

**FVE TOP GROWATT 19,89 kWp + 20 kWh bat. + optimalizace + AI app SVJ
Na Stezce 6, Praha 10**

KONTEXT ZÁZNAMU

Klient: SVJ Na Stezce 6,
Praha 10**Konečná cena:** 1 418 014,82 Kč**Obchodní případ:** FVE SVJ Na Stezce 6,
Praha 10^{OP-24-1636}

EVIDOVANÉ ÚDAJE

Vlastník: Eddie Modesti**Vytvořeno:** 12.6.2024**Stav:** Nabídnuta**Kategorie:** Individuální kalkulace**Popis nabídky:**

Mimořádná sleva 10% na celé dílo s marketingovou slevou za budoucí reference.

Nabídka s TOP nejmodernějšími komponenty, které jsou v nabídce od října 2023, tedy i s prvky AI.

Nekalkulujeme žádné mimořádné vícepráce, kromě úpravy elektroměrové skříně a skutečné kabeláže, dle požadavků distributora a zákazníka.

V nabídce je veškerá administrativa, připojení do distr. soustavy a kompletní vyřízení uvedených dotací. A to díky přidání rozvaděče SOM pro budoucí možnost připojení vybraných bytů. Díky tomu se maximálně využije dotace na výkon a bateriové úložiště.

Instalovaný výkon FVE tak bude 19,89 kWp. Instalace moderních panelů DAH Solar 585 Wp s účinností 21,3% . Záruka na panely 25 let na výkon nad 84 %. FVE vyrobí až 18000 kWh za rok. Návrhnost díky dotaci, kterou určitě vyřídíme, bude cca 6 let.

Rozmístění panelů viz. Náčrt.

V nabídce je nejmodernější bateriové úložiště APX -HV 25 kWh GROWATT vyznačující se vysokým počtem cyklů, až 8000, bezpečnostním protipožárním systémem a širokým rozsahem provozních teplot. Dále pak nejnovější rezidenční hybridní asymetrický střídač značky GROWATT MOD 30kW. Střídač umí rozdělit do fází až 30 kW a vypnout výrobu při detekci např. zvýšené teploty či jiných anomálií v DC části. Baterie i střídač pracují v jednom setu, tedy systému a tím se zvyšuje jejich maximální efektivita, životnost a bezpečnost.

Toto úložiště bude maximálně zvyšovat efektivitu využití vyrobené energie v plně kompatibilním inteligentním setu s nejmodernějším střídačem.

V kalkulaci je zahrnuta případná úprava elektroměrné skříně. Bude-li třeba, tak bude řešeno s distributorem. Můžeme upravit v případě potřeby za dohodnutou cenu.

Navržené špičkové komponenty jsou plně kompatibilní a s profesionální servisní podporou GROWATT.

Je racionální do konfigurace zařadit nejmodernější komponenty od jednoho výrobce a využívat nejnovější modely komponent.

Značka GROWATT je celosvětový leader v on-gride invertorech a přední výrobce asymetrických hybridních střídačů a baterií.

Střídače a baterie GROWATT mají v ČR značkový záruční i pozáruční servis, který vyřizujeme a garantujeme.

Přetoky lze regulovat do TUV, prodávat do distribuční sítě za spotové ceny, anebo od roku 2024 sdílet v rámci LAX OZE II. Ale nejefektivnější je uložit do baterií nebo započítat do ročního vyúčtování elektřiny.

V ceně je zahrnuto vše na klíč s realizací a konečným předáním nejpozději do 90 dnů od vyřízení zálohové dotace. Tedy i zajištění připojení k distribuční síti a vyřízení nejvyšší možné dotace, včetně akceptace dotace od SFŽP ČR ještě před montáží. Přípravné období od podpisu SoD po vyplacení dotace je cca 60 dnů.

Platební schéma:

- 1. záloha 10% po podpisu Smlouvy o dílo**
- 2. 50% po obdržení dotace**
- 3. 30% po dokončení montáže díla**
- 4. 10% po prvním paralelním připojení do distribuční sítě**

Bateriové úložiště :

Konec léta přinesl více než desítku požárů FV instalací. Výjezdy několika hasičských jednotek a hodiny hašení baterií v kádích jsou přitom mnohdy naprosto zbytečné. Na vině bývají vadné komponenty, chyby v instalaci solárních panelů, ale mnohdy i použití zastaralých technologií bateriových systémů.

Při pořizování technologií je cena samozřejmě jedním z důležitých faktorů - mnohdy jde ale levnější technologie ruku v ruce s nižší kvalitou i zabezpečením.

Baterie jsou nejdražší součástí celé instalace, bohužel ale i nejvíce opomíjené co do bezpečnosti. Vyplatí se proto sledovat jejich vlastnosti, konkrétně následující:

- 1. Kvalitní monitoring**
- 2. BMS pro každý modul, který předejde vybití/přebití.**
- 3. Bezpečnostní ochrana proti extrémním teplotám**

Naše nové systémy Growatt MOD/MID XH a baterie APX disponují těmito bezpečnostními systémy:

- zabudovanými ochranami na AC i DC straně
- ochranou a aktivní zhašení elektrického oblouku

- čtyřúrovňové ochrany baterií včetně zabudované aerosolové kapsle která schladí baterii po překročení limitní teploty.
- vlastním BMS každé baterie (modulu)

Výhody nejmodernějšího systému GROWATT :

Instalujeme požární odpojovače a bezpečné DC napětí do 400 V.

Tlačítko STOP, které odpojí DC stranu panelů a na střeše zůstane bezpečné napětí na ochranu hasičů. Technologie funguje i na základě fyzikálního principu. V případě požáru automaticky odpojí stejnosměrný proud bez zásahu uživatele.

Samo-zhášecí systémy instalované v technické místnosti fungují také na bázi fyzikální a nikoliv na elektronice. Protipožární koule v případě zahřátí exploduje, tím vysaje kyslík potřebný pro hoření a zasype okolí nehořlavým prachem.

Nejnovější technologie Growatt, špička na trhu Battery Ready Střídač a nejnovější baterie APX. Technologie je specifická svým zaměřením na bezpečnost. Střídač pozná elektrický oblouk(zkrat) a odpojí panely automaticky. Baterie obsahuje kapsle s aerosolem na zchlazení, uhašení v případě nutnosti.

Ke střídači GROWATT lze využívat originální aplikaci GROWATT . A to k přehledu o výrobě a spotřebě elektřiny. Dále je možné používat k systému GROWATT app ALFRED ENERGY , např. k nastavení predikce výroby podle počasí, řízení prodeje přetoků na spotu v závislosti na požadavku uživatele a hlídat zdraví elektrárny, díky AI systémům.

Třífázový MOD XH Growatt, vysoce účinný fotovoltaický střídač, vyniká na trhu z několika důvodů. Pojdme prozkoumat čtyři klíčové funkce, díky kterým je to nejlepší volba:

V první řadě **pokročilé sledování maximálního výkonu bodu** Algoritmy (MPPT) dělají z Growatt MOD-XH vynikající výkon. Tyto **moderní algoritmy** umožňují měniči přizpůsobit svůj provoz v reálném čase aktuálním povětrnostním podmínkám. Toto inteligentní nastavení zajišťuje optimální využití energie a maximalizuje výkon generovaný z vašich fotovoltaických panelů.

Invertor vyniká především vysokou účinností a umožňuje vašim fotovoltaickým panelům pracovat s maximálním výkonem. To se promítá do významných úspor na vašich účtech za elektřinu, díky čemuž je MOD-XH cenově výhodnou volbou.

Pokud jde o instalaci a provoz, Growatt MOD-XH vyniká jednoduchostí. Je navržen tak, aby se dal snadno instalovat a ovládat, což eliminuje potřebu specializované pomoci. Dokonce i laici mohou s jistotou nainstalovat měnič sami. Intuitivní uživatelské rozhraní navíc zjednodušuje obsluhu a konfiguraci a zajišťuje bezproblémový provoz.

Kromě toho se Growatt třífázový MOD XH odlišuje svým **možnost záložního napájení**. V případě výpadku elektrické sítě se střídač plynule přepne do nouzového režimu napájení. Tím je zajištěno nepřetržité napájení zařízení připojených k vašemu fotovoltaickému systému. S dobou sepnutí přibližně půl sekundy si ani nevšimnete výpadku proudu a zajistí vám nepřetržitou elektřinu.

Stručně řečeno, Growatt MOD-XH je vysoce účinný a uživatelsky příjemný fotovoltaický střídač. Jeho pokročilé algoritmy MPPT optimalizují využití energie, což vede k hmatatelným úsporám nákladů. Díky snadné instalaci a obsluze umožňuje uživatelům převzít kontrolu bez potřeby specializované pomoci. Kromě toho funkce záložního napájení zajišťuje nepřetržité

napájení během výpadků sítě. Vyberte si Growatt MOD-XH pro spolehlivé a **efektivní řešení pro váš fotovoltaický systém.**

Baterie GROWATT APX 5.0H pro MOD TL3 XH BP. Pracuje s třífázovými měniči značky Growatt.

Bateriový systém APX využívá bezkobaltovou chemii LiFePO4 a čtyřúrovňovou ochranu pomocí BMS, modulárního optimalizátoru energie, pojistky a aerosolu, aby byla zajištěna jeho zvýšená bezpečnost, spolehlivost a dlouhá životnost. Modulární energetická optimalizace navíc zajišťuje, že systém plně využívá energii každého balení, míchá balení nových a starých šarží a mix balení různé kapacity, což nabízí nejflexibilnější systémovou aplikaci.

-
1. Součástí dodávky bude i vyřízení dotace, o kterou se celková částka sníží (cca 50%)
 2. Součástí dodávky bude administrativa spojená se zrušením odběrných míst pro jednotlivé byty.
 3. Součástí dodávky bude poměrové měření pro každý byt a společné prostory a systém, který umožní každému členu/přihlášenému nájemníkovi sledovat vlastní spotřebu a družstvu umožní provádět roční vyúčtování, ve kterém bude zohledněna výroba el. energie z FVE a výše členského podílu.

Předpokládáme, že k FVE bude připojeno všech 33 bytů a jednotné - vřídčí odběrné místo. Cena je včetně připojení společných prostor a úpravy EMR, které bychom zadali PRE.

VÝKON FVE

Výkon FVE: 19,89 kWp + 20 kWh úložiště

DOTACE

Výše dotace: 794 050,00 Kč

Cena po dotaci: 794 126,59 Kč

PLATEBNÍ SCHÉMA

Rozlož. plateb: 10% | 50% | 30% | 10%

1. záloha: 10 %

1. zálohová fa.: 158 817,66 Kč

2. záloha: 50 %

2. zálohová fa.: 794 088,30 Kč

záloha za SOP: Ne

záloha za materiál: Ne

3. záloha: 30 %

3. zálohová fa.: 476 452,98 Kč

4. záloha: 0 %

4. zálohová fa.: 0,00 Kč

Doplatek: 10 %

Doplatek: 158 817,66 Kč

FAKTURACE

Fa za SOP: Ne

Fa za materiál: Ne

ZAHRNUTÉ PRODUKTY					
Kód	Název produktu	Prodejní cena	Množství	Sleva	Cena celkem
Panely DAH Topcon	Fotovoltaické panely DAH TOPCON 585W	4 055,88 Kč	34	10%	124 109,93 Kč
Konstrukce Firmy	Konstrukce x počet panelů	1 222,32 Kč	34	10%	37 402,99 Kč
UHEL	Konstrukce změna sklonu 1x panel	1 611,24 Kč	34	10%	49 303,94 Kč
Sřídač hybrid 20 kw	Střídač hybrid MID 20KTL3-XH bez backup	62 182,75 Kč	1	10%	55 964,48 Kč
Baterie APX modul 5kwh	Growatt bateriový modul 5kwh APX5.0	53 115,36 Kč	4	10%	191 215,30 Kč
Baterie APX BMS	Growatt řídicí jednotka APX 98034-P2 BMS	29 669,04 Kč	1	10%	26 702,14 Kč
Baterie APX základna	Growatt bateriová základna APX5.0 case	2 892,45 Kč	1	10%	2 603,21 Kč
Montáž 20kWp	Montáž do 20 kWp a doprava	85 473,50 Kč	1	10%	76 926,15 Kč
Administrativa Firmy	Projektová dokumentace a připojení do 50 kWp	22 224,00 Kč	1	10%	20 001,60 Kč
kabely 20 kWp	Elektroinstalační materiál do 20 kWp	65 560,80 Kč	1	10%	59 004,72 Kč
svodiče plechová střecha	Svodič přepětí na 1 string	6 667,20 Kč	4	10%	24 001,92 Kč
odpoj	Odpojovač x 2 stringy	6 667,20 Kč	2	10%	12 000,96 Kč
SOM bytové domy	SOM společné odběrné místo-rozvaděč	98 896,80 Kč	1	10%	89 007,12 Kč
centrální optimalizace bytové domy	Optimalizace spotřeby / byt	9 920,79 Kč	33	10%	294 647,57 Kč
SVJ byt	SVJ připojení bytové jednotky	7 778,40 Kč	33	10%	231 018,48 Kč
Rozvaděč 20kw	Rozvaděč AC/DC do 20 kw	39 892,08 Kč	1	10%	35 902,87 Kč
Plošina Firmy	Plošina nebo lešení	20 001,60 Kč	1	10%	18 001,44 Kč
	Úprava EMR od PRE a připojení nebytových prostor	78 000,00 Kč	1	10%	70 200,00 Kč
Cena celkem před slevou:					1 575 572,02 Kč
Celková sleva:					157 557,20 Kč

Konečná cena:	1 418 014,82 Kč
Celkem s DPH:	1 588 176,59 Kč