



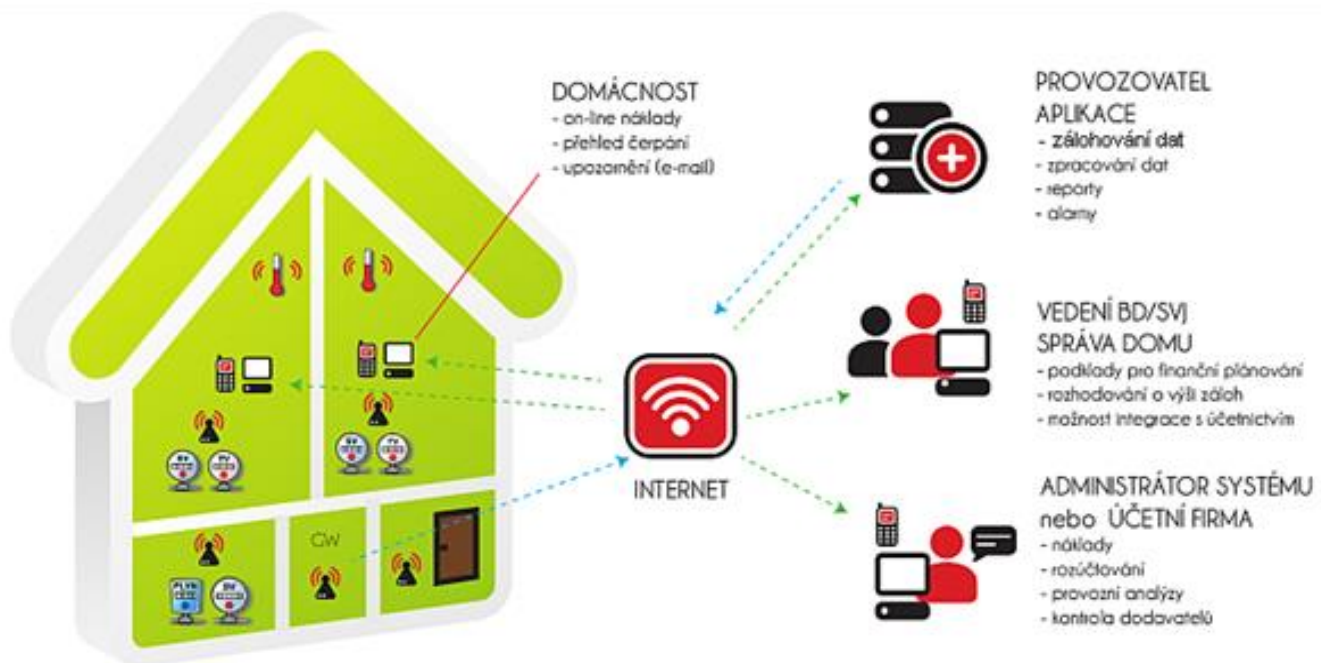
Příjemce: **Společenství vlastníků Angelovova 3166 - 3171**  
Adresa: Angelovova 3166/1, 143 00 Praha 4  
Komu: Jiří Holčák  
Telefon: 603 419 617  
E-mail: [holcak@key.cz](mailto:holcak@key.cz)

Odesílatel: **Softlink s.r.o.**  
Adresa: Tomkova 409, 278 01 Kralupy nad Vltavou  
Vytvořil: Martin Lejsek  
Telefon: 608 573 505  
E-mail: [m.lejsek@softlink.cz](mailto:m.lejsek@softlink.cz)

## Nabídka na měření energií v bytovém domě

**CEM je chytrý systém, který Vám pomůže ušetřit vaše peníze,  
snižuje škody a ztráty, motivuje k úsporám**

**Spotřebu energií ve vašem bytě a domě vidíte ihned po každém odečtu on-line přes internet pod svým přihlášením z pohodlí domova od svého počítače.**



Dovolujeme si Vám předložit nabídku na zřízení a trvalé provozování **služeb systému CEM-BD**, který Vám pomůže řešit základní ekonomické problémy vašeho bydlení, zejména:  
- zajištění dodávky vody a tepla do domu a jednotlivých bytů bez ztrát a havárií;  
- spravedlivé rozúčtování nákladů na teplo a vodu bez dohadů a sousedských sporů.

Systém je založen na **nepřetržitém** sběru, zpracování a vyhodnocování data a my se postaráme o to, aby pracoval ve váš prospěch 24 hodin denně a 365 dní v roce.

## Čím se naše služby zásadně liší od služeb jiných poskytovatelů „rozúčtování“?

- Systém CEM-BD je skutečně „on-line“, spotřebu vody a tepla nepřetržitě měří, data ihned zpracovává a archivuje, **výsledky mají uživatelé k dispozici ihned** (ne až za měsíc, nebo za rok...). Náš systém se svými uživateli průběžně „mluví“, informuje je o tom, jaký je aktuální stav, upozorňuje na možné problémy;
- Součástí naší služby je i **trvalá péče o funkčnost systému**. Součástí naší služby je záruka na všechny dodané komponenty po celou dobu platnosti smlouvy, případně i automatická obnova měřicího systému po skončení jejich životnosti (kupříkladu automaticky vyměníme vaše vodoměry po ukončení zákonné doby platnosti jejich ověření). Data pro rozúčtování tak budou na konci roku vždy kompletní a průkazná a vždy je v systému snadno najdete.  
*Naším cílem není přidat vám starosti o další systém, ale naopak, našimi službami vás chceme některých vašich starostí zbavit.*

## Jak vám ulehčí služba CEM-BD péči o bytový dům?

- správce domu nebo pověřený členové výboru budou mít trvale k dispozici **přehledy o spotřebě** vody, plynu, tepla a jiných energií a o aktuálních nákladech domu přímo v systému. Kromě toho jim každý měsíc systém automaticky pošle elektronickou poštou **měsíční „report“** se základními údaji o vývoji spotřeby a nákladů;
- uživatelé bytů budou mít rovněž **trvalý přístup k datům**, týkajícím se jejich bytů a každý měsíc dostanou na svůj e-mail „výkaz spotřeby bytu“;
- každý měsíc systém automaticky zašle správci domu nebo pověřené osobě **výkaz bytů s nulovou spotřebou vody** za předchozí měsíc jako podklad pro srovnání se skutečným stavem užívání bytů (ověříte si, zda jsou všechny byty s nulovými náměry opravdu „neobydlené“);
- systém bude automaticky zasílat správci domu nebo pověřené osobě **upozornění na anomální stavy ve spotřebě domu** (nadlimitní spotřeba vody, plynu, tepla, skokové zvýšení ztrát vody...) jako podklad pro preventivní kontrolu přívodů a technologických místností. Včasné zjištění poruchy na rozvodu může zabránit rozsáhlejší havárii s velkými finančními ztrátami;
- s doplňkovou službou „**CEM-Dispečink**“ bude dům 24 hodin denně pod dohledem. V případě havárie vody, úniky plynu, nebo poruchy systému vytápění náš dispečink **okamžitě organizuje servisní zásah**, čímž se minimalizují následky havárie;
- systém bude automaticky **posílat uživatelům bytů upozornění** na anomální stavy ve spotřebě vody jako podklad pro provedení preventivní kontroly bytových rozvodů. Včasné zjištění protékajícího splachovačla, kapajícího kohoutku, či netěsného přívodu k pračce zabrání zbytečným nákladům na vodu ve výši až několika tisíců korun ročně;
- na konci zúčtovacího období budete mít v systému k dispozici **kompletní a průkazný soubor dat pro rozúčtování**. Po vložení dat z dodavatelských faktur vygeneruje systém podklady pro rozúčtování v kvalitě dle aktuálně platných předpisů a norem „na jedno kliknutí“. Tuto operaci může provést buďto správce/pověřená osoba, nebo tímto úkonem pověříte nás a my vám tyto podklady vygenerujeme v rámci naší služby.

**Za funkčnost systému sběru dat z měřičů spotřeby a čidel neseme záruku po celou dobu trvání služby a postaráme se o to, aby systém byl trvale funkční a poskytoval vám věrohodná data.**

Pokud si vyberete variantu služby s **automatickým obnovováním zařízení**, převezmeme na sebe starost o bytové vodoměry, měřiče tepla či kalorimetry úplně. Po ukončení plánované životnosti nebo doby ověření se automaticky postaráme o jejich výměnu za nová zařízení stejného typu, nebo stejné kategorie.

## Cenová nabídka

### Tabulka podkladů pro cenovou nabídku:

Celková cena je tvořena jednorázovou cenou za instalaci systému a pravidelnou měsíční cenou za využívání služeb systému CEM.

<b>Položka</b>	<b>Počet</b>	
Celkem domů	<b>1</b>	
Celkem vchodů na jeden dům	<b>6</b>	
Celkem pater	<b>8</b>	
Celkem bytů	<b>136</b>	
Byty 1+1 (1+kk)	<b>42</b>	
Byty 2+1 (2+kk)	<b>0</b>	
Byty 3+1 (3+kk)	<b>94</b>	
Byty 4+1 (4+kk)	<b>0</b>	
Nebytové prostory	<b>0</b>	
Vodoměry SV	<b>0</b>	
Vodoměry TV	<b>0</b>	
Vnitřní indikátory tepla (dle počtu pokojů)	<b>324</b>	
Radiové moduly k vodoměrům	<b>0</b>	
Zdroj tepla pro dům		
Patní měřidlo voda	<b>0</b>	
Patní měřidlo plyn	<b>0</b>	
Patní měřidlo EE	<b>0</b>	
Patní kalorimetr	<b>0</b>	
Technologický teploměr-určuje topné dny	<b>1</b>	
Venkovní teploměr	<b>1</b>	
Připojení k internetu	Pevná linka:	<b>0</b>
	GSM:	<b>1</b>
Varianta "B"=1; "C"=2	<b>1</b>	

### A) Technologie pro On-Line měření tepla

**Pouze měření tepla**

**Pouze měření tepla**

<b>Jednotka, zařízení set zahrnuje</b>	<b>Kč/set</b>	<b>počet</b>	<b>cena celkem bez DPH</b>	<b>cena celkem s 15% DPH</b>
<b>Bez vodoměru</b>	<b>0 Kč</b>	0	0 Kč	0 Kč
<b>Bez RF modulu</b>	<b>0 Kč</b>	0	0 Kč	0 Kč
<b>Radiový teplotní indikátor TI2 RF modul + montáž</b>	<b>700 Kč</b>	324	226 800 Kč	260 820 Kč
<b>CELKEM: Technologie pro měření spotřeby tepla</b>			<b>226 800 Kč</b>	<b>260 820 Kč</b>

## B) Vybavení domu pro On-Line dálkový odečet měřidel

Jednotka, zařízení <i>set zahrnuje</i>	Kč/set	počet	cena celkem <i>bez DPH</i>	cena celkem <i>s 15% DPH</i>
<b>Komunikační modul pro on-line sběr dat WACO GSM GateWay:</b> <i>Radiový modul + montáž</i>	<b>6 300 Kč</b>	3	18 900 Kč	21 735 Kč
<b>Opakovač signálu WACO REP</b> <i>Radiový modul + montáž</i>	<b>4 200 Kč</b>	15	63 000 Kč	72 450 Kč
<b>Měření SV (pata) WACO SI</b> <i>Radiový modul + montáž</i>	<b>2 450 Kč</b>	0	0 Kč	0 Kč
<b>Měření plynu (pata) WACO SI</b> <i>Radiový modul + impuls + montáž</i>	<b>2 450 Kč</b>	0	0 Kč	0 Kč
<b>Měření tepla (pata) WACO MM</b> <i>Radiový modul + montáž</i>	<b>5 700 Kč</b>	0	0 Kč	0 Kč
<b>Měření EE (pata) WACO SI</b> <i>RF modul + oddělovač pulsů + montáž</i>	<b>5 262 Kč</b>	0	0 Kč	0 Kč
<b>Venkovní teploměr WACO TE</b> <i>Radiový modul + montáž</i>	<b>3 000 Kč</b>	1	3 000 Kč	3 450 Kč
<b>Technologický teploměr WACO TES</b> <i>Radiový modul + montáž</i>	<b>3 150 Kč</b>	1	3 150 Kč	3 623 Kč
<b>Kabelová trasa LAN</b>	<b>30 Kč</b>	0	0 Kč	0 Kč
<b>Router</b>	<b>1 000 Kč</b>	0	0 Kč	0 Kč
<b>CELKEM: Technologie pro dálkový odečet měřidel</b>			<b>88 050 Kč</b>	<b>101 258 Kč</b>
<b>Práce na zavedení systému</b>			<b>48 960 Kč</b>	<b>56 304 Kč</b>
<b>Platby 3. straně zpřístupnění patních měřidel</b>			<b>0 Kč</b>	<b>0 Kč</b>

## C) Celková nabídková cena instalace systému CEM

Celková cena za instalaci CEM – pouze teplo:

cena bez DPH	cena s DPH
<b>363 810 Kč</b>	<b>418 382 Kč</b>

**Cenová nabídka je předběžná. Pro zpracování přesné ceny je nutné místní šetření specialisty firmy Softlink.**

## D) Vyhodnocování společné spotřeby a ztrát, hlídání úniků vody

Důležitým parametrem pro monitorování spotřeby vody v domě je rozdílová hodnota mezi spotřebou domu a spotřebou bytů. Tento parametr, nazývaný „**společná spotřeba a ztráty**“ zahrnuje spotřebu vody ve společných místnostech (prádelna, kotelna, hydranty), ztráty vody v potrubí a rovněž i míru nepřesnosti měření.

Vysoká hodnota tohoto parametru signalizuje, že v domě může být porucha na rozvodu vody (kupříkladu úniky vody přes poškozené potrubí nebo přes přetlakové ventily), nebo porucha na domovním („patním“) vodoměru. Rychlá změna tohoto parametru oproti ustálené hodnotě spolehlivě indikuje havárii rozvodu, nebo poruchu na systému měření, či jeho záměrné ovlivnění.

Systém CEM umožňuje díky on-line vyhodnocování všech měření tento parametr **průběžně monitorovat a přijímat okamžitá opatření k nápravě.**

Pro průběžné vyhodnocování společné spotřeby a ztrát je nezbytné osazení patního fakturačního vodoměru systémem dálkového odečtu a měření spotřeby na patě domu.

Patní (fakturační) vodoměr lze osadit odečítacím modulem po dohodě s dodavatelem vody. Pokud patní vodoměr není vybaven příslušným výstupem, nebo není pro realizaci dálkového odečtu vhodný, lze požádat dodavatele vody o jeho dovybavení, nebo výměnu. Osazení, dovybavení, nebo výměnu patního vodoměru jsme schopni s dodavatelem vody zprostředkovat. Obdobným způsobem lze osadit a průběžně monitorovat nejenom domovní vodoměry, ale i jakékoli další domovní měřiče spotřeby energií (plynoměry, elektroměry, kalorimetry...).

## Poskytované služby On-Line systému CEM:

Položka	Jedn.	Cena za službu/měsíc
<b>Služba A: Správa systému a zpracování podkladů pro rozúčtování</b> Tato služba zahrnuje správu centrální softwarové aplikace, správu a archivaci dat, rozšířenou záruku na všechny dodané komponenty po celou dobu platnosti smlouvy a zpracování podkladů pro rozúčtování spotřeby tepla a vody na konci každého účtovacího období. *	dům	2 482 Kč
Cena s DPH 21%		<b>3 004 Kč</b>
<b>Služba B: Správa systému s automatickým obnovováním zařízení a zpracování podkladů pro rozúčtování</b> Tato služba zahrnuje navíc oproti „Službě A“ i průběžnou obnovu bytových měřidel (vodoměrů, měřičů tepla, kalorimetrů) v souladu se zákony, předpisy a normami. *	dům	6 865 Kč
Cena s DPH 21%		<b>8 307 Kč</b>

\* v případě komunikace přes GSM cena obsahuje i měsíční poplatek za připojení GSM

### On-line monitoring provozu domu a bytů:

- denně vyhodnocuje ztráty ve spotřebě vody - konec únikům, haváriím a podvodům, snížení doplatků za vodu, kterou spotřeboval někdo jiný;
- umožňuje nastavit limit denních ztrát, překročení hlásí na e-mail odpovědné osoby-správce;
- umožňuje nastavit limit spotřeby na každý vodoměr nebo teploměr- překročení hlásí ihned nebo do následujícího dne na e-mail majitele bytu;
- možnost nastavit limity spotřeby na jakékoliv měřidlo v domě.

### Automatický reporting:

- měsíčně zasílá stavová hlášení o spotřebě vody a teplotě v domě;
- denně kontroluje funkčnost všech měřících prvků systému – konec nepříjemným dohadům na konci účtovacího období;
- kontrola a nastavení parametrů rozúčtovacího algoritmu

### Rozúčtování vody a tepla se zárukou:

- kontrola a nastavení parametrů rozúčtovacího algoritmu
- zavedení a kontrola vstupních dat pro provedení rozúčtování

## D) Doplnková služba „ Účetnictví domu“

Jako doplňkovou službu nabízíme službu komplexního vedení účetnictví BD/SVJ za těchto cenových podmínek:

**Vedení účetnictví domu profesionální firmou**

**780 ,-Kč / za byt / rok**

poplatek za 1 byt /měsíc je ve výši

65 ,-Kč

	cena bez DPH	cena s DPH
<b>Celkem za službu „Účetnictví domu“ za rok:</b>	<b>106 080 Kč</b>	<b>128 357 Kč</b>

**CEM je systém, který s Vámi komunikuje a pomáhá provozovat Váš dům s minimálním úsilím!!!**

**Termín realizace:**

Systém bude realizován do 8 týdnů od data přijetí závazné objednávky a podpisu smlouvy

**Záruční doba:**

Dodání systému se servisní smlouvou, ve které je stanovena záruční doba na celý systém v délce 60 měsíců včetně kompletního servisu v místě instalace.

**Platnost nabídky:**

Tato nabídka je platná do 31. 01. 2018

Výše uvedené ceny zahrnují i náklady na dopravu a montáž jednotlivých komponentů.  
Doba montáže bude upřesněna ve smlouvě.

**V Kralupech nad Vltavou dne:**

**28.11.2017 15:01**

**Zpracoval:****Martin Lejsek**

Sales&amp;Support Manager

**Softlink, s.r.o.**

Tomkova 409

**278 01 Kralupy nad Vltavou**

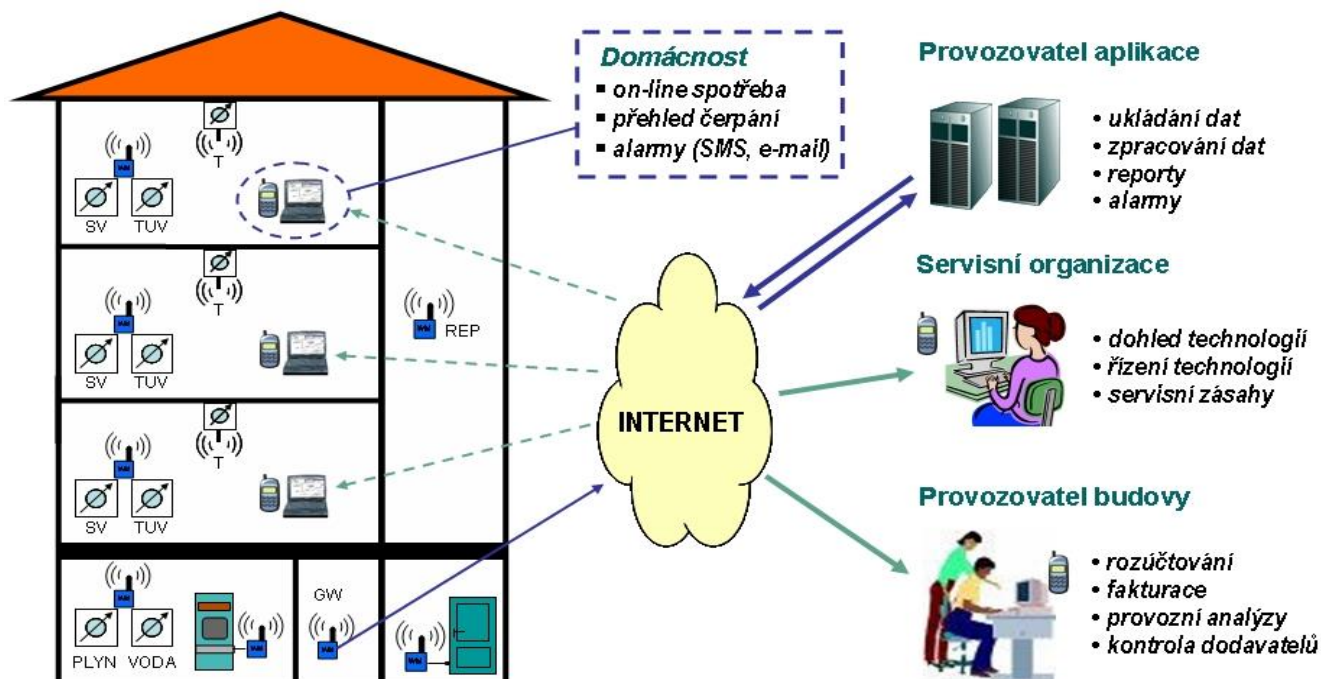
Tel.: 420 315 707 129

GSM: 420 608 573 505

[m.lejsek@softlink.cz](mailto:m.lejsek@softlink.cz)[www.softlink.cz](http://www.softlink.cz)

## Popis systému CEM

System **CEM** využívá pro přenos dat z měřičů a čidel **nejmodernější radiové technologie**, která se vyznačuje miniaturními rozměry a extrémně nízkou spotřebou energie. Komunikační prvky vysílají v cca dvacetiminutových intervalech krátké zprávy s nízkým vysílacím výkonem, takže systém prakticky nezatěžuje radiové pozadí objektu. Vysílaná data jsou zabezpečena kódováním proti zneužití i chybám. Systém pracuje v tzv. mřížkovém komunikačním módu, který zajišťuje nejen spolehlivou komunikaci mezi jednotlivými prvky, ale i bezproblémové rozšiřování sítě o nové prvky.



Pro **měření spotřeby teplé a studené vody** provádí systém automatické odečítání údajů bytových vodoměrů vybavených radiovými komunikačními moduly. Obdobným způsobem provádí systém automatický odečet kalorimetrů pro **měření tepla** v bytech s horizontálními rozvody. Pro měření tepla v domech s klasickými vertikálními rozvody ("stoupačkami") zajistíme instalaci bezdrátových teplotních indikátorů pro měření tepla podle standardní denostupňové metody.

Odečítání dat z **domovních** ("patních") **měřičů** je prováděno rovněž automaticky, pomocí bezdrátové technologie. Měřiče, které nejsou vybaveny elektrickými výstupy pro čtení dat, vybavíme příslušnými moduly, nebo zajistíme jejich výměnu. Je-li připojení odečítacího modulu k domovnímu ("patnímu") měřiči spotřeby z nějakých důvodů problematické, systém samozřejmě umožňuje i jednoduché ruční vkládání náměrových hodnot.

Systém automaticky vysílá naměřené údaje v nastavitelných intervalech. Alarmové zprávy z dveřních kontaktů, požárních a záplavových čidel jsou vysílány okamžitě. Data se prostřednictvím internetové brány přenáší **na centrální server**, kde se zpracovávají, archivují a prezentují uživatelům systému **prostřednictvím Internetu**. Správce domu i uživatelé bytů mají zabezpečený přístup pouze ke "svým" datům.

Data jsou prezentována v podobě přehledných tabulek a grafů. Aplikace CEM umožňuje ekonomickému správci nebo osobě pověřené vedením účetnictví nejenom zpětné vyhodnocování odečtů, ale i **plánování spotřeby a nákladů, výpočet výše záloh, průběžné srovnávání skutečných nákladů s plánem a s výší vybraných záloh** (cash-flow). Systém využívá osvědčené a všeobecně akceptované metody měření a rozpočítávání nákladů na tepelnou energii a vodu. Algoritmy pro rozpočítávání nákladů jsou vytvořeny **v souladu s platnou legislativou** v oboru hospodaření s energiemi.

## Specifikace internetového připojení

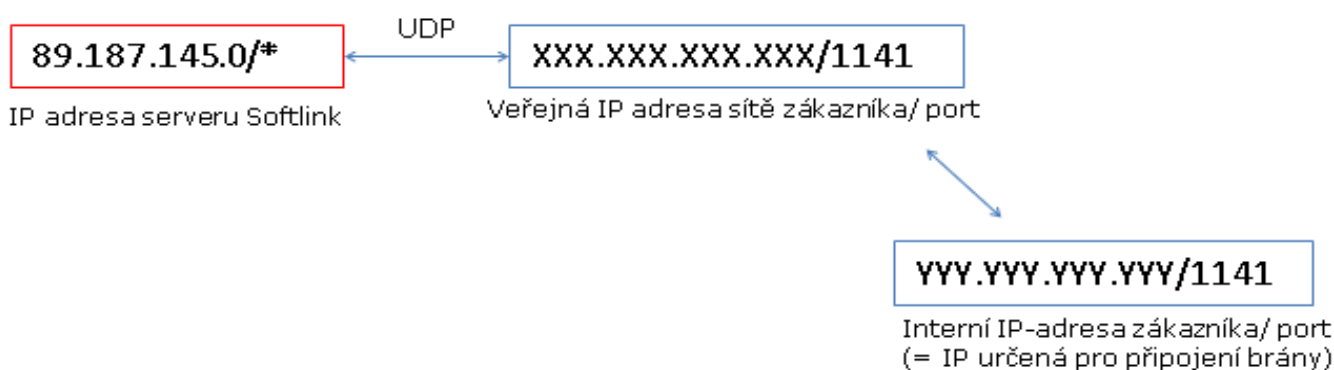
K zabezpečení sběru a přenosu dat od jednotlivých měřidel tepla a vody (případně jiných energií a médií) na server systému CEM společnosti Softlink s.r.o. je potřebné připojit do místní sítě LAN sběrnou komunikační bránu („GateWay“) systému CEM. Tento segment lokální sítě LAN musí být dostupný z veřejné sítě Internet, přičemž toto připojení musí splňovat z pohledu IP adresace následující požadavky:

- a) přidělení statické (pevné) veřejné IP adresy pro komunikační bránu  
nebo
- b) adresu pro komunikační bránu přes port 1141 protokolem UDP (viz „Schéma komunikace“) použití statické (pevné) vnější IP adresy pro danou síť a její překlad na interní IP

Pro správné nastavení komunikační brány je objednatel povinen zaslat zhotoviteli na e-mailovou adresu [provoz@softlink.cz](mailto:provoz@softlink.cz) tyto údaje:

- pro případ a): - statickou veřejnou IP adresu komunikační brány CEM
- pro případ b): - statickou vnější IP adresu sítě  
- interní IP adresu komunikační brány CEM  
- bránu a masku sítě

### Schéma komunikace:



**Poznámka:** Sběrná komunikační brána systému CEM nepoužívá funkce DHCP