



BYDLENÍ KBELIČKY vám ve spolupráci se společností AKIRE s.r.o. nabízí možnost instalace fotovoltaické elektrárny na vašem domě.

## Co je FOTOVOLTAIKA?

Fotovoltaika je výroba elektrické energie ze slunečního záření pomocí panelů, na které dopadá sluneční svit. Technologie panelů je taková, že vyrábějí elektrickou energii i v případě, kdy je zataženo a je pouze rozptylové světlo.

Elektrická energie vyrobená v panelech se odvádí do rodinného domu, kde se pomocí technických zařízení převádí na napětí, jaké klient přijímá z veřejné sítě. To znamená 230 V o frekvenci 50 Herzů.

Případná vyrobená přebytečná energie se odprodává do veřejné sítě.



Ilustrační foto

## Proč si fotovoltaiku pořídit?

- Úspora
- Ekologie
- Nezávislost

Největším osobním přínosem pro klienta je vlastní výroba elektrické energie a tím **významné snížení provozních nákladů rodinného domu**. S ohledem na předpokládaný strmý nárůst cen elektrické energie by se navíc měla návratnost vložené investice zkracovat.

Významným přínosem pro ekologii je snížení nebezpečného CO<sub>2</sub>, který způsobuje skleníkový efekt. Je známo, že při výrobě 1 MWh vznikne 1 170 kg CO<sub>2</sub>. Pokud **Vaše fotovoltaická elektrárna vyrobí a tím uspoří 6,5 MWh za rok, snížíte CO<sub>2</sub> v ovzduší o cca 7 600 kg**.

Důležitá je i **nezávislost provozu významných spotřebičů** v rodinném domě, a to v případě, že dojde k odpojení od sítě. Nikdo určitě nechce, aby se mu rozmrazila lednička, přestala fungovat televize, počítač nebo nebylo možné dobít mobil. Vytápění a ohřev teplé vody plynovým kotlem je též plně závislé na elektrické energii! **Fotovoltaika s úložištěm vám umožňuje případný výpadek sítě ani nezaznamenat.**

## Návrh pro váš dům

Při návrhu budeme vycházet ze základních údajů o provozu domu. Zejména jde o počet osob a jak budou dům užívat; klimatizaci; lednici, pračku, myčku, elektrickou varnou desku; dobíjení automobilu... Z těchto informací vznikne podložená roční spotřeba pro daný rodinný dům.

Fotovoltaická elektrárna (dále již FVE) navržená pro váš dům je sestavena z panelů, které jsou osazeny na rovné střeše. Panely jsou uchyceny na pomocné nosné konstrukci, která je ke střeše přitížena betonovými bloky. Tím je vyloučeno narušení celistvosti střešní konstrukce.

V technické místnosti je umístěn invertor (měnič) a případně také bateriové úložiště. Projektant navrhl rozmístění tak, aby byl prostor optimálně využit.

**Pro užití FVE v rodinném domě uplatňujeme základní filozofii vyrobenou energii spotřebovat na provoz domu.** Tím docílíme maximální využití, které se promítá v úsporách.



Vizualizace

## Jak spotřebovat vyrobenou energii

Základem je využít vyrobenou elektrickou energii pro běžný provoz domácnosti.

Jednoznačně **doporučujeme instalovat bateriové úložiště.**

Předností úložiště je, že v případě výpadku sítě budou zajištěny základní funkce provozu domu, např. zabezpečovací systém, lednice, internet...

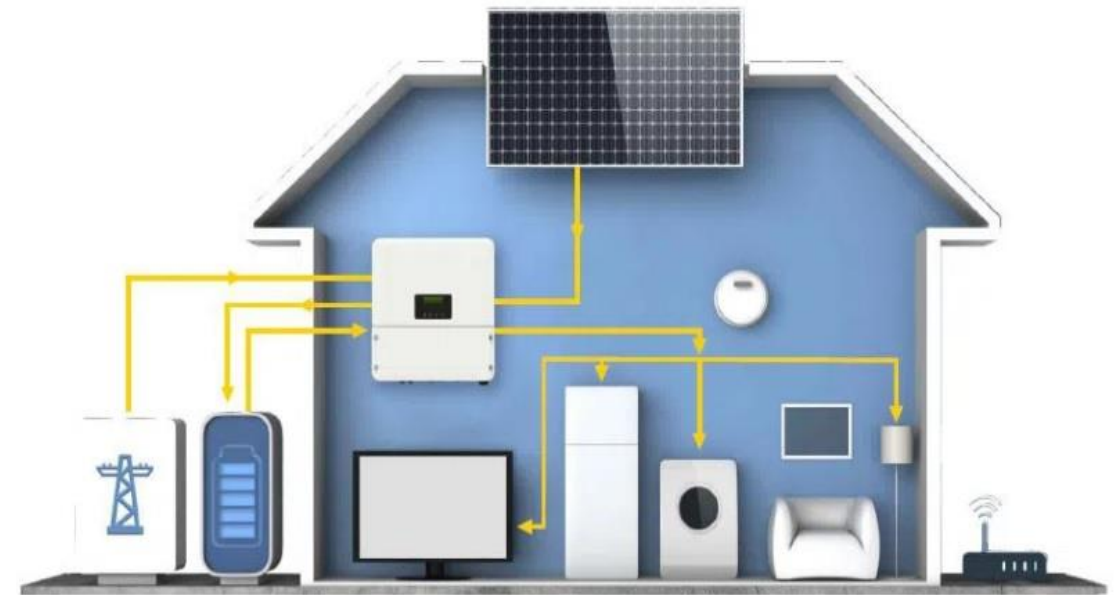
**Zásobník teplé vody** (již ve standardu projektu Bydlení Kbeličky na 200l) je ohříván plynem, ale **je také připraven na další zdroj, instalaci topné spirály**, která dále posiluje využití vyrobené elektrické energie, jakožto energetickou nezávislost.

Statisticky je doloženo, že 1 kW instalovaného výkonu u nás vyrobí průměrně za rok 1 200 kWh.

Pro optimální využití na RD Kbeličky navrhujeme instalovaný výkon 5,4 kW, což představuje roční výrobu 6,5 MWh.

Pokud u domu bude ještě instalován **dobíjecí box (wallbox) pro elektromobily**, doporučujeme instalaci do maximálního možného výkonu, cca 10 kW.

\* **Topnou spirálu** pro zásobník teplé vody je možné dokoupit za 19.800 Kč + DPH, včetně instalace. V případě zájmu nás neváhejte kontaktovat na [iva.zednickova@immobulding.cz](mailto:iva.zednickova@immobulding.cz).



Ilustrační foto

## Ceny FVE jsou pevné do 31. srpna 2023

Dále uvedené varianty fotovoltaické sestavy jsou navrženy pro optimální využití při obsazení domu čtyřčlennou rodinou.

Cenová kalkulace je postavena na instalovaný výkon 5,5 kW, a to ve variantách bez úložiště (1), s úložištěm (2) a s úložištěm vč. wallboxu (3).

**Aktuální ceny FVE pro Klienty Bydlení Kbeličky do 31. srpna 2023,** v dalším období bude kalkulace upravena v souladu s aktuální cenovou hladinou. Společnost AKIRE poskytuje zákazníkovi kompletní služby, tj. **včetně vyřízení dotací z programu „Nová zelená úsporám“.**

**Společnost AKIRE poskytuje Klientům Bydlení Kbeličky slevu 5 % z celkové kalkulované ceny.**



## Investice

### 1. FVE 5,500 kW bez bateriového úložiště:

Základní cena	296 954 Kč
<b>Sleva 5 %</b>	<b>14 848 Kč</b>
DPH 15 %	42 316 Kč
Celkem bez dotace	324 422 Kč
Dotace	95 000 Kč
<b>Celkem s dotací</b>	<b>229 422 Kč</b>

### 2. FVE 5,500 kW s bateriovým úložištěm:

Základní cena	452 108 Kč
<b>Sleva 5 %</b>	<b>22 605 Kč</b>
DPH 15 %	64 425 Kč
Celkem bez dotace	493 928 Kč
Dotace	205 000 Kč
<b>Celkem s dotací</b>	<b>288 928 Kč</b>

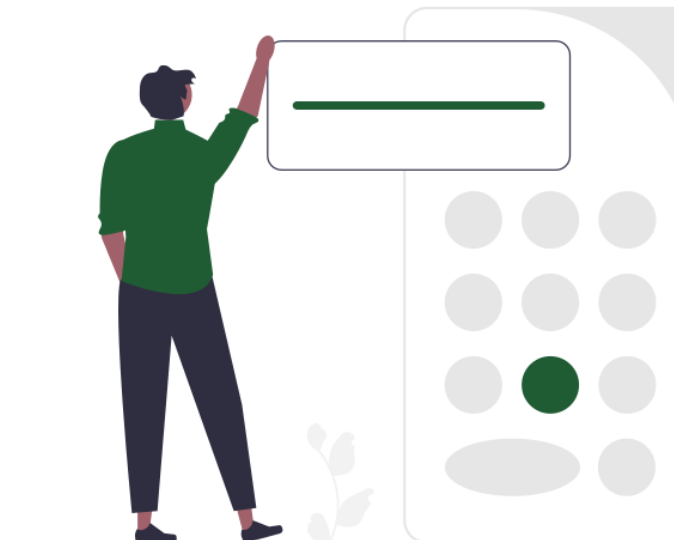
### 3. FVE 5,500 kW s bateriovým úložištěm a Wallboxem

10x panel 550 Wp, 5kW, 2x baterie o celkové kapacitě 11,6 kWh, Wallbox

Cena dle ad 2 je navýšena o 15 tis. Kč na konečných **303 929 Kč**

Případný požadavek na vyšší výkon či větší energetické úložiště bude s klientem probrán individuálně.

*Aktualizované ceny jsou platné do 31. 8. 2023*



## Návratnost investice

Vycházíme z průměrné spotřeby čtyřčlenné rodiny přepočtené na kWh (teplá voda, topení, ostatní spotřebiče), která se pohybuje i při úsporném provozu na úrovni 9 000 kWh.

Do kalkulace počítáme se sazbou 5 Kč/ kWh. Je ale vysoce pravděpodobné, že cena elektrické energie poroste.

Na 2. stranu uvažujeme zjednodušeně, že celá vyrobená energie se uplatní v domě, či přesněji se uplatní za tuto cenu.

Účinnost vlastní spotřeby se zvyšuje všemi doplňujícími doporučenými zařízeními, jež umožňuje naše technologie připojit a také řídit, jak bude na ně vyrobená energie alokována:

- Bateriové úložiště
- Topná spirála na ohřev zásobníku teplé vody
- Wallbox na dobíjení elektroaut
- Pozn.: Případnou přebytečnou energii bude možné odprodávat do sítě, kdy ceny odprodeje se navyšují a mohou se také dočkat podpory ze strany státu.

Návratnost je tak propočítána orientačně a zjednodušeně, pro variantu 3, kdy jakákoli jiná vybraná sestava, pokud bude přizpůsobena konkrétní situaci majitelů-uživatelů, vyjde podobně (návrstnost může vyjít nižší či vyšší).

Varianta 3: FVE 5.5 kW s bateriovým úložištěm a wallboxem= Investice 303 929 Kč

Výroba 6 480 kWh/ rok; Cena 1 kWh = 5 Kč; Roční úspora = 32 400 Kč

$303\,929 / 32\,400 =$  Návratnost přibližně za 9 let.



# Technická specifikace

- Technická specifikace je shodná pro oba typy RD v Kbeličkách
- Invertor SOLAX H3, 6 kW G4 – vysokonapěťový, třífázový, 100% asynchronní
- Baterie SOLAX Triple Power T58, 5,8 kW, LiFePo, nehořlavé, nevýbušné
- PV panely LONGI 550 Wp
- EPS box – „Off Grid“
- SOLAX CHINT 3 Ph Meter DTSU666
- WIFI souprava
- SOLAX aplikace pro dálkové sdílení dat a monitoring

## Záruční lhůty

Technologie – invertor, baterie 10 let

PV panely 15 let

Dobíjecí stanice 5 let

Montáž 5 let

Ostatní spotřební montážní materiál 2 roky

Garance na degradaci FV do 8 % účinnosti 25 let

Baterie, počet spínacích cyklů 6 000

Záruční a pozáruční servis



Ilustrační foto

## Zvýhodněný úvěr na financování FVE

Zároveň vám ve spolupráci se společností LIBERAFIN s.r.o. nabízíme možnost zprostředkování zvýhodněného úvěru na pořízení fotovoltaické elektrárny s nejnižší možnou splátkou.

Varianty FVE	5,500 kW bez bateriového uložení	5,500 kW s bateriovým uložení a wallboxem
Celková výše úvěru	229 422 Kč	288 928 Kč
Měsíční splátka	1 796 Kč	2 261 Kč
Počet splátek	240	240

Výše úvěru i jeho splatnost může být upravena dle vašich možností.

**Úvěr lze kdykoliv předčasně splatit.**

Poznámka:

Údaje o možnostech úvěru jsou orientační a nezávazné. Údaje a informace zde uvedené jsou informativního charakteru a nepředstavují závazek k poskytnutí úvěru za výše uvedených podmínek ani závazek vůči klientovi k poskytnutí úvěru.

Kontaktní osoba pro zajištění úvěru

Ing. Jan Jílek, [jan.jilek@liberafin.cz](mailto:jan.jilek@liberafin.cz), tel: 722 455 400

**Libera** Fin



## **Kontaktní osoby AKIRE, zajišťující instalaci FVE**



**Ing. Vladimír Brandt**  
Jednatel společnosti

brandt@akiretherm.com  
+420 777 640 808



**Ing. Michal Zezulka**  
Výkonný ředitel

zezulka@akire.com  
+420 608 869 696

## **Kontaktní osoba LEXXUS NORTON, prodejce nemovitostí**

**LEXXUS  
NORTON**

**Bc. Pavel Štefan**  
Project Manager

pavel.stefan@lexxus.cz  
+420 603 463 053