



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 CO₂, který způsobuje skleníkový efekt. Je známo, že při výrobě 1 MWh vznikne 1 170 kg CO₂. Pokud **Vaše fotovoltaická elektrárna vyrobí a tím uspoří 6,5 MWh za rok, snížíte CO₂ 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.

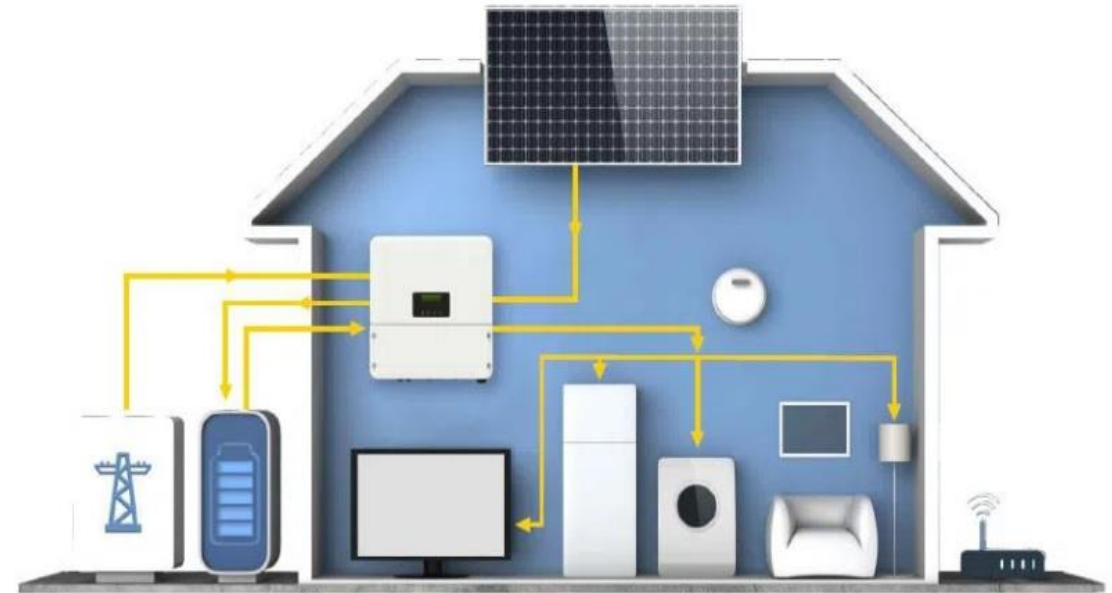
Jednoznačně **doporučujeme instalovat bateriové úložiště.**

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

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.



Ilustrační foto

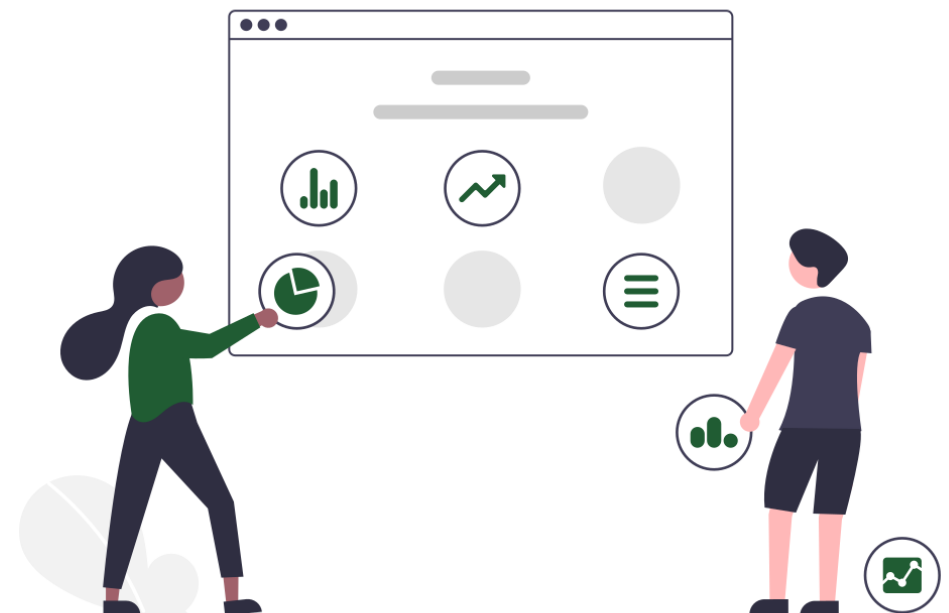
Ceny FVE jsou pevné do srpna 2022

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

Cenová kalkulace je postavena na instalovaný výkon 5,4 kW, a to ve variantách bez úložiště (1), s úložištěm (2) a s úložištěm vč. wallboxu (3).

Ceny FVE jsou pro Klienty Bydlení Kbeličky pevné do srpna 2022, 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 5,4 kW bez bateriového úložiště:

Základní cena	274 807 Kč
Sleva 5 %	13 740 Kč
DPH 15 %	39 160 Kč
Celkem bez dotace	300 227 Kč
Dotace	95 000 Kč
Celkem s dotací	205 227 Kč

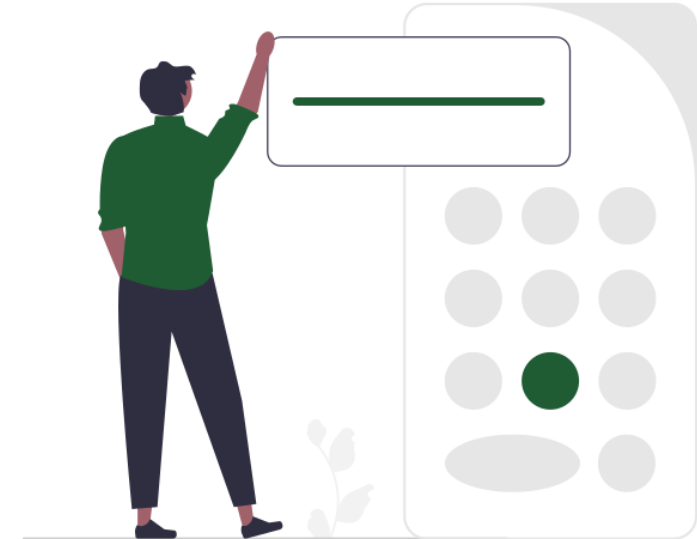
2. FVE 5,4 kW s bateriovým úložištěm:

Základní cena	443 534 Kč
Sleva 5 %	22 167 Kč
DPH 15 %	63 205 Kč
Celkem bez dotace	484 572 Kč
Dotace	205 000 Kč
Celkem s dotací	279 572 Kč

3. FVE 5,4 kW s úložištěm a wallboxem

Cena dle ad 2 je navýšena o 15 tis. Kč na konečných **294 572 Kč**

Poznámka: Navýšením výkonu instalovaných panelů do výkonu 9,9 kW a odpovídající kapacitu úložiště na 11,6 kW dojde k navýšení ceny o cca 32 %, s roční výrobou cca 11.9 MWh.



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 5.4 kW s bateriovým úložištěm a wallboxem= Investice 294 572 Kč

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

$294\ 572 / 32\ 400 =$ **Návratnost přibližně 9 let.**

Technická specifikace

je shodná pro oba typy RD Kbeličky.

- Invertor SOLAX H3, 5,4 kW G4 – vysokonapěťový, třífázový, 100% asynchronní
- Baterie SOLAX Triple Power T58, 5,8 kW, LiFePo, nehořlavé, nevýbušné
- Bateriový kontroler BMS
- PV panely AXITEC 450 Wp
- EPS box – „Off Grid“
- SOLAX Easton 3 Ph Meter SDM630
- WIFI souprava
- **SOLAX aplikace pro dálkové sdílení dat a monitoring**

Záruční lhůty

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	5,4 kW bez bateriového uložení	5,4 kW s bateriovým uložení a wallboxem
Celková výše úvěru	205 227 Kč	294 572 Kč
Měsíční splátka	1 509 Kč	2 099 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, 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. Aleš Boháč
Obchodní manažer

bohac@akiretherm.com
+420 603 965 691

**Kontaktní osoba LEXXUS,
prodejce nemovitostí**



Bc. Pavel Štefan
Project Manager

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