

Smlouva o dílo

(dále jen „Smlouva“) uzavřená dle § 2586 a násl. zákona
č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen
„občanský zákoník“)

Smluvní strany

Obec Šlapanov

Sídlo:	Šlapanov 40, 582 51 Šlapanov
Statutární zástupce:	Veronika Vyšinská, starostka
IČ:	00268348
Osoba oprávněná jednat:	
ve věcech smluvních:	Veronika Vyšinská
Ve věcech technických:	Jaroslav Pospíchal Ing. Jiří Pohořelý, technický dozor

(dále jen „Zadavatel nebo Objednatel“)

MORAVIAPOWER s.r.o.

Sídlo:	Okružní 394, 672 01 Moravský Krumlov
Statutární zástupce:	Zdeněk Čemerka, jednatel
e-mail:	info@moraviapower.cz
telefon:	+420 732 818 285
IČ:	14348969
DIČ:	CZ14348969
Bankovní spojení:	246621560/0600 – MONETA Money Bank, a.s.
Osoba oprávněná jednat:	
ve věcech smluvních:	Zdeněk Čemerka, jednatel
Ve věcech technických:	David Šimeček

(dle jen „Účastník“ nebo „Zhotovitel“)

Pro případ, že dojde ke změně kteréhokoli ze shora uvedených údajů, je smluvní strana, u které daná změna nastala, povinna informovat o ní druhou smluvní stranu, a to průkazným způsobem a bez zbytečného odkladu. V případě, že z důvodu nedodržení nebo porušení této povinnosti dojde ke škodě, zavazuje se strana, která škodu způsobila, tuto nahradit v plné výši.

I. Úvodní ustanovení

1. Touto smlouvou se Zhotovitel zavazuje provést dílo, jehož předmět a rozsah jsou blíže vymezeny v čl. II. této smlouvy, v souladu se smluvními podmínkami, s odbornou péčí, a to bez vad a tak, aby bylo kompletní, funkční a splňovalo požadovaný účel a chránit jej až do doby jeho převzetí Objednatel. Objednatel se zavazuje zaplatit Zhotoviteli cenu díla dle podmínek uvedených v čl. VI. této smlouvy.
2. Zhotovitel bude provádět dílo sám, prostřednictvím svých zaměstnanců nebo prostřednictvím třetích osob. Za provedení díla, za všechny vztahy ze Smlouvy a za vady díla odpovídá Zhotovitel stejným způsobem a ve stejném rozsahu, jako by prováděl dílo sám.
3. Provedením díla se rozumí úplné a funkční provedení všech instalačních a montážních prací a konstrukcí, včetně dodávek potřebných materiálů a zařízení nezbytných pro řádné dokončení díla, dále provedení všech činností souvisejících s provedením stavebních prací a konstrukcí, jejichž provedení je pro řádné dokončení díla nezbytné (např. bezpečnostní opatření apod.) včetně koordinační a kompletační činnosti.
4. Mimo všechny výše definované činnosti jsou součástí provedení díla zejména i následující práce, činnosti a dodávky:
 - a) zajištění všech nezbytných příprav nutných pro řádné provádění a dokončení díla,
 - b) veškeré práce a dodávky související s bezpečnostními opatřeními na ochranu lidí a majetku,
 - c) zajištění bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí,
 - d) zajištění všech nezbytných zkoušek, atestů a revizí podle ČSN a případných jiných právních nebo technických předpisů platných v době provádění a předání díla, kterými bude prokázáno dosažení předepsané kvality a předepsaných technických parametrů díla,
 - e) odvoz a uložení odpadů vzniklých při provádění díla na skládku včetně uhrazení všech poplatků a odvoz a uložení vybouraných hmot a stavební sutí na skládku včetně poplatku za uskladnění v souladu s ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. - o odpadech,
 - f) uvedení všech povrchů dotčených prováděním díla do původního stavu

II. Předmět Smlouvy

1. Předmětem veřejné zakázky je instalace fotovoltaické elektrárny (FVE) na střeše budovy občanské vybavenosti v obci Šlapanov, a to na střeše Základní školy a ČOV. Podrobně popsáno v projektové dokumentaci a položkovém rozpočtu, které jsou přílohou této smlouvy.
2. Předmětem plnění je rovněž výchozí revize zařízení, funkční zkouška, výrobní dokumentace a zaškolení obsluhy.

3. Předmět smlouvy musí být realizován v souladu s technickými podmínkami, které jsou přílohou této smlouvy.

III. Místo plnění

1. Místo plnění je na adrese budovy ČOV, Šlapanov 193, 582 51 Šlapanov a budovy Základní školy, Šlapanov 1, 582 51 Šlapanov.

IV. Provedení a předání díla

1. Zhotovitel je povinen dodat předmět smlouvy včetně zajištění plné funkcionality a zprovoznění v místě plnění včetně Umožnění trvalého provozu (UTP) nejpozději do 12 týdnů od podpisu smlouvy.
2. Zhotovitel je povinen provést dílo na svůj náklad a na své nebezpečí a předat dílo Objednateli. Předáním předmětu díla se rozumí umožnění Objednateli s předmětem díla nakládat.
3. Podmínkou předání a převzetí předmětu díla je úspěšné provedení veškerých zkoušek předepsaných zejména příslušnými předpisy, platnými normami a Objednatel, které provede Zhotovitel na své náklady. Protokol o průběhu a výsledku zkoušek předá Zhotovitel Objednateli do 2 dnů od jejich provedení. Všechny doklady, jimiž je Zhotovitel povinen dokladovat řádné provedení díla, předloží Zhotovitel Objednateli nejpozději ke dni předání díla. Jde zejména o tyto doklady:
 - a) zpráva o revizi
 - b) všechny předepsané doklady osvědčující řádné a kvalitní provedení díla včetně „Prohlášení Zhotovitele o jakosti a úplnosti“ díla, které dosud Zhotovitel Objednateli prokazatelně nepředal,
 - c) návody na používání, obsluhu a údržbu včetně přístupových údajů a hesel v českém jazyce ve dvou vyhotoveních.
 - d) zápisy a výsledky předepsaných měření,
 - e) dokument výrobního modulu na předepsaném formuláři příslušného distributora elektřiny
 - f) protokol o nastavení ochrany
 - g) záruční listy výrobků a zařízení včetně kontaktu pro nahlášení reklamovaných vad,
 - h) ostatní doklady požadované Objednatel v průběhu provádění díla.
 - i) doklady o zaškolení obsluhy.
4. Při předání předmětu Zhotovitel vyhotoví zápis, který podepíší všichni účastníci přejímacího řízení. Podpisem zápisu dochází k předání předmětu díla Objednateli. Převzetí je možno odepřít v případě zjištění vad díla nebo při nepředložení požadovaných dokladů pro přejímací řízení.
5. Objednatel může převzít předmět díla i v případě, že vykazuje malý počet drobných vad a nedodělků, které samy o sobě ani ve spojení s jinými nebrání řádnému užívání

díla ani neztěžují či nebrání provádění návazných prací. V takovém případě bude součástí zápisu o předání a převzetí předmětu díla seznam konkrétních vad s termíny jejich odstranění, nebo dohoda o slevě z ceny v případě vad neodstranitelných.

6. V případě zjištění jakýchkoliv vad v průběhu předávání předmětu díla je Objednatel oprávněn přejímací řízení přerušit, vyhotovit seznam zjištěných vad s termíny jejich odstranění a po kontrole odstranění vad v přejímacím řízení pokračovat.
7. Zhotovitel je povinen vady díla bezplatně odstranit ve lhůtách dohodnutých smluvními stranami, jinak bez zbytečného odkladu po oznámení těchto vad Zhotoviteli.
8. V případě prodlení Zhotovitele s předáním díla uhradí Zhotovitel Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny díla bez DPH za každý i započatý den prodlení, maximálně však do výše celkové ceny za provedení díla. Uvedená smluvní pokuta nemá vliv na výši případné náhrady škody.

V. Práva a povinnosti stran

1. Zhotovitel se zavazuje, že dílo bude obsahově provedeno v souladu s příslušnými obecně závaznými právními předpisy. Zhotovitel je dále povinen provádět dílo prostřednictvím kvalifikovaného personálu, včetně odborného dohledu a v souladu se zájmy Objednatele.
2. Zhotovitel je povinen dodržovat pokyny Objednatele, pokud neodporují obsahu Smlouvy nebo právním předpisům a přesně a včas je splnit. Na případnou nevhodnost pokynu Objednatele je Zhotovitel povinen před zahájením plnění daného pokynu Objednatele prokazatelně písemně upozornit.
3. Objednatel je oprávněn provádět průběžnou kontrolu prací Zhotovitele svými zaměstnanci nebo jinými k tomu prokazatelně pověřenými osobami.
4. Objednatel umožní pracovníkům Zhotovitele vykonávajícím práce vstup na místo plnění uvedené v čl. III. bod 1 smlouvy. Objednatel se dále zavazuje zajistit veškerou součinnost nutnou k provedení plnění dle této smlouvy.
5. Jakékoliv vícepráce či změny kvality předmětu díla může Zhotovitel provést pouze na základě písemného a oboustranně uzavřeného dodatku ke Smlouvě.
6. Zhotovitel má plnou odpovědnost v oblasti ochrany životního prostředí a nakládání s odpady, které vzniknou při jeho činnosti a je povinen nést v plné výši následný možný finanční postih ze strany orgánů státní správy působících v oblasti ochrany životního prostředí za nedodržování právních předpisů upravujících ochranu životního prostředí.

7. Zhotovitel je povinen dodržovat platná ustanovení všech správních rozhodnutí a právních předpisů v oblasti ochrany životního prostředí, tj. zákonů, nařízení, a vyhlášek, vztahujících se k předmětu díla.
8. Zhotovitel je povinen dodržovat při provádění prací předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Je odpovědný za úrazy a škody, které vzniknou porušením nebo zanedbáním bezpečnostních norem podle příslušných ustanovení zákoníku práce a nařízení vlády, kterým se provádí zákoník práce a některé další zákony, příp. podle zvláštních předpisů.
9. Zaměstnanci, zástupci Zhotovitele a jiné osoby podílející se na provádění díla Zhotovitelem jsou povinni dbát pokynů kontrolních orgánů Objednatele (bezpečnostní technik, energetik, pracovník kontroly jakosti, apod.).

VI. Cena za provedení díla

1. Cena za zhotovení předmětu smlouvy je stanovena dohodou smluvních stran na základě cenové nabídky Zhotovitele, zpracované na základě projektové dokumentace pro zakázku „**FVE Šlapanov**“ včetně položkového rozpočtu předaných objednatelem činí celkem:

Cena bez DPH	1 939 338,- Kč
DPH	407 261,- Kč
Cena včetně DPH	2 346 599,- Kč

(dále též „Cena za provedení díla“ nebo „Cena díla“)

2. Cena za dílo bude Objednatelem uhrazena po dokončení díla, provedení funkční zkoušky a předání díla

(úspěšným absolvováním funkční zkoušky se rozumí prokázání splnění všech požadavků zadavatele stanovených v projektové dokumentaci)

3. Zhotovitel výslovně potvrzuje a garantuje, že předmět Smlouvy obsahuje vše, co je potřeba k řádnému provedení díla, že ujednaná cena díla je správně a úplně kalkulována, že ceny ve Smlouvě jsou postačující, aby byly kryty všechny náklady, které vznikly nebo mají vzniknout v souvislosti s jeho smluvními závazky.
4. Objednatel je povinen zaplatit Zhotoviteli za plnění dle této smlouvy cenu ve výši dohodnuté v čl. VI. bod 1, a to bezhotovostním převodem na základě jím vystavené faktury v souladu s čl. VI. odst. 2. této smlouvy.
5. Daňový doklad – faktura musí obsahovat tyto údaje:

- a) obchodní firmu, DIČ, IČ a sídlo dle výpisu z obchodního rejstříku nebo místo podnikání dle výpisu z živnostenského rejstříku Zhotovitele,
 - b) název, DIČ, IČ a sídlo Objednatele,
 - c) pořadové číslo dokladu,
 - d) číslo smlouvy, předmět smlouvy, rozsah zdanitelného plnění, včetně termínu, kdy byly práce prováděny,
 - e) registrační číslo projektu
 - f) datum vystavení dokladu,
 - g) datum uskutečnění zdanitelného plnění,
 - h) výši ceny bez DPH celkem,
 - i) sazbu DPH,
 - j) výši DPH,
 - k) cenu celkem,
 - l) vyúčtování případných splátek či záloh, zaplacených a započítávaných do tohoto dokladu,
 - m) další náležitosti daňového dokladu v souladu s platným zákonem o DPH,
6. Nebude-li faktura obsahovat výše uvedené náležitosti, nebo je bude uvádět chybně, a/nebo nebude obsahovat výše uvedené součásti, je Objednatel oprávněn vrátit ho k přepracování ve lhůtě deseti dní ode dne doručení tohoto dokladu. Ve vráceném daňovém dokladu Objednatel vyznačí důvod jeho vrácení. Po doručení opraveného nebo nově vystaveného daňového dokladu běží nová lhůta splatnosti.
7. Splatnost faktury dle tohoto článku se dohodou smluvních stran stanoví na dobu 30 dní ode dne jejího doručení. Zhotovitel bere na vědomí a souhlasí s tím, že Objednatel je oprávněn cenu plnění uhradit ve lhůtě splatnosti faktury v několika splátkách, přičemž volba konkrétní výše a data úhrady jednotlivých splátek je na vůli Objednatele.
8. Dnem úhrady daňového dokladu – faktury se rozumí den odepsání dlužné částky z účtu Objednatele ve prospěch účtu Zhotovitele uvedeného ve Smlouvě.

VII. Záruční doba

1. Zhotovitel se zavazuje, že předané dílo bude prosté jakýchkoli vad a bude mít vlastnosti dle projektové dokumentace, obecně závazných právních předpisů, ČSN a Smlouvy, dále vlastnosti v první jakosti kvality provedení a bude provedeno v souladu s ověřenou technickou praxí. Zhotovitel poskytuje Objednateli záruku za jakost v délce:

Fotovoltaické moduly

- min. 20letá lineární záruka na výkon s max. poklesem na 80 % původního výkonu garantovanou výrobcem

Měnič

- min. 10letá produktová záruka garantovaná výrobcem Měniče – záruka výrobce či dodavatele trvající min. 10 let na jeho bezodkladnou výměnu či adekvátní náhradu v případě poruchy či poškození

Elektrické akumulátory

- min. záruka s max. poklesem na 60 % nominální kapacity po 10 letech provozu, nebo dosažení min. 2 400násobku nominální energie (Energy Throughput)

ode dne řádného dne řádného předání díla do provozu, resp. do užívání Zhotovitelem.

VIII. Odpovědnost za vady

1. Zhotovitel odpovídá za to, že dílo bude splňovat požadavky na jakost specifikovanou ve Smlouvě, v jeho nabídce a bude provedeno, chráněno a označeno podle ČSN, ČSN EN, ČSN ISO.
2. Požadavek na odstranění vad předmětu díla, které se projeví v záruční době, Objednatel uplatní u Zhotovitele bez zbytečného odkladu po jejich zjištění, a to způsobem uvedeným v čl. IX. této smlouvy, nejpozději poslední den záruční doby.
3. Jakmile dojde k uplatnění reklamace Objednatelem během záruční doby, začíná běžet dnem následujícím po předání opravené části díla Objednateli ohledně této části díla nová záruční doba na opravenou část díla, a to v délce podle ustanovení VII. bod 1.
4. Pokud dojde v důsledku odstraňování vzniklé vady v rámci reklamace k zabudování nového dílu, poskytne Zhotovitel na tyto prvky záruku udanou výrobcem, minimálně však záruku stanovenou touto smlouvou podle ustanovení VII. bod 1.

IX. Zajištění servisu

1. Zhotovitel je povinen zabezpečit bezplatný záruční servis na veškeré dodané zboží za podmínek uvedených v tomto článku této Smlouvy.
2. Zhotovitel je povinen zabezpečit záruční servis na veškerý předmět plnění dle Specifikace předmětu plnění, a to tak, že veškerý servis a opravy musí započít nejpozději do 72 hodin od nahlášení vady (poruchy) Objednatelem v pracovních dnech. Servis a opravy musí být Zhotovitel přednostně schopen provádět v místě plnění dle čl. III. odst. 1 této Smlouvy.
3. Za nahlášení vady je považováno telefonické oznámení a následně zaslání písemného (elektronické prostřednictvím e-mailu) oznámení vady Zhotoviteli. Tímto nahlášením se současně rozumí uplatnění požadavku na odstranění vad předmětu díla podle čl. VIII. této smlouvy. V oznámení vady Objednatel uvede popis vady nebo informaci o tom, jak se vada projevuje.
4. Za započetí opravy je považováno reálné zahájení prací na nahlášené vadě.
5. Kontaktní osoba Zhotovitele ve věcech servisu a oprav:

Jméno a příjmení:

David Šimeček

Telefon:
E-mail:

+420 732 818 285
david.simecek@moraviapower.cz

6. Nezapočne-li Zhotovitel s opravou nahlášené vady do doby uvedené v čl. X odst. 2 této Smlouvy, je Objednatel oprávněn účtovat Zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny díla za každou i započatou hodinu prodlení, maximálně však do výše celkové ceny za provedení díla.
7. Uhrazením smluvní pokuty není dotčen nárok Objednatele na náhradu škody způsobené porušením povinnosti, zajištěné smluvní pokutou
8. Smluvní pokutu vyúčtuje oprávněná strana do 30 dnů od zjištění nároku na její uplatnění a druhá strana je povinna smluvní pokutu uhradit do 30 dnů od obdržení vyúčtování. Totéž se týká úroků z prodlení.
9. Nenastoupí-li Zhotovitel k odstranění reklamované vady do doby uvedené v čl. X odst. 2 této Smlouvy, je Objednatel oprávněn pověřit odstraněním vady jinou odbornou právnickou nebo fyzickou osobu. Veškeré takto vzniklé náklady uhradí Objednateli Zhotovitel ve lhůtě do 30 dnů od obdržení vyúčtování.

X. Vlastnické právo a nebezpečí škody. Autorská práva

1. Vlastnické právo k strojům, zařízením, materiálům či vybavení, které jsou součástí díla, přechází na Objednatele okamžikem předání a převzetí díla.
2. Zhotovitel nese nebezpečí za škody vzniklé na jakékoliv části díla, zařízení a materiálu až do doby předání a převzetí díla. Zhotovitel rovněž nese nebezpečí za škody vzniklé na zařízení, strojích, nástrojích a jiných věcech, které má k provádění díla.
3. Pokud Zhotoviteli vznikne prováděním díla autorské právo, neprodleně tuto skutečnost oznámí Objednateli a poskytne mu výhradní a časově neomezené jednostranně nevypověditelné oprávnění k výkonu práva dílo užít (licenci), to v neomezeném rozsahu a ke všem způsobům jeho užití. Smluvní strany ujednávají, že licence se poskytuje bezúplatně to rovněž z důvodu, že úhradou ceny díla jsou veškeré finanční nároky Zhotovitele vůči Objednateli vyrovnány.

XI. Odpovědnost Zhotovitele za škodu

1. Zhotovitel je odpovědný za škodu, která Objednateli vznikla (vznikne) zejména jako následek nedostatku(ů) plnění sjednaného touto smlouvou a má povinnost, respektive již tímto se zavazuje ji nahradit v plné výši.

2. Zhotovitel je dále odpovědný za škodu způsobenou Objednateli vykonáním nebo nevykonáním sjednaných činností a poskytnutím nebo neposkytnutím sjednaného plnění.

XII. Odstoupení

1. Objednatel může odstoupit od Smlouvy z důvodů jejího porušení dle občanského zákoníku a dále pokud:
 - a) vůči majetku Zhotovitele probíhá insolvenční řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku nebo insolvenční návrh byl zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo byla zavedena nucená správa podle zvláštních právních předpisů.
 - b) Zhotovitel neodstraní v průběhu plnění závazku vady svých prací, na které byl písemně upozorněn, ve lhůtě v písemném upozornění uvedené, což se hodnotí pro tento případ jako podstatné porušení jeho smluvní povinnosti,
 - c) Zhotovitel přes písemné upozornění provádí svoje práce neodborně nebo v rozporu s projektovou dokumentací nebo používá ke splnění svého závazku závadných, případně jiných než schválených materiálů, což se hodnotí pro tento případ jako podstatné porušení jeho smluvních povinností,
 - d) Zhotovitel poruší příslušné předpisy BOZP,
 - e) Objednateli nebudou přiznány finanční prostředky ze strany řídicího orgánu ve vazbě na výdaje vyplývající z této smlouvy. Zhotovitel má nárok na uhrazení prokazatelně vynaložených nákladů, ve výši odpovídající rozsahu vykonaných prací ke dni odstoupení.
2. Zhotovitel může od Smlouvy odstoupit pouze z důvodů a způsobem uvedeným v občanském zákoníku.

XIII. Smluvní pokuta

1. Na jakoukoli uplatňovanou smluvní pokutu je Objednatel oprávněn vystavit penalizační fakturu a Zhotovitel je povinen tuto fakturu Objednateli ve lhůtě její splatnosti uhradit.
2. Uvedené smluvní pokuty nemají vliv na výši případné náhrady škody.

XIV. Zástupci smluvních stran

1. Za Zhotovitele je v souvislosti s touto smlouvou oprávněn jednat
 - **ve věcech smluvních:** Zdeněk Čemerka
 - **ve věcech technických:** David Šimeček

2. Za Objednatele je v souvislosti s touto smlouvou oprávněn jednat:
- **ve věcech smluvních:** Veronika Vyšinská, starostka obce Šlapanov
 - **ve věcech technických:** Jaroslav Pospíchal, technický pracovník obce

XVI. Pojištění odpovědnosti za škodu

1. Zhotovitel je povinen být po celou dobu provádění plnění pojištěn; předmětem pojistné smlouvy Zhotovitele je **pojištění proti škodám způsobeným jeho činností včetně možných škod způsobených pracovníky Zhotovitele**. Výše pojistné částky pro tento druh pojištění je v minimální výši 10 milionů Kč. Zhotovitel nejpozději do 10 pracovních dnů od nabytí účinnosti Smlouvy o dílo předloží Objednateli originál nebo úředně ověřenou kopii pojistné smlouvy. V opačném případě bude toto považováno za podstatné porušení Smlouvy. Zhotovitel se zavazuje, že bude pojistnou smlouvu udržovat v platnosti a účinnosti po celou dobu provádění díla a trvání záruky za dílo. Podmínky plnění stanoví pojistná smlouva.

XVII. Závěrečná ujednání

2. Smluvní strany se dohodly, že tato smlouva se v otázkách jí výslovně neupravených řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.
3. Jakékoli změny této smlouvy mohou být realizovány pouze dohodou smluvních stran formou písemných číslovaných a datovaných dodatků oboustranně podepsaných.
4. Smluvní strany sjednávají, že veškeré majetkové spory, které mezi nimi vzniknou z této smlouvy nebo v souvislosti s ní, budou řešeny před obecnými soudy ČR.
5. Nevynutitelnost a/nebo neplatnost a/nebo neúčinnost kteréhokoli ujednání smlouvy neovlivní vynutitelnost a/nebo platnost a/nebo účinnost jejích ostatních ujednání. V případě, že by jakékoli ujednání této smlouvy mělo pozbýt platnosti a/nebo účinnosti, zavazují se tímto smluvní strany zahájit jednání a v co možná nejkratším termínu se dohodnout na přijatelném způsobu provedení záměrů obsažených v takovém ujednání této smlouvy, jež platnosti a/nebo účinnosti a/nebo vynutitelnosti pozbyla.
6. Smlouva byla vyhotovena ve 2 stejnopisech s platností originálu, přičemž Objednatel obdrží 1 a Zhotovitel 1 vyhotovení.
7. Smluvní strany tímto prohlašují, že se s obsahem smlouvy řádně seznámily, že smlouva je projevem jejich skutečné, vážné, svobodné a určité vůle prosté omylu,

není uzavřena v tísní a/nebo za nápadně nevýhodných podmínek, na důkaz čehož připojují své níže uvedené podpisy.

8. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti okamžikem jejího podpisu oběma smluvními stranami

Přílohy:

- *Projektová dokumentace (archivovaná u objednatele)*
- *Oceněný položkový rozpočet*
- *Technické požadavky zadavatele*

Šlapanov, dne7.2..... 2025

V Moravském Krumlově, dne 2025

za Objednatele:

za Zhotovitele:

.....
Obec Šlapanov,
Veronika Vyšinská, starostka

.....
MORAVIAPOWER s.r.o.,
Zdeněk Čemerka, jednatel

Počet modulů - KPL
Výkon modulu - KS
Velikost FVE 30,78 kWp
Velikost akumulace 12,2 kWh

Položka	Typ/popis	Počet jedn.	jednotka	Jednotková prod. cena	Prodej celkem
Umístění technologie	kontejner 3x2 m	1	ks	64 000	64 000
Uložení kontejneru	materiál, práce vč. mechanizace	1	sad	22 500	22 500
FV moduly	550 Wp , KS	56	KPL	1 700	95 200
Střídač	KS	1	ks	25 000	25 000
Střídač - hybrid	KS	1	ks	25 000	25 000
Baterie	celková kapacita 12,2 kWh	1	ks	122 000	122 000
Monitoring střídače		1	ks	2 000	2 000
Měřicí modul střídače		1	ks	1 000	1 000
Monitorovací systém FV modulů		1	ks	1 187	1 187
Nosná konstrukce FV modulů	Kombišrouby, profily, ...	1	sad	33 000	33 000
Rozvaděč AC vč. ochran	AC 3f H	1	ks	47 000	47 000
Rozvaděč DC vč. ochran	DC 2s H	1	ks	10 500	10 500
AC kabely	CYKY 4x25, CYKY 5x6, CYKY-O 3x1,5	1	sad	12 600	12 600
DC kabely	6.0	200	m	25	5 000
Komunikační kabely	UTP outdoor	200	m	12	2 400
Požární ucpávky	Kabelové vedení	10	sad	250	2 500
Zemnění a hromosvod + stávající instalace	Pouze úprava	1	sad	5 000	5 000
Měřicí transformátory	CM CT 200/5	3	sad	900	2 700
Projektová dokumentace	skutečné provdění	1	ks	25 000	25 000
Zemníčí kabely	CYA 25+CYA 16	1	sad	2 500	2 500
Pomoc při vyřizování administrativy	Distribuce	1	ks	1 500	1 500
Doprava a mechanizace		1	ks	18 880	18 880
Montáž mechanická	práce	1	ks	52 000	52 000
Elektromontáž	práce	1	ks	44 000	44 000
Trasy + žlaby		1	ks	5 000	5 000
Uvedení do provozu		1	ks	1 500	1 500
Zaškolení obsluhy		1	ks	1 500	1 500
Revize		1	ks	1 500	1 500
HDO - řízení FVE 0/100		1	ks	1 500	1 500
TOTALSTOP	úpr RH, kabeláž, tlačítko, zapojení, ...	1	sad	1 000	1 000
Optimalizace a vzdálený monitoring panelů	Tigo TS4-A-O	57	ks	800	45 600
Úprava jímací soustavy	bleskosvod	1	ks	5 000	5 000
Úprava stávajícího rozváděče	RH v rozvodně	1	ks	3 000	3 000
ELM rozváděč	příprava na PPP	1	ks	1 500	1 500

Projekt celkem bez DPH	689 567
DPH 21%	144 809
Celkem vč. DPH	834 376

689 567

Panely včetně optimalizace	141 800
Střídače	50 000
Baterie	122 000
Konstrukce, rozvaděče, kabely	123 200
Práce	97 500
Úpravy stávající instalace	9 500
Ostatní	145 567

Čemerka
Zdeněk

Digitally signed
by Čemerka
Zdeněk
Date: 2024.12.03
14:42:52 +01'00'

Počet modulů - 114 ks
Výkon modulu - 410 Wp
Velikost FVE 46,74 kWp
Velikost akumulace 46,1 kWh

Položka	Typ/popis	Počet jedn.	jednotka	Jednotková prod. cena	Prodej celkem
Umístění technologie	kontejner 3x2 m	1	ks	64 000	64 000
Uložení kontejneru	materiál, práce vč. mechanizace	1	sad	22 000	22 000
FV moduly	450 Wp	104	KPL	1 700	176 800
Střídač	30 kW	1	ks	45 000	45 000
Střídač - hybrid	15 kW	1	ks	47 000	47 000
Baterie	celková kapacita 46,1 kWh	1	ks	344 000	344 000
Monitoring střídače		1	ks	1 500	1 500
Měřicí modul střídače		1	ks	1 500	1 500
Monitorovací systém FV modulů		1	ks	2 500	2 500
Nosná konstrukce FV modulů	Kombišrouby, profily, ...	1	sad	101 261	101 261
Rozvaděč AC vč. ochran	AC 3f H	1	ks	68 000	68 000
Rozvaděč DC vč. ochran	DC 2s H	1	ks	18 500	18 500
AC kabely	CYKY 4x25, CYKY 5x6, CYKY-O 3x1,5	1	sad	20 000	20 000
DC kabely	6.0	400	KPL	20	8 000
Komunikační kabely	UTP outdoor	400	KPL	12	4 800
Pořární ucpávky	Kabelové vedení	3	sad	500	1 500
Zemnění a hromosvod + stávající instalace	Pouze úprava	1	sad	7 500	7 500
Měřicí transformátory	CM CT 150/5	3	sad	900	2 700
Projektová dokumentace	skutečné provdění	1	ks	25 000	25 000
Zemnicí kabely	CYA 25+CYA 16	1	sad	3 500	3 500
Pomoc při vyřizování administrativy	Distribuce	1	ks	1 500	1 500
Doprava a mechanizace		1	ks	18 880	18 880
Montáž mechanická	práce	1	ks	85 500	85 500
Elektromontáž	práce	1	ks	58 500	58 500
Trasy + žlaby		1	ks	5 500	5 500
Uvedení do provozu		1	ks	1 500	1 500
Zaškolení obsluhy		1	ks	1 500	1 500
Revize		1	ks	12 000	12 000
HDO - řízení FVE 0/100		1	ks	2 500	2 500
TOTALSTOP	úpr RH, kabeláž, tlačítko, zapojení, ...	1	sad	1 000	1 000
Optimalizace a vzdálený monitoring panelů	Tigo TS4-A-O	104	KPL	800	83 200
Úprava jímací soustavy	bleskosvod	1	ks	7 500	7 500
Úprava stávajícího rozvaděče	RH	1	ks	4 130	4 130
ELM rozvaděč	příprava na PPP	1	ks	1 500	1 500

Projekt celkem bez DPH	1 249 771
DPH 21%	262 452
Celkem vč. DPH	1 512 223

1 249 771

Panely včetně optimalizace	261 500
Střídače	92 000
Baterie	344 000
Konstrukce, rozvaděče, kabely	235 761
Práce	156 000
Úpravy stávající instalace	13 130
Ostatní	147 380

Čemerka
Zdeněk

Digitally signed
by Čemerka
Zdeněk
Date: 2024.12.03
14:45:52 +01'00'

Fotovoltaické systémy – podmínky dotace

- Podporovány mohou být pouze výrobní, ve kterých budou instalovány výhradně fotovoltaické moduly, měniče a akumulátory s nezávisle ověřenými parametry prokázanými certifikáty vydanými akreditovanými certifikačními orgány na základě níže uvedených souborů norem:

Technologie	Soubory norem (je-li relevantní)
Fotovoltaické moduly	IEC 61215, IEC 61730
Měniče	IEC 61727, IEC 62116, normy řady IEC 61000 dle typu
Elektrické akumulátory	dle typu akumulátoru (pro nejčastější lithiové akumulátory IEC 63056:2020 nebo IEC 62619:2017 nebo IEC 62620:2014)

- Použité fotovoltaické moduly a měniče musí dosahovat minimálně níže uvedených účinností:

Technologie	Minimální účinnost
Fotovoltaické moduly při standardních testovacích podmínkách (STC)	19,0 % pro monofaciální moduly z monokrystalického křemíku, 18,0 % pro monofaciální moduly z multikrystalického křemíku, 19,0 % pro bifaciální moduly při 0% bifaciálním zisku, 12,0 % pro tenkovrstvé moduly, nestanoveno pro speciální výrobky a použití.
Měniče	97,0 % (Euro účinnost)

- Při realizaci mohou být použity výhradně komponenty s garantovanou životností:

Technologie	Požadované zajištění životnosti
Fotovoltaické moduly	min. 20letá lineární záruka na výkon s max. poklesem na 80 % původního výkonu garantovanou výrobcem min. 10letá produktová záruka garantovaná výrobcem
Měniče	záruka výrobce či dodavatele trvající min. 10 let na jeho bezodkladnou výměnu či adekvátní náhradu v případě poruchy či poškození
Elektrické akumulátory	záruka s max. poklesem na 60 % nominální kapacity po 10 letech provozu, nebo dosažení min. 2400násobku nominální energie (Energy Throughput)



- Instalované měniče musí být vybaveny plynulou, nebo diskretní říditelností dodávaného výkonu do elektrizační soustavy umožňující změnu dodávaného výkonu výroby.
- Podpora na vybudování systému akumulace vyrobené elektřiny může být poskytnuta pouze pro systémy s kapacitou v rozsahu min. 20 % a max. 100 % z teoretické hodinové výroby při instalovaném špičkovém výkonu FVE.
- V případě bateriové akumulace s technologií na bázi olova nebo NiCd jsou podporovány pouze baterie se zajištěnou následnou recyklací (uzavřený cyklus). Účinnost recyklace konkrétního zpracovatele musí být podložena výpočtem dle nařízení EU č. 493/2012, přičemž účinnost recyklace musí být v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a rady č. 2006/66/ES pro:

i. NiCd baterie min. 75 % celkově a 99 % pro Cd,

ii. baterie na bázi olova min. 65 % celkově a 97 % pro Pb.

Pro ostatní technologie (např. lithium, NiMH) není prokázání způsobu následné likvidace bateriového systému požadováno.

- Podporovány budou pouze výroby umístěné na střešní konstrukci nebo na obvodové zdi budovy, spojené se zemí pevným základem a evidované v katastru nemovitostí. Výjimku tvoří projekty, kde z technických důvodů nelze potřebný výkon instalovat přímo na budovu (musí být zdůvodněno v projektové dokumentaci). Zde je možné využít i jiné stávající zpevněné plochy v bezprostřední blízkosti budovy či areálu budov.
- Kapacitou bateriového úložiště se rozumí „využitelná kapacita úložiště“. Tato kapacita musí být prokázána garančními testy při uvedení systému do provozu.
- Pro potřeby této výzvy odpovídá instalovanému výkonu FVE 1kWp hodnota teoretické hodinové výroby při instalovaném špičkovém výkonu FVE ve výši 1 kWh.

