



**Silektro s.r.o.**

Perunova 17  
130 00 Praha 3  
Tel.: 224 250 178  
www.silektro.cz

Kontaktní osoba: Ing. Zdeněk Macháček  
Tel.: 728 200 969  
Email: zdenek.machacek@silektro.cz

# Nabídka

## Hybridní FVE 84 kWp

*Komerční objekt*

Nabídka je určena pro:

**Jiří Toman**

Telefon: 720 383 160  
Email: projektim@seznam.cz

Číslo nabídky:  
N-2022-001882-2

**Plavecký bazén**

Barvířská 3083  
Varnsdorf

Datum vytvoření:  
02.02.2023

Tyto informace jsou důvěrné a jsou určeny pouze pro použití tomu, komu jsou určeny.

Verze dokumentu #10.16.00

# Vaše fotovoltaická elektrárna

**84 kWp**

## Fotovoltaická elektrárna

• Typ elektrárny	Hybridní FVE
• Výkon	<b>84 kWp</b>
• Kapacita akumulátorů	<b>73 kWh</b>
• Výstupní napětí	400 V / 50 Hz/ 3 fáze
• Typ zdroje	FVE s licencí
• Možnost zálohování při výpadku elektrické energie	ne
• Celková plocha panelů	384 m <sup>2</sup>
• Počet fotovoltaických panelů	200

## Energetický model

• Roční vyrobená energie	82 244 kWh
• Roční úspory CO <sub>2</sub>	96,23 tun

## Umístění

• Umístění	Komerční objekt
• Lokalita	Varnsdorf

## Legislativa

• Smlouva s provozovatelem DS	<input checked="" type="checkbox"/>
• Stavební povolení	<input checked="" type="checkbox"/>
• Licence ERÚ	<input checked="" type="checkbox"/>
• Registrace u OTE	<input checked="" type="checkbox"/>
• Oznámení provozovateli DS bez smlouvy	<input type="checkbox"/>

# Umístění a popis fotovoltaické elektrárny

## Množství slunečního záření

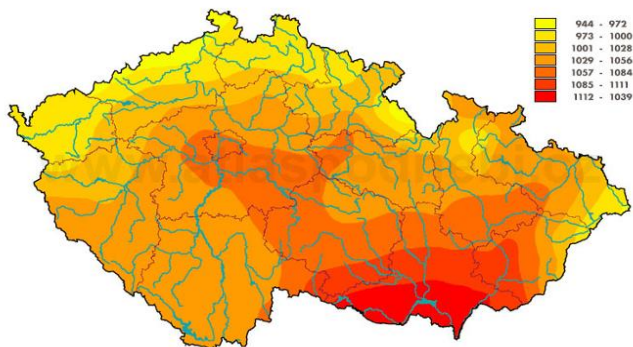
Nejdůležitějším klimatickým parametrem pro realizaci fotovoltaického systému je množství dostupného slunečního záření dopadajícího v určené lokalitě. Základní solární potenciál lokality je vyjádřen množstvím energie slunečního záření dopadajícím na horizontální rovinu.

Pro energetickou produkci fotovoltaického systému je podstatné množství dopadajícího slunečního záření na rovinu fotovoltaických panelů, která je dána jejím sklonem a orientací ke světovým stranám.

Fotovoltaická elektrárna bude umístěna v lokalitě Varnsdorf.

## Umístění systému

Lokalita Varnsdorf



Mapa ČR s rozložením energie dopadajícího slunečního záření na  $m^2$  za rok.

## Popis objektu pro fotovoltaickou elektárnu

Objekt	Sklon (°)	Orientace (°)	Počet panelů (ks)	Výkon (kW)
Šikmá střecha	40	0	200	84

**84,0 kWp**

# Technické řešení

## FV panel

• Typ panelu	Trina 420 TSM-DE09R.08
• Výkon panelu	420 Wp
• Počet panelů	200
• Rozměr panelu (v x š x h)	1762 × 1134 × 30 mm
• Hmotnost panelu	21,8 kg

## Střídač

• Typ střídače	GoodWe MT - GW80K-MT bez displeje
• Jmenovitý výkon	80 000 W
• Počet střídačů	1
• Rozměry	788x586x267 mm
• Hmotnost	70 kg

## Akumulátory

• Typ akumulátorů	INTILION Scalebloc power 50 kW/73 kWh
• Typ	Li-ion
• Kapacita akumulátorů	73 kWh
• Počet akumulátorů	1
• Kapacita celkem	73 kWh
• Rozměry	2030 x 1618 x 1026 mm
• Hmotnost	950 kg
• Napětí AKU	0 V

## Konstrukce

• Typ konstrukce	Konstrukce pro šikmé střechy (vert.)
• Úprava domovního HR pro zálohování	ne

# Služby

## Projektová dokumentace

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| • Projektová dokumentace pro stavební povolení a PDS | <input checked="" type="checkbox"/> |
| • Požárně bezpečnostní řešení                        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| • Statický posudek                                   | není součástí nabídky               |
| • Vyřízení stavebního povolení                       | není součástí nabídky               |

## Výstavba FVE

- |          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| • Montáž | <input checked="" type="checkbox"/> |
| • Revize | <input checked="" type="checkbox"/> |

## Legislativa

- |                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| • Zajištění vyřízení licence ERÚ | #ODKAZ! |
|----------------------------------|---------|

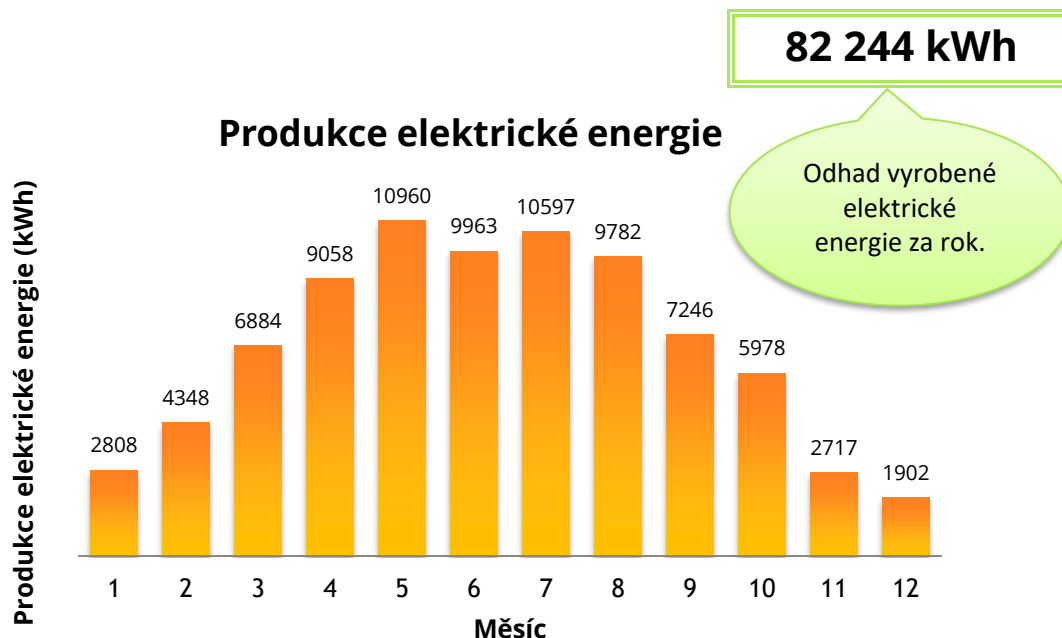
# Energetický model a úspory CO<sub>2</sub>

## Roční energetická produkce

Energetická produkce FV systému je přímo závislá na množství dostupného slunečního záření, sklonu a orientaci FV panelů, jejich konverzní účinnosti a samozřejmě také na výkonových charakteristikách ostatních elektrotechnologických prvků systému.

Odhad roční energetické produkce navrhovaného systému s instalovaným výkonem 84 kWp je uveden v následujícím grafu. Při výpočtu byla použita klimatická data pro lokalitu Varnsdorf a zohledněny veškeré standardní ztráty v systému.

## Odhad roční energetické produkce



*Odhad roční energetické produkce navrhovaného FV systému v prvním roce provozu.*

## Parametry FV systému použité pro výpočet roční energetické produkce

Technologie	Krystalický křemík
Instalovaný DC výkon	84 kWp
Lokalita	Varnsdorf

## Předpoklad úspor emisí CO<sub>2</sub>

Česká republika se shodně se všemi státy EU zavázala k postupnému snižování emisí CO<sub>2</sub> (Kjótský protokol). Jednou z cest, kromě nezastupitelného důrazu na úspory, je širší využívání obnovitelných zdrojů energie, ke kterým se fotovoltaika jednoznačně řadí.

V návaznosti na odhad energetické produkce navrhovaného FV systému, bylo vypočteno množství ročních ušetřených emisí CO<sub>2</sub>, které by jinak vznikly při výrobě stejného množství elektrické energie konvenční cestou. K výpočtu roční úspory emisí CO<sub>2</sub> byly použity hodnoty uvedené ve vyhlášce č. 425/2004 Sb. (emisní faktor oxidu uhličitého připadajícího na jednotku energie má pro elektřinu hodnotu 1,17 t CO<sub>2</sub>/MWh).

Odhad roční úspory emisí CO<sub>2</sub> v případě realizace navrhovaného FV systému

**96 tun**

# Průběh realizace fotovoltaické elektrárny

Vše zařídíme na klíč.  
Od Vás budeme potřebovat jen to  
nejnutnější.

Popis		Silektro	Úřad	Investor
• Technická prohlídka objektu	<input checked="" type="checkbox"/>	●		
• Podepsání smlouvy o dílo na výstavbu FVE	<input checked="" type="checkbox"/>	●		●
• Žádost o rezervaci výkonu u PDS	<input checked="" type="checkbox"/>	●		
• Vyjádření PDS k žádosti o rezervaci výkonu	<input checked="" type="checkbox"/>		●	
• Podepsání smlouvy o připojení FVE k DS	<input checked="" type="checkbox"/>		●	●
• Projektová dokumentace pro PDS	<input checked="" type="checkbox"/>	●		
• Schválení projektové dokumentace PDS	<input checked="" type="checkbox"/>		●	
• Zajištění stavebního povolení	<input type="checkbox"/>			
• Vydání stavebního povolení	<input type="checkbox"/>			
• <b>Výstavba FVE (část instalace konstrukce a FV panelů)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	●		
• <b>Výstavba FVE (část elektroinstalace)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	●		
• Revize	<input checked="" type="checkbox"/>	●		
• Zaškolení obsluhy	<input checked="" type="checkbox"/>	●		
• Oznámení PDS o připojení FVE	<input type="checkbox"/>			
• Žádost o připojení FVE do DS	<input checked="" type="checkbox"/>	●		
• Kolaudace	<input type="checkbox"/>			
• Žádost o udělení licence od ERÚ	<input checked="" type="checkbox"/>	●		●
• Vystavení licence od ERÚ	<input checked="" type="checkbox"/>		●	
• Registrace na portále OTE, a.s.	<input checked="" type="checkbox"/>			●
• Smlouva s odběratelem elektrické energie	<input checked="" type="checkbox"/>			●

PDS: Provozovatel distribuční soustavy (ČEZ, a.s.; EG.D, a.s.; PREdistribuce, a. s.; aj.)

DS: Distribuční soustava

PD: Projektová dokumentace

ERÚ: Energetický regulační úřad

OTE: Operátor trhu s elektřinou, OTE, a.s.

# Obchodní podmínky

Ceny za montáž, konstrukci a přípojku jsou pouze orientační a bude je možno upřesnit po návštěvě technika na místě instalace a zpracování projektové dokumentace.

## ZÁRUČNÍ DOBA

	Doba záruky v letech
FV panel (záruka na produkt)	15
FV panel (záruka na výkon), maximální pokles na 84,8%	25
Střídač	5
Akumulátory	10
Konstrukce	10
Montáž	5
Ostatní zařízení/služby	2

## PLATEBNÍ PODMÍNKY

Zálohová faktura ve výši 50% se splatností před dodáním zboží/služby. 50% po dodání zboží/služby - daňový doklad.

Splatnost daňového dokladu: 10 dní.

Splatnost zálohové faktury: 10 dní.

Platební podmínky mohou být předmětem dalšího jednání.

## DODACÍ LHŮTA

10 měsíců.

*Dodací lhůta je předběžná a bude aktualizována ve smlouvě o dílo s ohledem na aktuální situaci v rámci dodávek technologie.*

## PLATNOST NABÍDKY

14 dní od vypracování.

### Datum:

02.02.2023

### Technicky zpracoval:

Ing. Zdeněk Macháček

### Obchodní manažer:

Ing. Zdeněk Macháček