® (hlavně pro pokojovou regulaci) a Hydronic Systems® (hlavně pro patní a stoupačkovou regulaci). Postaráme se o celou akci od mapování přes projekt až po odzkoušení a předání hotového díla.

### Energeticky úsporný systém – ADAPTERM

Konveční topná zařízení jsou standartně řízena v závislosti na venkovní teplotě. Skutečná potřeba tepla uživatele není přitom zohledněna, To vede k tomu, že topné zařízení vyrobí více tepla, než je uživatelem opravdu požadováno a může vést ke zbytečně vysoké spotřebě tepla. Řešením pro snížení přebytkové dodávky je cenově výhodný, energeticky úsporný systém **adapterm**.

Základem adaptermu jsou informace získané z rádiových ITN data III, které jsou namontovány na radiátorech. Tyto informace přijímají datové sběrnice, které pak prostřednictvím vlastního namodelovaného algoritmu vypočítávají skutečnou spotřebu tepla uživateli.

Modul adaptermu, který je přímo spojen s topným zařízením, přizpůsobuje teplotu přívodu postupně podle potřeby tepla uživatele.

Přitom je zajištěno, že si každý uživatel – jako doposud – zachová požadovanou pokojovou teplotu, aniž by se musel zříkat navykého komfortu.

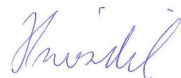
### Techem Smart Systém (TSS)

Představuje zcela nový technologický standart pro rádiový odečet. Poskytuje komplexní inovativní služby, jako je monitoring přístrojů, monitoring spotřeby energie a vody, systém úspory adapterm a samozřejmě umožňuje klientům on-line přístup prostřednictvím Techem Portálu.

Klientům, kteří svěří svoji důvěru do našich rukou, provádíme výměnu IRTN, ventilů a bytových vodoměrů (do mosazných šroubení) na základě předem uzavřené smlouvy o dílo či závazné objednávky. Na dodané bytové vodoměry SV a TUV s rádiovým odečtem dat jsem Vám schopen poskytnout záruku v délce platnosti jejich ověření. U vodoměrů bez rádiového modulu jsem schopen nabídnout záruku v délce 24 měsíců.

Děkuji mnohokrát za Váš zájem o naše produkty a služby a budu se těšit na případnou spolupráci.

S přátelským pozdravem



Ing. Pavel Hnízdil  
obchodní manager