

**FVE MČ Kunratice Hasičská stanice vč. Akumulace**

Výkaz výměr - FVE MČ Kunratice Hasičská stanice vč. Akumulace

specifikace	počet ks,m	cena/ks	cena celkem
Fotovoltaický panel minimálně 450 Wp	36	██████████ Kč	██████████ Kč
Konstrukce pro FV panely - šikmá střecha	1	██████████ Kč	██████████ Kč
Střídač hybridní, třífázový, asymetrický, o výkonu 15 kW	1	██████████ Kč	██████████ Kč
Battery set minimálně o kapacitě 13 kWh	1	██████████ Kč	██████████ Kč
Elektro materiál, rozváděč, kabeláže a ostatní elektro	1	██████████ Kč	██████████ Kč
Přepěťové ochrany + DC rozváděč (sada pro 2MPP)	1	██████████ Kč	██████████ Kč
Projektová dokumentace, revize, zpráva, ostatní zkoušky	1	██████████ Kč	██████████ Kč
provoz a nastavení syst., monitoringu, regulace	1	██████████ Kč	██████████ Kč
Doprava osob, logistika materiálu a technologií	1	██████████ Kč	██████████ Kč
Doprava materiálu na střechu - montážní plošina	1	██████████ Kč	██████████ Kč
Vodič pro ovládání výroby CYKYJ - 3x1,5	1	██████████ Kč	██████████ Kč
Zařízení pro bezpečné odpojení - snížení napětí na bezpečnou úroveň	36	██████████ Kč	██████████ Kč
Propojovací kabel	1	██████████ Kč	██████████ Kč
Práce - jednotky na panely	36	██████████ Kč	██████████ Kč
Tlačítko central STOP - kompletní instalace	1	██████████ Kč	██████████ Kč
Úprava stávajícího OIV dle požadavků PREDistribuce a.s.	1	██████████ Kč	██████████ Kč
Označení FVE a rozváděčů - bezpečnostní štítky, samolepky	1	██████████ Kč	██████████ Kč
			0.00 Kč
			0.00 Kč
<b>celkem bez DPH</b>			<b>624,849.00 Kč</b>

## Požadované parametry pro zakázku: „Fotovoltaický systém – Hasičská zbrojnice Kunratice“

### Technické požadavky na realizaci pozemní FVE

#### Popis technického řešení

Fotovoltaická elektrárna má plánovaný špičkový výkon 16,3 kWp, je tvořena fotovoltaickými panely umístěnými na hliníkové konstrukci ukotvené ke střešní konstrukci objektu. Panely mají stejný sklon jako střecha, tj. 35°, s orientací jedné větve na jihovýchod (59°) a druhé na jihozápad (31°). Návrh obsahuje 1 ks hybridního střídače a akumulární baterie o celkové kapacitě alespoň 13 kWh.

Plánujeme použít 24 ks panelů s rozměry 2094x1038x35 mm (jihozápadní větev – orientace k sousednímu domu) a 12 ks panelů s rozměry 1903x1134x35 mm (jihovýchodní větev – orientace k silnici).

Hybridní asymetrický střídač bude mít nominální max napětí 1500 V DC, 2 MPPT vstupy pro připojení panelů a 1 vstup pro připojení baterií. Očekáváme splnění norem IEC 61727, IEC 62116 a normy o elektromagnetické kompatibilitě. Euro účinnost střídače nejméně 97,5%.

#### Podmínky připojení

Připojení fotovoltaické elektrárny k distribuční síti PRE řeší smlouva o připojení výrobny k distribuční soustavě na napěťové hladině 0,4 kV (NN). Elektroměrový rozvaděč je umístěn na budově.

#### Projektová dokumentace

Zhotovitel zpracuje realizační projektovou dokumentaci a dokumentaci skutečného provedení.

### Fotovoltaické moduly

- Monokrystalické moduly splňující normy IEC 61215, IEC 61730
- Výkon panelu: minimálně 450 Wp
- Účinnost panelu: minimálně 20,5%
- Rám: eloxovaný hliník, černý nebo stříbrný, min. 30 mm s tuhostí 5400 Pa pro zatížení sněhem a 2400 Pa pro sání větru
- Systémové napětí: 1000 V DC
- Záruky: min. 15 let na produkt; 25 let na výkon (80 % nominálu)
- Další specifikace: možnost instalace jak na výšku, tak na šířku

### Střídač

- Výkon: 15 kW
- Jmenovité vstupní napětí: 1500 V DC
- Počet MPP trackerů: 2
- Hybridní, asymetrický, 3fázový střídač
- Splňuje normy EN50439, resp. 50549-1 a 50549-2
- Požadavky na připojení: Nařízení KOMISE (EU) 2016/631 (RfG)

- Požadavky na funkčnost: požadavek na regulaci Q
- Deklarovaná minimální Euro účinnost 97,5%
- Zpojení: decentralní (stringové)
- Záruka: min. 10 let
- Další požadavky: funkce vzdáleného monitoringu

### **Baterie**

- Technologie LiFePO4,
- Životnost minimálně 6000 nabíjecích cyklů,
- Záruka min. 10 let,
- Kapacita min. 13 kWh.

### **Požadované technické dokumenty k nabídce**

- Technický list k solárním panelům včetně montážních pokynů
- Technický list konstrukce a popis uchycení panelů
- Technický list střídače
- Technický list baterií