



Evropská
komise



Evropská
investiční banka

Ministerstvo životního prostředí



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Smlouva o dílo

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

I. Smluvní strany

1.1. Objednatel

Název: **Obec Kanice**
Se sídlem: Kanice 76, PSČ 66401
Zastoupena: Mgr. Hanou Rakšány Dvořákovou, starostkou
Kontaktní osoba: JUDr. Martin Ondroušek, tel.: 737104595, e-mail: mistostarosta@obeckanice.eu
IČ: 00363171
Bankovní spojení: Česká spořitelna, a. s., č. ú.2023859319/0800

1.2. Zhotovitel

SOLAR BRYKA s.r.o.
IČ: 14201674 DIČ: CZ14201674
se sídlem: 24. dubna 347, Želešice 664 43
zapsána v obchodním rejstříku: C 127106 vedená u Krajského soudu v Brně
zastoupený jednatelem: Břetislav Kašparovský
Bankovní spojení: Raiffaisenbank
č. účtu: 6493675002 / 5500
tel: 739 071 114
e-mail: info@solarbryka.cz

II. Předmět Smlouvy (dílo)

- 2.1 Předmětem Smlouvy (díla) je provedení instalace fotovoltaické elektrárny o výkonu 30,82 kW bez bateriového úložiště, která bude umístěna na střeše objektu Základní školy Kanice na adrese Kanice 135, PSČ 664 01a ostatních s tím spojených výkonů a činností v rozsahu dodávek, prací a výkonů dle nabídky zhotovitele ze dne 18.2.2025 v rámci akce s názvem „FVE ZŠ Kanice - opakované“.
- 2.2 Zhotovitel se zavazuje realizovat předmět Smlouvy (dílo) v souladu se svojí nabídkou na veřejnou zakázku malého rozsahu podle § 27 zákona č. 134/2016 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“). Objednatel podle § 31 zákona ve výběrovém řízení postupoval v souladu se zásadami uvedenými v § 6 odst. 1 až 3 zákona.
- 2.3 Předmět Smlouvy (díla) zahrnuje zejména toto:
 - Provedení dodávky a instalace fotovoltaické elektrárny o výkonu 30,82 kW bez bateriového úložiště v souladu s přílohami této Smlouvy (položkový rozpočet a technická specifikace FVE panelů a střídače) a v souladu s textovou i grafickou částí projektové



dokumentace pro realizaci stavby s názvem FVE ZŠ Kanice zpracovanou projekční společností PDEP s.r.o. v září 2024, která byla součástí výběrového řízení na veřejnou zakázku s názvem „FVE ZŠ Kanice - opakované“;

- Provedení díla v souladu s požadavkem statického zhodnocení č. VT 2018/01 vypracovaným Ing. Vladimírou Tomalovou v červnu 2024, tj. maximální hmotnost přetížení střechy do 0,15 kN/m²;
- Zajištění veškeré dopravy všech komponent, pracovníků, náradí a nástrojů potřebných k realizaci díla;
- Zřízení, vybavení, zabezpečení a zrušení staveniště;
- Úhrada veškerých daní, cel a poplatků spojených s realizací díla;
- Zajištění záborů, povolení, projednání, smluv, dopravního značení a dalších pro zhotovení díla nezbytných schválení, vyjádření, služeb a činností;
- Průběžná koordinační činnost s Objednatelem, zejména účast Zhotovitele na případných kontrolních dnech, vzorkování prvků, projednání technologických postupů a časového plnění díla;
- Na výzvu Objednatele předložení harmonogramu prací a jeho případných aktualizací, ve kterém bude specifikováno rozvržení provádění díla do jednotlivých dílčích lhůt a termínů až do předání a převzetí díla;
- Provádění úklidu po dobu provádění díla a po jeho dokončení v místech plnění, zajištění ekologického odstranění odpadu vzniklého při realizaci díla v souladu s právními předpisy;
- Uvedení technologie do provozu;
- Provedení testů, zkoušek a měření za účelem ověření funkčnosti díla a jeho deklarovaných parametrů a vystavení protokolu o provedených zkouškách;
- Předání veškeré dokumentace k dílu, zejména technických listů, prohlášení o shodě, záručních listů, revize elektro všech dotčených částí včetně zpracování autorizovaných revizních zpráv, požárně bezpečnostního řešení, dokladů o likvidaci odpadů, stavebního deníku a dalších dokumentů, certifikací, protokolů vyžadovaných právními předpisy, touto Smlouvou nebo projektovou dokumentací;
- Předání návodů a příruček k obsluze, používání, údržbě a servisu, vše v českém jazyce a předání provozního řádu zařízení;
- Předání veškerých posudků a dalších dokumentů potřebných pro budoucí legalizaci díla, např. protokol o určení vnějších vlivů, provozní a jiné řady;
- Zaškolení obsluhy díla včetně poučení o bezpečnosti práce;
- Dodání a instalace veškerého softwarového vybavení (včetně poskytnutí licencí), je-li ho potřeba k řádnému užívání a provozování díla, přičemž součástí ceny díla jsou i aktualizace softwaru a předání kódů a hesel;
- Dodání systému vzdálené správy, který umožní vzdálené nastavení a sledování parametrů provozu FVE a rovněž vzdálené odpojení FV panelů, a to včetně předání přístupových údajů do uživatelského účtu pro osoby určené Objednatelem;
- Dodání Místního provozně bezpečnostního předpisu pro FVE, který bude obsahovat především základní popis zařízení, povinnosti pro zaměstnance a z toho vyplývající úkoly, údržbu, lhůty servisu (plán údržby), jak postupovat pro zajištění zařízení při odstávce či servisu, jak postupovat při nouzovém odstavení FVE, při požáru, zkratu, apod.;
- Provedení díla v souladu s právními předpisy, platnými technickými normami ČSN a EN;
- Provedení ostatních prací, dodávek a výkonů v této Smlouvě výslovně nezahrnutých, o nichž však Zhotovitel věděl, vědět měl nebo mohl vědět (předpokládat) dle svých odborných znalostí a zkušeností, že jejich provedení je nutné pro řádné dokončení díla,



jeho úspěšné protokolární předání apřevzetí Objednatelem a pro jeho řádné provozování;

- Jakékoli odchylky dílamusí být předem schváleny Objednatelem a Zhotovitel je povinen je zanést do projektové dokumentace skutečného provedení (DSPS), které Objednateli předá společně při protokolárním předání díla.

- 2.4 Zhotovitel potvrzuje, že obdržel veškeré podklady a informace, které jsou nezbytné pro řádné provedení díla.
- 2.5 Zhotovitel potvrzuje, že je dostatečně obeznámen smístem provádění díla a získal všechny dostupné informace v míře, která ho uspokojuje ve vztahu ke stanoveným nákladům, době plnění, k rizikům a ke všem dalším okolnostem, které jsou potřebné ke zhotovení díla a které mohly ovlivnit jeho nabídku.
- 2.6 Zhotovitel potvrzuje, že má veškerá potřebná oprávnění k provedení díla a že je oprávněn a schopen dílo dle této Smlouvy provést.
- 2.6 Zhotovitel si je vědom, že **dílo bude spolufinancováno z dotace v rámci programu „Nové obnovitelné zdroje v energetice (RES+)“ financovaného z prostředků Modernizačního fondu v rámci výzvy ModF – RES+ č. 3/2024.**
- 2.7 Zhotovitel si je vědom toho, že **dílo bude prováděno za plného provozu základní školy** a zavazuje se dílo provádět tak, aby byl co nejméně narušen provoz školy. Veškeré práce, které mohou ovlivnit provoz budovy a všechny plánované odstávky elektrického proudu, je Zhotovitel povinen s dostatečným předstihem hlásit Objednateli, aby byl dostatek času se na ně připravit.
- 2.8 Zhotovitel prohlašuje, že není v úpadku ani ve stavu hrozícího úpadku a že mu není známo, že by vůči němu bylo zahájeno insolvenční řízení. Dále Zhotovitel prohlašuje, že vůči němu není v právní moci žádné soudní rozhodnutí, případně rozhodnutí správního, daňového či jiného orgánu na plnění, které by mohlo být důvodem zahájení exekučního řízení na majetek Zhotovitele a že mu není známo, že by vůči němu bylo takové řízení zahájeno.

III. Doba, způsob a místo plnění

3.1 Zahájení prací a dokončení díla

Otermínu zahájení prací bude Zhotovitel Objednatele informovat alespoň 3 pracovní dny předem.

Dokončení díla: nejpozději **do 3 měsíců od podpisu této Smlouvy.**

Dokončením díla se rozumí kompletní řádně provedené dílo ve sjednaném rozsahu, které je předáno Zhotovitelem a převzato Objednatelem na základě protokolu o předání a převzetí díla.

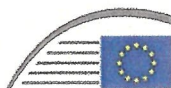
3.2 Místo plnění:

Místo realizace díla: Základní škola Kanice, Kanice 135; bližší vymezení v projektové dokumentaci.

Místo předání dokladové části: sídlo Objednatele

3.3 Způsob plnění:

Jednorázově, dílčí plnění se nesjednává.



IV. Cena díla a platební podmínky

4.1 Cena za předmět Smlouvy(dílo) v rozsahu dodávek, prací a výkonů podle čl. II. Smlouvy, jakož i jednotkové ceny dle položkového rozpočtu, se sjednávají:

- a) v souladu s nabídkovou cenou Zhotovitele v výběrovém řízení ve smyslu čl. II. Smlouvy;
- b) jako cena závazná po dobu realizace díla (i v případě změn podmínek, za nichž byla cenová nabídka vyhotovena, nebude-li ujednáno jinak) a
- c) nejvýše přípustná ve výši:

558.900,-Kč bez DPH

117.369,- Kč DPH

676.269,- Kč včetně DPH

V ceně jsou zahrnuty veškeré náklady Zhotovitelem vynaložené, nebo které jsou nutné pro řádné provedení celého díla (např. náklady na související stavební práce, dodávku a montáž veškeré technologie, vyzkoušení, revize, nastavení, průběžný a konečný úklid, likvidaci odpadu, dopravu, software, apod.).

4.2 Platební podmínky

Zhotovitel vyúčtuje cenu díla podle daňového dokladu (faktury), jím vystaveného ke dni uskutečnění zdanitelného plnění, kterým se rozumí úspěšné protokolární předání a převzetí díla Objednatelem.

Faktura je splatná ve lhůtě 30 dní ode dne jejího doručení Objednateli. Fakturační adresa je totožná se sídlem Objednatele uvedeným v záhlaví této Smlouvy.

Náležitosti daňového dokladu (faktury) se řídí odstavcem 4.3; nebude-li faktura obsahovat některou ze stanovených náležitostí, je Objednatel oprávněn fakturu před uplynutím lhůty její splatnosti vrátit Zhotoviteli k provedení opravy či doplnění a lhůta splatnosti opravené či doplněné faktury počíná běžet ode dne doručení opravené či doplněné faktury Objednateli.

4.3 Náležitosti daňového dokladu (faktury)

- a) náležitosti obchodní listiny;
- b) náležitosti daňového dokladu podle § 29 zákona o DPH a účetního dokladu podle zákona o účetnictví;
- c) požadavek na způsob provedení platby a bankovní spojení;
- d) **uvedení názvu a registračního čísla projektu, z něhož je dílo financováno**
- e) oboustranně potvrzený Protokol o úspěšném předání a převzetí díla Objednatelem.

4.4 Zhotovitel je povinen doručit daňový doklad (fakturu) Objednateli na jeho fakturační adresu (adresa sídla Objednatele) do 5 pracovních dnů od data jeho vystavení.

V. Záruka za jakost díla

5.1 Záruka za jakost

Zhotovitel se zavazuje, že celé předané dílo bude prosté jakýchkoli vad a bude mít vlastnosti stanovené touto Smlouvou, projektovou dokumentací k dílu, právními předpisy a technickými normami a dále vlastnosti v první jakosti provedení a bude provedeno v souladu s ověřenou technickou praxí. Zhotovitel odpovídá za to, že dílo a jakákoli jeho část bude plně funkční a použitelné. Součástí záruky je případná nezbytně nutná pravidelná údržba a součinnost realizovaná Zhotovitelem. Zhotovitel neodpovídá za vady díla prokazatelně způsobené



Objednatelem, manipulací v rozporu s dokumentací k dílu, nedodržením provozního řádu, vyšší mocí nebo atmosférickým přepětím. V případě vady fotovoltaického panelu nebo fotovoltaického měniče bude odstranění vady provedeno výměnou vadného zařízení (nikoli jeho opravou).

5.2 Záruční doba

Zhotovitel poskytuje Objednateli záruku za jakost díla, která začíná běžet od dne úspěšného protokolárního předání a převzetí díla Objednatelem bez vad či nedodělků či ode dne odstranění poslední vady či nedodělku uvedeného v předávacím protokolu, a to v minimální délce:

- a) **12 let** na fotovoltaické panely
- b) **10 let** na fotovoltaické měniče
- c) **5 let** na ostatní části díla nespécifikované v písm. a) a b)
- d) **25 let** na alespoň 80 % výkon fotovoltaických panelů

Pokud Zhotovitel nebo výrobce dodané technologie poskytuje záruční dobu delší než je uvedena v písm. a) až d), platí tato delší záruční doba.

5.3 Reklamac

Objednatel reklamuje (oznamuje)vady díla písemně dopisem, e-mailem nebo datovou schránkou v záruční době. Reklamacodeslaná Objednatelem poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou. Smluvní strany sjednávají, že nepoužijí § 2605 odst. 2 a § 2618 občanského zákoníku.

Zhotovitel odstraní vadu dílave **lhůtě 10 kalendářních dnů** ode dne doručení reklamac, nebude-li smluvními stranami písemně dohodnutak odstranění vady lhůta delší (např. v případě objektivní nedostupnosti náhradního dílu).Zhotovitel je povinen vadu díla odstranit, i když reklamaci neuzná;prokáže-li Zhotovitel následně dostatečně hodnověrně (např. znaleckým posudkem), že reklamac není oprávněná, je Objednatel povinen Zhotoviteli uhradit prokazatelně a účelně vynaložené náklady na odstranění vady.

V případě prodlení Zhotovitele s odstraněním reklamovaných vad, nebo pokud Zhotovitel odmítne vady odstranit, je Objednatel oprávněn tyto vady odstranit na své náklady. Tyto náklady představují šplatnou pohledávku Objednatele za Zhotovitelem.

VI. **Ostatní podmínky provádění díla**

- 6.1 Zhotovitel odpovídá za bezpečnost práce, technických zařízení a požární ochranu při provádění díla, odpovídá za vybavení svých zaměstnanců, popř. jiných osob osobními ochrannými pracovními prostředky dle rizika prováděných činností. Dodržuje obecně závazné a jiné předpisy týkající se BOZP a PO, hygienické a ekologické předpisy. Dále Zhotovitel odpovídá za provádění specifických prací pouze osobami znalými a disponujícími příslušnými atesty či certifikáty, pokud to příslušné obecně závazné právní předpisy vyžadují.
- 6.3 Nebude-li ujednáno jinak, lze případné subdodávky učinit pouze na základě předchozího souhlasu Objednatele.
- 6.4 Po dokončení celého díla vyzve Zhotovitel Objednatele alespoň 3 dny předem k jeho protokolárnímu předání v místě realizace díla. O průběhu a výsledku předávacího řízení, jehož součástí jsou též veškeré revizní zprávy potřebné pro řádné provozování technologie, zápisy o případných zkouškách a veškerá dokumentace k dílu, kterou vyžadují právní předpisy, technické



normy nebo tato smlouva, vyhotoví Zhotovitel protokol, který bude oboustranně podepsán. Objednatel není povinen Dílo převzít, pokud vykazuje vady bránící řádnému užívání nebo jeho užívání podstatným způsobem omezuje. Pokud Objednatel dílo převezme s drobnými vadami nebránícími užívání díla, bude soupis těchto vad uveden v předávacím protokolu včetně termínu jejich odstranění. V takovém případě má Objednatel právo uhradit z vystavené faktury 90% fakturované částky, zbývajících 10% fakturované částky představuje zádržné, které bude Objednatel uhradeno do 30 dnů po odstranění poslední vady uvedené v předávacím protokolu.

- 6.5 Zhotovitel potvrzuje, že je oprávněn k realizaci sjednaného díla a že je účasten pojištěním z odpovědnosti za škodu vzniklou při realizaci díla s limitem plnění minimálně ve výši ceny díla. Zhotovitel se zavazuje být takto pojištěn po dobu trvání této Smlouvy či trvání některého ze závazků z této Smlouvy pro něj vyplývajících. Kopii pojištění Smlouvy bezodkladně poskytne Objednateli na jeho vyžádání.
- 6.6 Nebezpečí škody na díle přechází ze Zhotovitele na Objednatele dnem úspěšného protokolárního předání a převzetí díla Objednatelem, tj. díla, které bylo provedeno ve sjednaném rozsahu a řádně, tj. bez vad a nedodělků či s vadami nebránícími provozu uvedenými v předávacím protokolu.
- 6.7 Dokumentace skutečného provedení díla bude vyhotovena v podobě revize projektové dokumentace pro provádění díla, nebude-li mezi Objednatelem a Zhotovitelem dohodnuto jinak. V dokumentaci skutečného provedení díla musí být zakresleny, zapsány či jinak zaznamenány zejména provedené úpravy oproti všem stávajícím výkresům a textům ve všech profesích a oddílech dotčených prováděním Díla, veškeré stávající i nové technické vybavení, rozvody, konstrukce a výsledky ostatních provedených stavebních prací, dodávek či služeb.
- 6.8 Zhotovitel bere na vědomí, že dílo bude kontrolováno Objednatelem a technickým dozorem investora, jimž je Zhotovitel povinen zajistit nezbytnou součinnost a s nimiž je povinen spolupracovat. Zhotovitel je povinen v dostatečném předstihu informovat technický dozor investora a Objednatele o částech díla, které budou zakryty nebo se stanou nepřístupnými tak, aby bylo možné tyto části díla včas zkontrolovat. Zhotovitel je dále povinen poskytnout Objednateli a technickému dozoru investora veškerou součinnost při kontrole plnění této smlouvy, např. plnění povinností při nakládání s odpadem, při zajištění BOZP, PO, apod.
- 6.9 Zhotovitel se zavazuje pro Objednatele získat veškerá potřebná povolení pro provozování díla a Objednatel je povinen mu k tomu poskytnout nezbytnou součinnost.

VII. Ostatní ujednání

- 7.1 Za podstatné porušení Smlouvy se považuje:
- prodlení Zhotovitele v termínu dokončení díla;
 - vadné dílo, vadné nebo v rozporu s právními předpisy provádění dodávek, prací a výkonů po dobu realizace sjednaného předmětu Smlouvy;
 - nepravdivé prohlášení Zhotovitele uvedené při podání nabídky na veřejnou zakázku, na základě které je tato Smlouva uzavřena nebo nepravdivé prohlášení učiněné v této Smlouvě;
 - likvidace nebo úpadek Zhotovitele.
- Právní účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení jeho písemného vyhotovení Zhotoviteli.



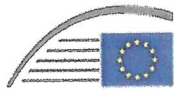
- 7.2 Zhotovitel postupuje s odbornou péčí, dodržuje právní a ostatní předpisy vztahující se na celédílo včetně platných technických norem (českých, popř. evropských, jsou-li vydány), vede montážní nebo stavební deník, je-li vyžadován právními předpisy.
- 7.3 Pro případ prodlení Zhotovitele v termínu řádného dokončení díla a jeho protokolárního předání Objednateli je Zhotovitel povinen uhradit Objednatelisměsíční pokutu ve výši 0,2% z ceny celého díla (bez DPH) za každý i započatý kalendářní den prodlení Zhotovitele v termínu řádného dokončení díla a jeho protokolárního předání Objednateli.
- 7.4 Pro případ prodlení Zhotovitele s odstraněním vady v záruční době je Zhotovitel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 1000,- Kč za každou vadu a každý den prodlení s jejím odstraněním ve sjednané lhůtě.
- 7.5 Smluvní strany se dohodly, že závazek Zhotovitele zaplatit smluvní pokutu nevylučuje právo Objednatele na náhradu škody bez ohledu na výši škody vzniklé Objednateli porušením povinnosti zajištěné smluvní pokutou. Splatnost smluvních pokut dle této Smlouvy je 30 dnů od doručení výzvy k úhradě smluvní pokuty druhé smluvní straně.
- 7.6 Zhotovitel se zavazuje:
- archivovat nejméně 10 let ode dne uzavření Smlouvy nebo do 31. 12. 2035 (podle toho, která skutečnost nastane později) veškeré písemnosti vyhotovené v souvislosti s plněním Smlouvy a kdykoli po tuto dobu k nim Objednateli, orgánům státní správy, orgánům Evropské unie a dalším oprávněným institucím umožnit přístup a zajistit potřebnou součinnost při provádění kontrol; po uplynutí této doby je Objednatel oprávněn tyto písemnosti od Zhotovitele bezplatně převzít;
 - jako osoba povinná dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly; obdobně je Zhotovitel povinen zavázat i svoje subdodavatele.

VIII. Závěrečná ujednání

- 8.1 Smlouvu lze měnit nebo doplňovat výlučně písemně formou dodatků, potvrzených oprávněnými zástupci smluvních stran.
- 8.2 Případné spory řeší smluvní strany především smírnou cestou; pro případ, že se strany nedohodnou, o sporu rozhoduje věcně příslušný soud, místní příslušnost soudu se řídí sídlem Objednatele.
- 8.3 Smlouva je uzavřena a je účinná dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami. Tato smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech, z nichž po jednom obdrží každá ze smluvních stran. Smluvní strany souhlasí se zveřejněním této Smlouvy.
- 8.4 Objednatel je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce Zhotovitele za Objednatelem, i nesplatné, jakoukoli svou pohledávku, i nesplatnou, za Zhotovitelem. Pohledávky Objednatele a Zhotovitele započtením zanikají ve výši, ve které se kryjí.
- 8.5 Zhotovitel je oprávněn převést svoje práva a povinnosti ze Smlouvy na třetí osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Objednatele, § 1879 OZ se nepoužije.
- 8.6 Pokud se stane některé ustanovení Smlouvy neplatné nebo neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení Smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v takovém případě zavazují nahradit dohodou ustanovení neplatné nebo neúčinné ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného nebo neúčinného.



Evropská
komise



Evropská
investiční banka

Ministerstvo životního prostředí

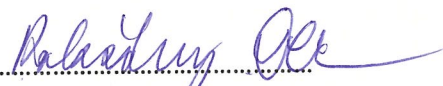


STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

- 8.7 Není-li ve Smlouvě dohodnuto jinak, řídí se práva a povinnosti smluvních stran, zejména práva a povinnosti Smlouvou neupravené či výslovně nevyloučené, příslušnými ustanoveními OZ a dalšími právními předpisy účinnými ke dni uzavření Smlouvy.
- 8.8 Smlouva obsahuje úplné ujednání o jejím předmětu a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly ve Smlouvě ujednat a které považují za důležité pro závaznost Smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o Smlouvě ani projev učiněný po uzavření Smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními Smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze smluvních stran.
- 8.9 Smluvní strany potvrzují, že si Smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své podpisy.

V Kanicích dne 11. 3. 2025

za Objednatele


.....
Mgr. Hana Rakšány Dvořáková
starostka obce Kanice



V Brně dne 28.2.2025

za Zhotovitele


.....
SOLAR BEYKA s.r.o.
24. dubna 347, Želešice 664 43
IČO: 142 01 674
DIČ: CZ142 01 674

Břetislav Kašparovský
jednatel



Evropská
komise



Evropská
investiční banka

Ministerstvo životního prostředí



STÁTNÍ ÚSTAV
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Přílohy – Položkový rozpočet díla a technická specifikace FVE panelů a střídače

Položkový rozpočet - slepý

Název:		FVE ZŠ Kanice		
Popis položky	Počet	Jednotka	Jednotková cena	Cena celkem bez DPH
FVE 30,82 kW				424 396,00 Kč
Materiál:				
FV panel monokrystalický min. 460 Wp minimální technické parametry v části B.1.2 projektové dokumentace	67	ks	2 300,00 Kč	154 100,00 Kč
Síťový měnič min. 25 kW, minimální technické parametry v části B.1.2 projektové dokumentace	1	ks	38 000,00 Kč	38 000,00 Kč
Optimizéry, 700 W	67	ks	900,00 Kč	60 300,00 Kč
Řídicí jednotka optimizérů + 2x komunikační jednotka	1	kpl	1 700,00 Kč	1 700,00 Kč
Hliníková konstrukce - kotvena do střechy, pálená taška	67	ks	1 400,00 Kč	93 800,00 Kč
Ochranná ocelová skříň vč. střišky a dveří pro měnič a rozvaděče	1	kpl	30 000,00 Kč	30 000,00 Kč
Nehořlavá podložka za měnič	1	kpl	500,00 Kč	500,00 Kč
Rozvaděče AC, DC, vysílač + přijímač HDO	1	kpl	18 000,00 Kč	18 000,00 Kč
Svodiče přepětí pod FV panely	4	ks	50,00 Kč	200,00 Kč
DC vodič, UV odolný 6mm ² černý, červený	316	m	25,00 Kč	7 900,00 Kč
Kabel CYKY 5x 16 mm ²	29	m	235,00 Kč	6 815,00 Kč
Kabel CYKY 5x 10 mm ²	3	m	135,00 Kč	405,00 Kč
Vodič CYA 16 mm ² zž	75	m	65,00 Kč	4 875,00 Kč
Chráníčka prům.50mm	18	m	32,00 Kč	576,00 Kč
Kabel S/FTP vč. příslušenství	95	m	10,00 Kč	950,00 Kč
1-CXKE(H)-R-J 3x1,5 mm ² B2ca,s1,d0	22	m	25,00 Kč	550,00 Kč
Hromosvodný drát AlMgSi 8mm	10	m	10,00 Kč	100,00 Kč
Svorka paralelní	10	ks	20,00 Kč	200,00 Kč
Svorka univerzální	10	ks	20,00 Kč	200,00 Kč
Zemnicí tyč 1,5m	1	ks	300,00 Kč	300,00 Kč
Svorkovnice HOP	1	ks	100,00 Kč	100,00 Kč
Chráníčka UV odolná	45	m	35,00 Kč	1 575,00 Kč
Plechový žlab plný včn příslušenství a spojovacího materiálu	15	m	150,00 Kč	2 250,00 Kč
Ostatní pomocný materiál (lišty, dutinky, lisovací oka, spojovací materiál, stahovací pásy, bezp. tabulky)	1	kpl	1 000,00 Kč	1 000,00 Kč
Montážní práce:				106 004,00 Kč
Montáž hliníkové konstrukce a FV panelů, venkovní kabeláž	1	kpl	75 004,00 Kč	75 004,00 Kč
Montáž kabelových tras, rozvaděčů, měničů	1	kpl	12 000,00 Kč	12 000,00 Kč
Spuštění a nastavení FVE	1	kpl	5 000,00 Kč	5 000,00 Kč
Pospojování hromosvodu	1	kpl	1 000,00 Kč	1 000,00 Kč
Osazená ocelové ochranné skříň vč. základů	1	kpl	1 000,00 Kč	1 000,00 Kč
Výkop kabelové rýhy ve šterku, ruční výkop, pískové lože, zához, zhutnění, šterk	15	m	800,00 Kč	12 000,00 Kč
Ostatní:				20 000,00 Kč
Zdvíhací práce, přesuny materiálu	1	kpl	10 000,00 Kč	10 000,00 Kč
Doprava	1	kpl	1 000,00 Kč	1 000,00 Kč
Zaškolení obsluhy	1	kpl	1 000,00 Kč	1 000,00 Kč
Revize	1	kpl	8 000,00 Kč	8 000,00 Kč
Projekční a administrativní práce:				8 500,00 Kč
Projektová dokumentace pro provedení stavby a dokumentace skutečného provedení	1	kpl	8 000,00 Kč	8 000,00 Kč
Kooperace při vyřízení administrativy (licence, připojení k DS)	1	kpl	500,00 Kč	500,00 Kč
Cena bez DPH:				558 900,00 Kč
DPH 21%				117 369,00 Kč
Cena celkem vč. DPH:				676 269,00 Kč




Neostar 2S Mono-Glass Module


440W-460W


Druhá generace
Komplexní modernizace

 **Optimalizace částečného zastínění**

 Lepší teplotní koeficient

 Omezení teploty

 Odolnost proti mikrothlinám

 Vyšší výkon

 Nižší BOS

 Celočerný design



reddot winner 2023



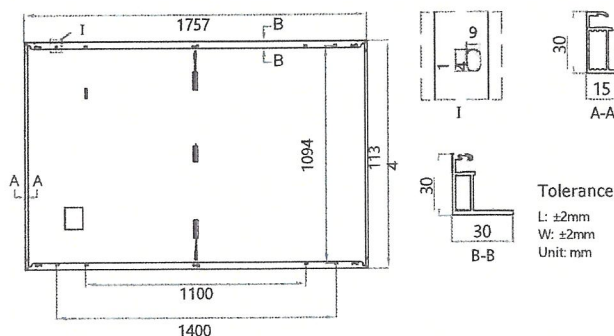
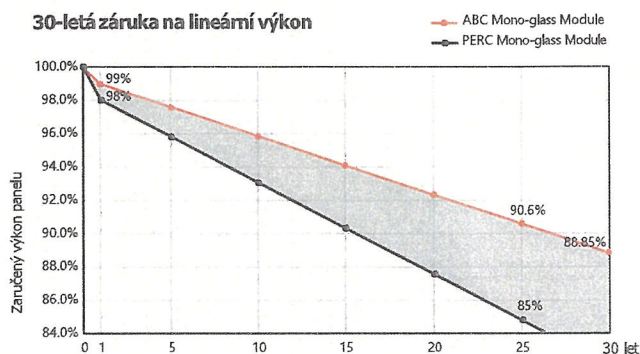
Munich RE 

460W
Výkon

23.1%
Účinnost

≤1%
Degradace v 1. roce

≤0.35%
Roční degradace ve 2. až 30.



Elektrické charakteristiky (STC: AM1.5 1000W/m² 25°C NOCT: AM1.5 800W/m² 20°C 1m/s)

Tolerance výkonu: 0~ +3%

Module Type	AIKO-A440-MAH54Mb		AIKO-A445-MAH54Mb		AIKO-A450-MAH54Mb		AIKO-A455-MAH54Mb		AIKO-A460-MAH54Mb	
	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Podmínky testu	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
P _{max} [W]	440	331	445	335	450	339	455	343	460	346
V _{oc} [V]	40.49	38.24	40.59	38.33	40.69	38.43	40.79	38.52	40.89	38.62
V _{mp} [V]	33.50	31.64	33.60	31.73	33.70	31.83	33.80	31.92	33.90	32.02
I _{sc} [A]	13.91	11.25	14.02	11.33	14.12	11.42	14.22	11.50	14.32	11.58
I _{mp} [A]	13.14	10.49	13.25	10.57	13.36	10.66	13.47	10.75	13.57	10.83
Účinnost panelu	22.1%		22.3%		22.6%		22.8%		23.1%	

Mechanické parametry

Typ buňky	N-Type ABC
Sklo	3.2 mm tvrzené sklo
Rám	Anodizovaný hliník
Kabeláž	4mm ² (IEC) 12AWG(UL) 1200mm
Počet buněk	108(6*18)
Junction Box	IP68,3 bypass diodes
Konektor	MC4-Evo2
Hmotnost	21.5kg
Rozměry	1757*1134*30mm
Balení	36ks na paletě / 216ks na 20'GP / 936ks na 40'HC

Teplotní koeficient (STC)

Teplotní koeficient I _{sc}	+ 0.05%/°C
Teplotní koeficient V _{oc}	- 0.22%/°C
Teplotní koeficient P _{max}	- 0.26%/°C

Instalační pokyny

Provozní teplota	-40°C - +85°C
Maximální hodnota sériové pojistky	25A
Třída ochrany	Třída II
V _{oc} a I _{sc} tolerance	±3%
Maximální systémové napětí	DC1500V
Maximální zatížení	Přední str. 5400Pa, zadní str. 2400Pa
Test na krupobití	25 mm průměr při rychlosti 23 m/s
Požární klasifikace	IEC třída C

AIKO



www.aikosolar.com
marketing@aikosolar.com

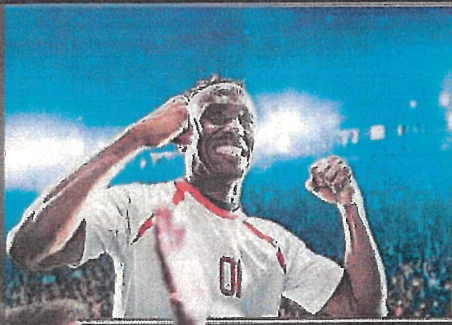
*AIKO Energy si vyhrazuje právo aktualizovat specifikaci bez upozornění
AEBHS_EN_V6.3

**ELKOV
ELEKTRO**

ELKOV elektro a.s.
Kširova 701/255
619 00 Brno
www.elkov.cz



NEW FROM SOLAX X3-PRO G2



X3-PRO G2

8kW/10kW/12kW/15kW
17kW/20kW/25kW/30kW

Features

High-efficiency

- Maximum efficiency is up to 98.5%
- Low startup voltage, ultrawide MPPT voltage range
- 150% DC oversizing, 110% AC overloading output
- In-built global MPP scan for higher yield efficiency

Safe

- SPD type II protection on both AC&DC
- ARC protection (Optional)
- IP66 protection

Smart

- Built-in export power control
- Intelligent load management - heat pump (Adapter Box required)
- 24h monitoring and maintenance (Optional)
- Multiple monitoring methods supported, Optional: WiFi/LAN/4G

Economic

- Ultra-high power density
- Maximum 32A DC input current per MPPT tracker, support high power solar panels
- Up to 3 MPPTs, 2 strings per MPPT
- Support Master/Slave parallel function

info@solaxpower.com
service@solaxpower.com



Contact Us For More Information

www.solaxpower.com
AU: +61 1300 476529
DE: +49 6142 4091664

Global: +86 571-56260008
UK: +44 2476 586998
NL: +31 (0) 852 737932





X3-PRO G2

	X3-PRO-8K-G2	X3-PRO-10K-G2	X3-PRO-12K-G2	X3-PRO-15K-G2	X3-PRO-17K-G2	X3-PRO-20K-G2	X3-PRO-25K-G2	X3-PRO-30K-G2
DC INPUT								
Max. PV array input power [Wp]	12000	15000	18000	22500	25500	30000	37500	45000
Max. PV input voltage [V]	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Start startup voltage [V]	200	200	200	200	200	200	200	200
Nominal input voltage [V]	650	650	650	650	650	650	650	650
MPP tracker voltage range [V]	160~980							
No. of MPP trackers	2	2	2	2	2	2	3	3
Strings per MPP tracker	2	2	2	2	2	2	2	2
Max. PV input current [A]	32/32	32/32	32/32	32/32	32/32	32/32	32/32/32	32/32/32
Isc PV Array Short Circuit current [A]	40/40	40/40	40/40	40/40	40/40	40/40	40/40/40	40/40/40
AC OUTPUT								
Rated AC output power [kW]	8000	10000 ¹	12000	15000	17000	20000	25000	30000 ¹
Rated AC output current [A]*	12.2/11.6	15.2/14.5	18.2/17.4	22.8/21.8	25.8/24.7	30.3/29	37.9/36.3	45.5/43.5
Max. AC output apparent power [VA]	8800	11000 ¹	13200	16500	18700	22000	27500	30000 ¹
Max. AC output current [A]	13.2	16	19.3	24.2	27.5	33.6	41.8	45.5
Nominal AC voltage/AC voltage range [V]**	220/380V, 230/400V, 3/N/PE, 3/PE; 95-285V							
Nominal AC frequency/AC frequency range [Hz]**	50/60; ±5							
Power Factor range	0.8 leading ~ 0.8 lagging							
THDi (Rated power) [%]	<3							
SYSTEM DATA								
Max. efficiency [%]	98.20	98.20	98.20	98.30	98.30	98.30	98.50	98.50
Euro efficiency [%]	97.70	97.70	97.70	97.80	97.80	97.80	98.00	98.00
Standby consumption (Night) [W]	<3							
Ingress protection	IP66							
Operating ambient temperature range [°C]	-30~+60 (Derating above 45)							
Max. operation altitude [m]	4000 (Derating above 3000)							
Relative humidity [%]	0~100							
Typical noise emission [dB]	<35	<35	<35	<55	<55	<55	<55	<58
Storage temperature [°C]	-30~+60							
Dimensions (WxHxD) [mm]	482x417x181							
Weight [kg]	24.5				26		28	
Cooling concept	Natural cooling				Smart fan cooling			
Communication interfaces	USB / RS485 / DRM, Optional: Meter							
Optional monitoring dongle	Pocket WiFi/LAN/4G							
Display	2 x LED + LCD (16 x 2) / APP							
PROTECTION								
Over/under voltage protection	YES							
DC isolation protection	YES							
Grid monitoring	YES							
DC injection monitoring	YES							
Residual current detection	YES							
Anti-islanding protection	YES							
Over Temp protection	YES							
SPD (DC/AC)	Type II / Type II							
AC auxiliary power supply (APS)	Optional							
Arc-fault circuit interrupter (AFCI)	Optional							
STANDARD								
Safety	IEC/EN 62109-1; IEC/EN 62109-2; NB/T 32004							
EMC	IEC/EN 61000; NB/T 32004							
Certification	VDE4105; EN 50549; AS 4777.2; VDE4105; IEC 61727; IEC 62116; IEC 61683; IEC 60068; EN 50530; NB/T 32004							

* The two data refer to different grid voltage 220V/230V

** The AC voltage and the frequency range may vary from different country codes

①9999 for AS4777.2 ②29999 for AS4777.2

*V2.5. Information may be subject to modify without notice. 650 00004 00