



SMLOUVA O DÍLO

dle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoník

„Lhotka FVE“

1. SMLUVNÍ STRANY

1.1. Objednatel: Obec Lhotka
Sídlem: Hořejší 16, 267 23 Lhotka
Zastoupený: Tomášem Hejdukem – starostou
IČ: 00509728

(dále jen „objednatel“)

a

1.2. Zhotovitel: Sunsmart Construction a.s.

Se sídlem: Thámová 21/34, Karlín, 186 00 Praha
IČO: 28203135
DIČ: CZ28203135
Bankovní spojení: ČSOB
Číslo účtu: 323766668/0300
zastoupený: Ing. Vladimírem Troníčkem, předsedou představenstva
Ing. Jiřím Procházkou, členem představenstva
kontaktní osoba: Ing. Vladimír Troníček
(dále jen „zhotovitel“)

2. PŘEDMĚT PLNĚNÍ

- 2.1. Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje provést pro objednatele na svůj náklad a nebezpečí níže specifikované dílo a objednatel se zavazuje dílo převzít a zaplatit zhotoviteli cenu za jeho provedení. Předmětem plnění, který se zhotovitel zavazuje provést v souladu s touto smlouvou je instalace fotovoltaických elektráren (fotovoltaické panely a střídače = zdroje, bateriové uložení) a část kabelové rozvody stejnosměrné (DC) tj. od panelů po střídače a část kabelové rozvody střídavé (AC) tj. od střídačů do rozvaděčů střídavé části RAC.
- 2.2. Předmět plnění je podrobně specifikován v projektové dokumentaci a v soupisu prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.
- 2.3. Zhotovitel se zavazuje provést dílo v souladu s příslušnými právními předpisy a touto smlouvou s přihlédnutím k pokynům technického zástupce objednatele.
- 2.4. Specifikace a rozsah prací:
Předmět smlouvy je blíže specifikován v příloze č. 1. Oceněný soupis prací, dodávek a služeb.

- 2.5. Místem plnění předmětu díla jsou budovy v majetku obce Lhotka (budova číslo popisné 26, budova číslo popisné 45 a budova číslo evidenční 09).
- 2.6. Podkladem pro uzavření této Smlouvy je nabídka zhotovitele podaná ve veřejné zakázce nazvané „**Lhotka FVE**“ (dále jen „Veřejná zakázka malého rozsahu“), zadávané mimo režim zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“).
- 2.7. Zhotovitel prohlašuje, že splňuje veškeré podmínky a požadavky v této smlouvě stanovené a je oprávněn tuto smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.

3. TERMÍNY PLNĚNÍ

- 3.1. Zhotovitel se zavazuje k zahájení předmětu plnění vyplývajícího ze smlouvy do 14 dnů od oboustranného podpisu smlouvy o dílo.
- 3.2. Zhotovitel se zavazuje, že dílo specifikované v čl. 2 této smlouvy provede do **31/10/2023** v souladu s touto smlouvou. Dílo se považuje za provedené v případě jeho předání a převzetí dle čl. 5 odst. 5.3. této smlouvy.
- 3.3. Jestliže nastane překážka nezávisle na vůli zhotovitele, kterou nebylo možné předem předpokládat (např. přírodní pohroma, stávka, aj.) a v důsledku ní se zhotovitel dostane do prodlení se splněním závazků dle této smlouvy, je zproštěn odpovědnosti za takto vzniklé prodlení. Nastane-li výše uvedená překážka představující vyšší moc, je zhotovitel povinen tuto okolnost neprodleně oznámit objednateli a dohodnout s ním buď náhradní termín plnění, který se uskuteční, jakmile tato překážka odpadne, nebo jiný způsob řešení vzniklého stavu.

4. CENA DÍLA

- 4.1. Cena za odborné provádění díla podrobně specifikovaného v této smlouvě, zejména přílohách č. 1 a 2 této smlouvy činí:
Cena bez DPH: 1 495 061 Kč
samostatně DPH 21 %: 313 963 Kč
Cena včetně DPH: 1 809 024 Kč
- 4.2. Platby budou probíhat v Kč.
- 4.3. Cena je stanovena na základě a v souladu s Přílohou č. 1 této smlouvy, a to jako cena určená dle položkového rozpočtu.
- 4.4. DPH je stanovena dle příslušných právních předpisů. Cenu je možné změnit pouze na základě zákonné změny daňových předpisů formou dodatku ke smlouvě.
- 4.5. Zhotovitel je povinen při fakturaci používat pouze schválené jednotkové ceny uvedené v příloze č. 1 této smlouvy.
- 4.6. Zhotovitel se zavazuje fakturovat pouze práce převzaté objednatelem formou zápisu do pracovního deníku dle čl. 5 odst. 5.3. této smlouvy.

- 4.7. Cena díla bude zhotoviteli objednatelem hrazena po provedení díla (či částečném provedení díla, bude-li provedení díla trvat déle než 1 měsíc), na základě faktury (daňového dokladu) vystavené zhotovitelem a odsouhlasené pověřeným pracovníkem objednatele. Cena díla bude splatná do 30 dnů ode dne doručení faktury objednateli.
- 4.8. Faktury musí být správné, úplné, průkazné, srozumitelné a průběžně chronologicky vedené způsobem zaručujícím jejich trvalost. Každá faktura musí obsahovat veškeré náležitosti dle předpisů o účetnictví, náležitosti dle daňových předpisů (zejména zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, zákon 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů) a dále musí obsahovat předmět plnění a jeho přesnou specifikaci a celkovou částku. Přílohou faktury musí být příslušná dokladová evidence provedených prací, tzv. dodací list, ve kterém budou rozepsány jednotlivé pracovní operace dle údajů v pracovním deníku včetně stanovených jednotkových cen. Obsahově a formálně chybně vystavené faktury zasílá objednatel bezodkladně zpět zhotoviteli. V tomto případě neplatí ustanovení bodu 4.7. této smlouvy a po vystavení řádné faktury započne běžet nová lhůta splatnosti.
- 4.9. Zhotovitel je oprávněn požadovat přiměřenou část odměny s přihlédnutím k vynaloženým nákladům v průběhu plnění díla, a to za situace, kdy přesáhne doba plnění 1 měsíc. V takovém případě má zhotovitel právo provádět vyúčtování za skutečně odvedenou práci, dodávky a služby, a to formou měsíčních vyúčtování.
- 4.10. Platba ceny bude ze strany objednatele prováděna bankovním převodem na účet zhotovitele uvedený v záhlaví této smlouvy.

5. PRÁVA A POVINNNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

- 5.1. Zhotovitel je povinen vést pracovní deník, do kterého bude denně zaznamenáván skutečný průběh provádění díla. Zhotovitel zaznamená do pracovního deníku předání a převzetí staveniště. Pracovní deník bude obsahovat údaje o prováděných pracovních operacích v návaznosti na konkrétní místo a datum, rovněž údaje o likvidaci odpadu.
- 5.2. Objednatel je oprávněn provádět průběžnou kontrolu provádění díla, které se bude účastnit zástupce zhotovitele, technický dozor stavebníka a autorský dozor projektanta. Zhotovitel se zavazuje takovou kontrolu objednateli umožnit. Objednatel se zavazuje, že takovou kontrolou nebude narušovat plnění předmětu smlouvy ve vyšší než nezbytně nutné míře. V případě, že je zjištěno provádění díla zhotovitelem v rozporu s touto smlouvou či příslušnými předpisy bude tato skutečnost uvedena v pracovním deníku, a to s uvedením lhůty ke sjednání nápravy. Zhotovitel se zavazuje v této lhůtě nápravu vadného plnění sjednat. Pracovní deník je zhotovitel povinen předkládat též na vyzvání objednatele i mimo prováděné kontroly.
- 5.3. Závěrečná kontrola díla objednatelem bude provedena za přítomnosti zástupce zhotovitele po dokončení díla dle této smlouvy. Termín závěrečné kontroly je zároveň termín fyzického předání a převzetí splněného díla. Zápis o předání a převzetí díla bude proveden v pracovním deníku a zároveň o tomto bude vyhotoven protokol o předání a převzetí. Vady díla zjištěné objednatelem budou zapsány do pracovního deníku a protokolu o předání a převzetí. Na základě zápisů v pracovním deníku je zhotovitel povinen provést nezbytná opatření vedoucí k nápravě, a to do 5 pracovních dní od zjištění závady. Objednatel je oprávněn nepřevzít dílo v případě vadného plnění díla a převzít je až po odstranění těchto vad, a to i v případě, že se jedná o ojedinělé

drobné vady, které samy o sobě ani ve spojení s jinými nebrání užívání díla funkčně nebo esteticky, ani jeho užívání podstatným způsobem neomezuji.

- 5.4. Zhotovitel se zavazuje, že nebude při plnění díla vjíždět osobními či nákladními vozidly na travníkové plochy a chodníky (nebude-li domluveno jinak a zapsáno v pracovním deníku). Případné škody takto způsobené odstraní zhotovitel neprodleně, nejpozději do 24 hod. od vzniku škody na své náklady. V opačném případě je oprávněn zajistit jejich odstranění objednatel na náklady zhotovitele.
- 5.5. Zhotovitel je povinen provádět práce dle této smlouvy ve lhůtách určených pro danou kategorii prací v souladu s požadavky objednatele a v požadované kvalitě dle příslušné ČSN a právních a jiných příslušných předpisů. Zhotovitel je povinen zajišťovat plnění díla kvalifikovaným způsobem a s odbornou péčí a k tomuto účelu rovněž osoby provádějící činnosti dle této smlouvy průběžně školit a kontrolovat. Zhotovitel se zavazuje provádět dílo rovněž v souladu podmínkami a doporučeními programu Modernizačního fondu.
- 5.6. Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s platnými právními předpisy. S odpady bude nakládáno dle zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel se zavazuje odstranit z ploch zeleně odpad vzniklý při plnění díla tentýž den po ukončení prací, nejpozději do 24 hod. od vzniku odpadu. Pokud v důsledku pozdního odklizení odpadu dojde k nahromadění dalšího odpadového materiálu ze strany třetích osob, je zhotovitel povinen odklízet tento na vlastní náklady. Zhotovitel je rovněž povinen dbát na neznečišťování obecních i soukromých pozemků, mobiliáře, zdí, schodů, plotů, chodníků a ulic apod. odpadem, vzniklým činností zhotovitele.
- 5.7. Zhotovitel se zavazuje, že nebude odpad vzniklý při plnění díla ukládat na zpevněné plochy (chodníky, komunikace, parkoviště atd.). Není – li možné takový odpad uložit přechodně na travníkovou či jinou nezpevněnou plochu, musí být odpad neprodleně odstraněn. Zhotovitel je povinen zpevněné plochy (chodníky, komunikace, parkoviště atd.) znečištěné odpadem, který vznikne při plnění díla, na své náklady neprodleně vyčistit. V případě, že ze strany zhotovitele nedojde k vyčištění ploch nejpozději do 24 hod. od jejich znečištění, objednatel vyčištění zajistí na náklady zhotovitele.
- 5.8. Dodavatel se zavazuje, že biologicky rozložitelný odpad pocházející z realizace předmětu této smlouvy, bude odevzdávat k využívání přednostně do zařízení k tomu určenému a provozovanému podle platných právních předpisů.
- 5.9. Zhotovitel se zavazuje provádět dílo takovým způsobem a v takovou dobu, aby docházelo k co možná nejmenšímu ovlivnění okolí (hluk, prach znečištění, ovlivnění dopravní situace apod.).
- 5.10. Zhotovitel je oprávněn využívat při realizaci plnění dle této smlouvy pouze techniku a vybavení splňující zákonné požadavky na ochranu životního prostředí a v případě její poruchy je ke shora uvedenému účelu připraven a povinen operativně nasadit příslušnou náhradní techniku.
- 5.11. Zhotovitel je povinen objednateli neprodleně oznámit jakoukoliv skutečnost, která by mohla mít, byť i částečně, vliv na schopnost plnit jeho povinnosti vyplývající z této smlouvy. Takovým oznámením není zbaven povinnosti nadále plnit své závazky vyplývající z této smlouvy.

5.12. Zhotovitel se zavazuje provést dílo s využitím realizačního týmu, jehož členové jsou odborně plně způsobilí.

5.13. Zhotovitel se zavazuje, že zařízení staveniště zabezpečuje zhotovitel v souladu se svými potřebami, dokumentací předanou objednatelem a s požadavky objednatele. Dále se zavazuje, že zajistí v rámci zařízení staveniště podmínky pro výkon funkce autorského dozoru projektanta a technického dozoru stavebníka, případně činnost koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, a to v přiměřeném rozsahu.

6. MLČELIVOST

6.1. Zhotovitel se zavazuje uchovávat v přísné důvěrnosti veškeré informace, dokumentaci a materiály (dále jen „Důvěrné informace“) dodané nebo přijaté v jakékoli formě nebo poskytnuté a dané k dispozici objednatelem a jako důvěrné označené.

6.2. Zhotovitel se zavazuje věnovat Důvěrným informacím stejnou ochranu, péči a pozornost, jakou věnuje svým vlastním důvěrným informacím a zavazuje se, že bez výslovného písemného souhlasu objednatele zejména Důvěrné informace nesdělí, neposkytne nebo neumožní získat Důvěrné informace žádné třetí osobě ani subjektu.

6.3. Zhotovitel se zavazuje, že pokud v souvislosti s realizací této smlouvy při plnění svých povinností přijdou jeho pověřeni zaměstnanci do styku s osobními nebo citlivými údaji ve smyslu zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů, učiní veškerá opatření, aby nedošlo k neoprávněnému nebo nahodilému přístupu k těmto údajům, k jejich změně, zničení či ztrátě, neoprávněným přenosům, k jejich jinému neoprávněnému zpracování, jakož aby i jinak neporušil tento zákon. Zhotovitel nese plnou odpovědnost a právní důsledky za případné porušení zákona z jeho strany.

6.4. Zhotovitel se zavazuje uhradit objednateli, veškeré škody tímto porušením způsobené. Povinnosti zhotovitele vyplývající z ustanovení příslušných právních předpisů o ochraně utajovaných informací nejsou ustanoveními tohoto článku dotčeny.

7. POJIŠTĚNÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

7.1. Zhotovitel nese odpovědnost za vzniklé škody na zdraví a majetku prokazatelně způsobené zaměstnanci zhotovitele při plnění díla (např. poškození zeleně, poškození vozidel, budov, oplocení při sekání apod.). Zhotovitel nese zároveň náklady spojené s náhradou těchto škod. Škodní události budou vyřizovány prostřednictvím zhotovitele, jehož zaměstnanci tuto škodu způsobili. Zhotovitel prohlašuje, že ke dni podpisu této smlouvy má uzavřenou pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou zhotovitelem třetí osobě v souvislosti s výkonem jeho činnosti, ve výši nejméně 1 000 tisíc Kč. Zhotovitel je povinen předložit pojistnou smlouvu nebo pojistný certifikát k nahlédnutí objednateli, a to na základě výzvy objednatele. Zhotovitel se zavazuje, že po celou dobu trvání této Smlouvy bude pojištěn ve smyslu tohoto ustanovení a že nedojde ke snížení pojistného plnění pod částku uvedenou v tomto článku.

7.2. Zhotovitel zodpovídá za poučení a vybavení svých zaměstnanců příslušnými ochrannými a bezpečnostními pomůckami, za dodržování předpisů BOZP, předpisů protipožárních, hygienických a ekologických na pracovišti.

8. ZÁRUKY

- 8.1. Zhotovitel poskytuje záruku, že veškerý jím dodaný materiál, zařízení a provedené práce jsou v souladu s touto smlouvou, příslušnými právními předpisy a obecnými normami. Záruční lhůta počíná běžet dnem předání díla. Zhotovitel poskytuje záruku v délce trvání min. 48 měsíců, resp. v souladu s přílohou č. 2.
- 8.2. Zhotovitel se zavazuje v případě oprávněných zjištěných závad v průběhu trvání záruční doby tyto závady odstranit ve lhůtě 3 pracovních dní ode dne nahlášení závady. V případě, že v důsledku vady hrozí vznik škody, je zhotovitel povinen odstranit ji neprodleně po jejím nahlášení objednatelem. Nesplní-li zhotovitel svou povinnost stanovenou tímto odstavcem ani v přiměřené lhůtě, kterou mu k tomu objednatel stanoví, má objednatel právo odstranit závadu na náklady zhotovitele.
- 8.3. Zhotovitel je vůči objednateli či třetím osobám odpovědný za činnost subdodavatelů, kterým svěří provádění díla či jeho části, jako by dílo prováděl sám. Zhotovitel se současně zavazuje provést dílo pouze prostřednictvím subdodavatelů, kteří byli jako subdodavatelé uvedeni v nabídce Zhotovitele do zadávacího řízení. Zhotovitel je oprávněn změnit subdodavatele pouze ze závažných důvodů a s předchozím písemným souhlasem objednatele.

9. SPECIFICKÉ PODMÍNKY

- 9.1. Případné vícepráce či méněpráce budou prováděny pouze v souladu se ZZVZ. Ocenění více či méně prací bude provedeno dle výkazu výměr.
- 9.2. Zhotovitel je povinen provádět veškeré práce tak, aby nedocházelo ke škodám na zeleni, na majetku, k úrazům a dalším škodám způsobeným objednateli či třetím osobám. Za případné škody vzniklé při plnění předmětu této smlouvy odpovídá v plné míře zhotovitel.
- 9.3. Zhotovitel bere na vědomí a je seznámen s tím, že předmět plnění této smlouvy specifikovaný touto smlouvou bude financován z Modernizačního fondu.
- 9.4. Zhotovitel je na základě § 2e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě v platném znění a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole) osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
- 9.5. Smluvní strany tímto prohlašují, že je jim známa povinnost dodržet požadavky na publicitu v rámci dotačních výzev Modernizačního fondu a to ve všech relevantních dokumentech týkajících se daného zadávacího řízení či postupu, tj. zejména v zadávací dokumentaci, ve všech smlouvách a dalších dokumentech vztahujících se k dané zakázce.
- 9.6. Zhotovitel bere na vědomí, že poskytovatel dotace, případně jím pověřené subjekty (a případně i další kontrolní orgány podle platných právních předpisů) má v rámci kontroly právo přístupu, a to po dobu 10 let, k těm částem nabídek, smluv a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. jako obchodní tajemství, utajované skutečnosti) za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy (např. § 11 písm. c) a d), § 12 odst. 2 písm. f) zákona č. 52/1991 Sb., o státní kontrole, v platném znění).
- 9.7. Objednatel má právo změnit rozsah díla, případně vypustit provedení některých prací, aniž by zhotovitel mohl uplatňovat jakékoliv sankce vůči objednateli. V těchto případech je však povinen projednat změnu sjednané ceny, případně i termín dokončení díla. Tím není dotčena povinnost stran postupovat podle ust. § 222 zákona č. 134/2016 Sb.

10. SMLUVNÍ POKUTY

- 10.1. V případě, že zhotovitel nedodrží termín provedení díla dle čl. 3 odst. 3.2. této smlouvy, zavazuje se zaplatit smluvní pokutu objednateli ve výši 0,1% z ceny díla bez DPH za každý i započatý den prodlení.
- 10.2. V případě, že zhotovitel nedodrží termín odstranění vady díla dle čl. 8 odst. 8.2. této smlouvy, zavazuje se zaplatit smluvní pokutu objednateli ve výši 0,05% z ceny díla bez DPH za každý i započatý den prodlení.
- 10.3. Vedle smluvní pokuty má objednatel právo na náhradu škody v plné výši. Povinnost, jejíž splnění je zajištěno smluvní pokutou, zaplacením smluvní pokuty nezaniká.
- 10.4. Zhotoviteli vzniká nárok na smluvní pokutu v případě, že cena za řádné provedení služeb nebude včas uhrazena, a to ve výši 0,05% z dlužné částky za každý den prodlení.
- 10.5. Odpovědnost zhotovitele za škodu způsobenou jeho zaměstnanci v místě provádění služeb, včetně majetkové a nemajetkové újmy, se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

11. ZMĚNY SMLOUVY, UKONČENÍ A ZÁNIK SMLOUVY

- 11.1. Tuto smlouvu lze měnit pouze písemným, vzestupně očíslovaným, oboustranně potvrzeným ujednáním výslovně nazvaným "Dodatek ke smlouvě". Jiné zápisy, protokoly apod. se za změnu smlouvy nepovažují.
- 11.2. Nastanou-li u některé ze stran skutečnosti bránící řádnému plnění této smlouvy, je povinna to ihned bez zbytečného odkladu oznámit druhé straně a vyvolat jednání zástupců oprávněných k podpisu smlouvy.
- 11.3. Odstoupení od smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku. Smluvní strany tímto sjednávají, že za podstatné porušení povinnosti, které dává druhé smluvní straně právo odstoupit od smlouvy, považují zejména:
- prodlení zhotovitele s provedením díla či takové prodlení zhotovitele s prováděním díla, které prokazatelně ohrožuje konečný termín předání díla – stejné účinky má i prohlášení zhotovitele o tom, že termín nedodrží
 - provádění díla zhotovitelem v rozporu s touto smlouvou či bránění nebo znemožnění kontrol díla, jestliže zhotovitel nezajistí nápravu ani v přiměřené lhůtě po výzvě objednatele
 - postoupení smlouvy třetí osobě bez souhlasu druhé smluvní strany
 - zahájení insolvenčního řízení nebo likvidace zhotovitele
 - prodlení objednatele se zaplacením ceny díla o dobu delší než 60 dnů, jestliže objednatel nezajistí nápravu ani v přiměřené lhůtě po výzvě objednatele
- 11.4. Smlouvu lze rovněž ukončit kdykoliv vzájemnou dohodou.

12. ZÁVEREČNÁ USTANOVENÍ

- 12.1. Právní vztahy a skutečnosti neupravené touto smlouvou se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů a dalšími souvisejícími předpisy.
- 12.2. Práva a povinnosti ze vztahů vzniklých uzavřením této smlouvy přecházejí i na právní nástupce. Nelze je převádět bez souhlasu obou smluvních stran na jiné subjekty.
- 12.3. Smlouva se vyhotovuje ve třech stejnopisech s platností originálu, z nichž objednatel obdrží dva výtisky a zhotovitel jeden výtisk.
- 12.4. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu zástupců obou smluvních stran a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv (ze strany zhotovitele, protože objednatel tuto povinnost nemá).
- 12.5. Obě smluvní strany prohlašují, že se seznámily s celým textem smlouvy včetně jejich příloh a s celým obsahem smlouvy souhlasí.
- 12.7. Uzavření této smlouvy bylo schváleno usnesením zastupitelstva obce Lhotka ze dne 1.06.2023.
- 12.8. Níže uvedené přílohy jsou nedílnou součástí smlouvy:
Příloha č. 1. Oceněný soupis prací, dodávek a služeb.
Příloha č. 2. Technické podmínky

V Praze

Ve Lhotce

ZHOTOVITEL:

Sunsmart Construction a.s.

OBJEDNATEL:

Obec Lhotka

Ing. Vladimír Troníček
předseda představenstva

Ing. Tomáš Hejduk, Ph.D.
starosta obce Lhotka

Ing. Jiří Procházka
člen představenstva

STAVBA FOTOVOLTAICKÝCH ELEKTRÁREN V OBCI LHOTKA

"LHOTKA FVE"

Investor: Obec Lhotka, Hořejší 16, 267 23, IČO 00509728

FVE LHOTKA	Instalovaný výkon v panelech	Počet FV panelů 450Wp	Počet FV panelů 460Wp	Instalovaný výkon v baterii
	kWp	ks	ks	kWh
1. Hořejší 09 - kuželna	23,4	52	0	23,2
2. Hořejší 26 - hasičská zbrojnice	9,66	-	21	11,6
3. Hořejší 45 - stodola	5,85	13	-	5,8
CELKEM	38,91	65	21	40,6

	Cena bez DPH /Kč/	DPH /Kč/	Cena vč. DPH /Kč/
1. Hořejší 09 - kuželna	743 754	156 188	899 942
2. Hořejší 26 - hasičská zbrojnice	428 481	89 981	518 462
3. Hořejší 45 - stodola	322 826	67 793	390 619

FVE LHOTKA	1 495 061	313 963	1 809 024
------------	-----------	---------	-----------

STAVBA FOTOVOLTAICKÉ ELEKTRÁRNY NA KUŽELNĚ

FVE 23,4 kWp/23,2 kWh

Lhotka , Hořejší č.e. 09, 267 23

Investor: Obec Lhotka, Hořejší 16, 267 23, IČO 00509728

Poř. čís. pol.	1.	2.	Název položky	M.J.	Množst	CENA			
						Dodávka		Montáž	
						jednotková	celková	jednotková	celková
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
			MONTÁŽNÍ PRÁCE:						
oddíl	M21		Montáže silnoproud:						
1	M-21		STŘÍDAČ TŘÍFAZOVÝ 10 kW DLE MANUÁLU VÝROBCE	KS	2	0,0	0,0	3 650,0	7 300,0
2	M-21		MONTÁŽ NOSNÉ KONSTRUKCE PV PANELY	KS	52	0,0	0,0	350,0	18 200,0
3	M-21		KABEL SIL CYKY-CYKYM 750V 5x4 PEV	M	20	0,0	0,0	75,0	1 500,0
4	M-21		KABEL SIL CYKY-CYKYM 750V 1x6 VOL	M	90	0,0	0,0	33,0	2 970,0
5	M-21		MONTÁŽ, VČETNĚ PŘESUNU +ZAPOJENÍ FOTOVOLTAICKÝ PANEL	KS	52	0,0	0,0	110,0	5 720,0
6	M-21		SOLÁRNÍ KABEL 4mm2 VOLNĚ	M	225	0,0	0,0	33,0	7 425,0
7	M-21		ZAPOJENÍ KONEKTORU MC4	KS	12	0,0	0,0	43,0	516,0
8	M-21		ŽLAB 40X40 NÁSTĚNNÝ	M	25	0,0	0,0	179,0	4 475,0
9	M-21		TRUBKA OHEBNÁ MONOFLEX 40MM	M	10	0,0	0,0	27,0	270,0
10	M-21		MONTAZ ROZVADECE	KS	3	0,0	0,0	890,0	2 670,0
11	M-21		NAPOJENÍ DO ROZVADĚČE +RH	KS	1	0,0	0,0	890,0	890,0
12	M-21		ŽLAB KABEL NEREZOVÝ 40/20mm	M	25	0,0	0,0	256,0	6 400,0
13	H		NOSNÝ SYSTÉM PV PANELŮ, VČ. DODÁVKY	KS	52	2 027,0	105 404,0	0,0	0,0
14	H		STŘÍDAČ TŘÍFAZOVÝ X3 HYBRID 10kW, VČETNĚ PŘÍSL.,VČETNĚ DODÁVKY	KS	1	44 402,0	44 402,0	0,0	0,0
15	H		STŘÍDAČ TŘÍFAZOVÝ SÍTOVÝ , VČETNĚ PŘÍSL., VČETNĚ DODÁVKY	KS	1	44 402,0	44 402,0	0,0	0,0
16	H		BATERIE 23,2 kWh, VČETNĚ PŘÍSLUŠENSTVÍ, VČETNĚ DODÁVKY	KPL	1	202 500,0	202 500,0	0,0	0,0
17	H		ROZVADĚČEČ +RDC VČETNĚ DODÁVKY	KS	1	29 937,0	29 937,0	0,0	0,0
18	H		FOTOVOLTAICKÝ PANEL 450Wp , VČ. DODÁVKY, VČ. PŘESUNU DO 3m	KS	52	3 270,0	170 040,0	0,0	0,0
19	H		SOLÁRNÍ KABEL 4MM2 UV OCHRANA	M	225	24,0	5 400,0	0,0	0,0
20			KABEL CU JADRO CYKY-J 4x16	M	5	245,0	1 225,0	0,0	0,0
21	H		KABEL CU JADRO CYKY-J 5x4	M	15	65,0	975,0	0,0	0,0
22	H		VODIČ H07V-K 6 žž	M	90	21,9	1 971,0	0,0	0,0
23	H		JISTIČ 3F 20A CHAR. B	KS	2	968,0	1 936,0	0,0	0,0
24	H		KONEKTOR MC4, SET	KS	12	133,0	1 596,0	0,0	0,0
25	H		KABELOVÝ ŽLAB NKZ 20x40 GALVANICKÝ ZINEK	M	25	256,0	6 400,0	0,0	0,0
26	H		TRUBKA OHEBNÁ MONOFLEX 40MM UV STABILNÍ	M	10	27,0	270,0	0,0	0,0
27	H		PODRUŽNÝ MONTÁŽNÍ MATERIÁL K M21	KPL	1	12 150,0	12 150,0	0,0	0,0
28	HZS		DOZBROJENÍ ROZVADĚČE +RH	HOD	4	1 990,0	7 960,0	0,0	0,0
29	HZS		PŘÍPRAVNÉ A POMOCNÉ PRÁCE MIMO SPECIFIKACI	HOD	5	3 600,0	18 000,0	0,0	0,0
30	HZS		VÝCHOZÍ REVIZE ELEKTRO	HOD	10	1 090,0	10 900,0	0,0	0,0
31	HZS		PŘEDEPSANÉ ZKOUŠKY, ZAŠKOLENÍ, ZKUŠEBNÍ PROVOZ	HOD	5	990,0	4 950,0	0,0	0,0
32	HZS		PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ STAVBY	HOD	5	3 000,0	15 000,0	0,0	0,0
	M21		MONTÁŽE SILNOPROUD CELKEM				685 418,0		58 336,0

Rozpočtové náklady stav. objektu celkem (bez DPH) :

743 754,0

STAVBA FOTOVOLTAICKÉ ELEKTRÁRNY NA HZS

FVE 9,66 kWp/11,6 kWh

Lhotka , Hořejší č.p. 26, 267 23

Investor: Obec Lhotka, Hořejší 16, 267 23, IČO 00509728

Specifikace zařízení

pozice	počet	jedn.	popis	část	cena M.J. bez DPH	cena celkem
FVE						
Fotovoltaický panel	21	ks	FV panel: 450 Wp	-	3 411 Kč	71 631 Kč
FV konstrukce	21	ks	FV konstrukce: - invazivní s kotvením do střešního pláště sedlové střechy, ve sklonu střechy	-	1 610 Kč	33 812 Kč
Střídač	1	ks	FV střídač (on-grid): - třířákový střídač o výkonu 10 kVA - hybridní - střídač bude vybavený technologií pro vzdálený dohled (monitoing),	-	41 462 Kč	41 462 Kč
BATERIOVÉ ÚLOŽIŠTĚ						
Baterie	1	ks	11,6 kWh, bateriové úložiště		102 482 Kč	102 482 Kč
MONITOROVÁNÍ A ŘÍZENÍ PROVOZU						
není požadováno						
ROZVADĚČE						
RDC	1	ks	Rozvodnice na omítku, průhledné plast, dveře, 2 řady, 12 modulů	-	338 Kč	338 Kč
	2	ks	Svodič přepětí T1+T2 (I+II, B+C), fotovoltaická aplikace 1000V DC, max. zkrat. proud 1000A	-	1 701 Kč	3 402 Kč
	4	ks	Ultra rychlá válcová pojistka pro fotovoltaiku, (norma UL), 10 x 38mm, 1000V DC, 16A	-	84 Kč	336 Kč
	2	ks	Pojistkový odpojovač, fotovoltaické aplikace, 2-póle, 1000V AC / 30A, C10 (10 x 38mm)		1 889 Kč	3 778 Kč
RAC	1	ks	Plastová rozvodnice pro montáž na omítku – 6 řadá, 72 modulů, transparentní dvířka		891 Kč	891 Kč
	1	ks	Hlavní jistič 3P B32A		621 Kč	621 Kč
	1	ks	Svodič přepětí T1+T2 (B+C), 4P 12,5kA		1 215 Kč	1 215 Kč
	1	ks	Hlavní vypínač 3P 40A		359 Kč	359 Kč
	1	ks	Monitorovací relé Noark		1 055 Kč	1 055 Kč
	2	ks	Stykač 25A 1P		314 Kč	628 Kč
	2	ks	Stykač 25A 3P		251 Kč	502 Kč
	1	ks	Vazební stykač 40A		891 Kč	891 Kč
	4	ks	Jištění 3P 20 A		871 Kč	3 485 Kč
	3	ks	Jištění 3P 32A	-	494 Kč	1 482 Kč
	1	ks	Jištění 3P 6 A	-	955 Kč	955 Kč
	2	ks	Jištění 1P 6 A		961 Kč	1 922 Kč
KABELOVÉ TRASY						
Kovový kabelový žláb	50	m	kabelová trasa venkovní - střecha: 50X125X0.70_S ŽLAB KAB. S INT.SPOJ.NED. POZINKOVÁNO - dle výkresové dokumentace - půdorys, vzor trasy, - podpěry s gumovými podstavci, - perforovaný, žárově zinkovaný žlab + víko + sponky, - spojovací materiál nerez, - kompletní sestavy, - místa řezů řádně ošetřit, - požadovaná životnost konstrukcí min. 20let, - musí být vložena přenáška mezi plusové a minusové vodiče	-	234 Kč	11 700 Kč
Plastový dělený kab	10	m	kabelová trasa vnitřní vodorovná pro DC kabeláže - chodby, rozvodny, technické místnosti: - dle výkresové dokumentace - půdorys, vzor trasy,	-	352 Kč	3 519 Kč
Plastový dělený kab	10	m	kabelová trasa vnitřní vodorovná pro DC kabeláže - chodby, rozvodny, technické místnosti: - dle výkresové dokumentace - půdorys, vzor trasy,	-	352 Kč	3 519 Kč
KOMUNIKAČNÍ ROZHRANÍ						
HDO	1	kpl	jednotky komunikačního rozhraní loálních RS FVE - využití vnitroareálových optických tras mezi objekty - rozhraní mezi optickou páteří trasou mezi objekty a lokálním ŘS FVE v RFV1, - dle dodavatelem navrženého řešení	-	3 581 Kč	3 581 Kč
KABELÁŽE						
1.	200	m	DC kabeláž - střechy: - Cu 6mm2 - jednožila, SLR 1x6 mm² - mezi FV panely a RDC ,	-	30 Kč	5 940 Kč
2.	10	m	DC kabeláž: - Cu 10mm2 - jednožila, - mezi boxy RDC a střídači napětí v rozvodnách a tech. místnostech,	-	54 Kč	540 Kč
3.	30	m	AC kabeláž - Střídač-RAC: - CYKY-J 5x10mm2,(H07RN-F 5G10 mm²) - přípojovací materiál dle zpracované výrobní dokumentace (přimo jističe / oka / třmeny)	-	251 Kč	7 533 Kč
4.	5	m	AC kabeláž - RAC-Rozvaděč HR: - CYKY-J 5x10mm2,(H07RN-F 5G10 mm²) - přípojovací materiál dle zpracované výrobní dokumentace (přimo jističe / oka / třmeny)	-	171 Kč	855 Kč
	80	m	kabeláže pro ochranné pospojení - CYA ŽZ 25mm2	-	83 Kč	6 624 Kč
	5	m	kabeláže pro ochranné pospojení - CYA ŽZ 10mm2	-	29 Kč	144 Kč
	5	m	kabeláže pro ochranné pospojení - CYA ŽZ 6mm2	-	24 Kč	122 Kč
	50	m	ovládací kabeláž pro central a total stop: - PRAFlaDur 3x1,5 RE	-	44 Kč	2 205 Kč
	5	m	datová kabeláž PROFINET - SF/UTP 2x2x0,75/1,5-100 LI GN	-	41 Kč	203 Kč
	10	m	datová kabeláž RS485 - SXKD-6-FTP-L-SOH	-	20 Kč	198 Kč
	10	kpl	signalizační, měřicí a ovládací kabeláž - pro řídicí jednotku FVE (RTU)	-	75 Kč	747 Kč
	5	ks	MC4 konektory pro vodiče do 10mm2		23 Kč	
	16	ks	MC4 konektory pro vodiče do 6mm2	-	41 Kč	648 Kč

	2	kpl	Kabelové stahovací pásy - pro venkovní prostředí budou použity pouze nerezové kabelové pásy pokryté polyesterem	-	269 Kč	538 Kč
	1	kpl	připojovací materiál kabeláží	-	809 Kč	809 Kč
	1	kpl	drobný montážní materiál	-	872 Kč	872 Kč
MONTÁŽE						
	65	ks	nastěhování a montáž fotovoltaického panelu na FV konstrukci	-	99 Kč	6 435 Kč
	65	ks	nastěhování a montáž FV konstrukce pod fotovoltaický panel	-	260 Kč	16 900 Kč
	3	ks	nastěhování a montáž střídače - Mx včetně technologie pro vzdálený dohled (monitoring)	-	1 791 Kč	5 373 Kč
	4	kpl	nastěhování a montáž bateriového úložiště - systém akumulace energie - technologie - kabelové propojení	-	1 584 Kč	6 336 Kč
	1	kpl	nastěhování a montáž rozvaděčů RDC	-	801 Kč	801 Kč
	1	kpl	nastěhování a montáž rozvaděče RAC	-	801 Kč	801 Kč
	1	kpl	stavební přípomocné práce: - svislé a vodorovné prostupy, - začistění prostupů, - systémové řešení svislých prostupů střechou, - jádrové vrtání,	-	4 104 Kč	4 104 Kč
	70	m	montáž a příprava kabelových tras - svislé / vodorovné, - venkovní / vnitřní - provedeno dle pokynů výrobce	-	161 Kč	11 277 Kč
	170	m	pokládka DC kabeláží	-	31 Kč	5 202 Kč
	30	m	pokládka AC kabeláží	-	31 Kč	918 Kč
	10	m	pokládka KOMUNIKAČNÍCH kabeláží - 1-AYKY 3x240+120,	-	104 Kč	1 035 Kč
	1	kpl	koordinace s profesemi elektro a stavba	-	891 Kč	891 Kč
	1	kpl	štítkování a označení kabeláží	-	891 Kč	891 Kč
OSTATNÍ						
	1	kpl	doprava materiálu na staveniště	-	100 Kč	100 Kč
	1	kpl	přesuny hmot na staveništi	-	360 Kč	360 Kč
	1	kpl	odvoz a ekologická likvidace odpadu	-	90 Kč	90 Kč
	1	kpl	autorský dozor	-	810 Kč	810 Kč
	1	kpl	konfigurace a nastavení parametrů FVE - zprovoznění střídačů, - zprovoznění bateriového úložiště, - kontrola, zkoušky, testy,	-	1 350 Kč	1 350 Kč
	1	kpl	konfigurace a nastavení parametrů bateriového úložiště - systém akumulace energie (BESS): - zprovoznění bateriového úložiště, - kontrola, zkoušky, testy,	-	1 251 Kč	1 251 Kč
	1	kpl	konfigurace a nastavení parametrů senzorů: - zprovoznění senzoru osvitů, rychlosti větru, teploty venkovního prostředí, - kontrola, zkoušky, testy,	-	1 251 Kč	1 251 Kč
	1	kpl	konfigurace a nastavení řídicího a monitorovacího systému: - zprovoznění u bateriového úložiště, FVE, senzorů, - kontrola, zkoušky, testy,	-	1 251 Kč	1 251 Kč
	1	kpl	nastavení ochran	-	1 440 Kč	1 440 Kč
	1	kpl	provedení výchozí revize elektro	-	11 340 Kč	11 340 Kč
	1	kpl	legislativní dokumentace: - pro proces prvního paralelního připojení výroby k síti - výchozí revize elektro, - protokol nastavení ochran, - místní provozní předpis, - prohlášení o provedených zkouškách,	-	13 410 Kč	13 410 Kč
	1	kpl	dokumentace skutečného provedení - projektová dokumentace, - doklady, - certifikáty,	-	3 240 Kč	3 240 Kč
	1	kpl	proces prvního paralelního připojení výroby k síti	-	4 320 Kč	4 320 Kč
	1	kpl	požární ucpávky	-	5 760 Kč	5 760 Kč
					428 481 Kč	

Poznámka:

- dodávka akce se předpokládá včetně kompletní montáže, dopravy, vnitrostaveništní manipulace, veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují.

- při zpracování nabídky je nutné vycházet ze všech částí dokumentace (textové i grafické části, všech schémat a specifikace materiálu).

- povinností dodavatele je přezkontrolovat specifikaci materiálu a případný chybějící materiál nebo výkony doplnit a ocenit.

- součástí ceny musí být veškeré náklady, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž akce.

- všechny použité výrobky musí mít osvědčení o schválení k provozu v České republice.

- v průběhu provádění prací budou respektovány všechny příslušné platné předpisy a požadavky BOZP, náklady vyplývající z jejich dodržení jsou součástí jednotkové ceny a nebudou zvlášť hrazeny.

- veškeré práce budou provedeny úhledně, řádně a kvalitně řemeslným způsobem.

- zařízení bude uvedeno do provozu až po provedení všech výchozích zkouškách (revizích) el. instalace, o provedených zkouškách budou vystaveny protokoly.

STAVBA FOTOVOLTAICKÉ ELEKTRÁRNY NA STODOLE
FVE 5,85 kWp/5,8 kWh
Lhotka , Hořejší č.p. 45, 267 23
Investor: Obec Lhotka, Hořejší 16, 267 23, IČO 00509728

Specifikace zařízení

pozice	počet	jedn.	popis	část	cena M.J. bez DPH	cena celkem
FVE						
Fotovoltaický panel	13	ks	FV panel: výkon panelu 450 Wp	-	3 090 Kč	40 170 Kč
FV konstrukce	13	ks	FV konstrukce: - invazivní s kotvením do střešního pláště sedlové střechy, ve sklonu střechy	-	1 789 Kč	23 257 Kč
Střídač	1	ks	FV střídač (on-grid): - třífázový střídač o výkonu 10 kVA - hybridní - střídač bude vybavený technologií pro vzdálený dohled (monitoing),	-	43 295 Kč	43 295 Kč
BATERIOVÉ ÚLOŽIŠTĚ						
Baterie	1	ks	5,8 kWh		56 490 Kč	56 490 Kč
MONITOROVÁNÍ A ŘÍZENÍ PROVOZU						
není požadováno						0 Kč
ROZVADĚČE						
RDC	1	ks	Rozvodnice na omítku, průhledné plast. dveře, 2 řady, 12 modulů	-	376 Kč	376 Kč
	1	ks	Svodič přepětí T1+T2 (I+II, B+C), fotovoltaická aplikace 1000V DC, max. zkrat. proud 1000A	-	1 890 Kč	1 890 Kč
	4	ks	Ultra rychlá válcová pojistka pro fotovoltaiku, (norma UL), 10 x 38mm, 1000V DC, 16A	-	93 Kč	372 Kč
	2	ks	Pojistkový odpojovač, fotovoltaické aplikace, 2-pole, 1000V AC / 30A, C10 (10 x 38mm)		2 099 Kč	4 198 Kč
RAC	1	ks	Plastová rozvodnice pro montáž na omítku – 6 řadů, 72 modulů, transparentní dvířka		990 Kč	990 Kč
	1	ks	Hlavní jistič 3P B32A		690 Kč	690 Kč
	1	ks	Svodič přepětí T1+T2 (B+C), 4P 12,5kA		1 350 Kč	1 350 Kč
	1	ks	Hlavní vypínač 3P 40A		399 Kč	399 Kč
	1	ks	Monitorovací relé Noark		1 172 Kč	1 172 Kč
	2	ks	Stykač 25A 1P		349 Kč	698 Kč
	2	ks	Stykač 25A 3P		279 Kč	558 Kč
	1	ks	Vazební stykač 40A		990 Kč	990 Kč
	4	ks	Jištění 3P 20 A		968 Kč	3 872 Kč
	3	ks	Jištění 3P 32A	-	549 Kč	1 647 Kč
	1	ks	Jištění 3P 6 A	-	1 061 Kč	1 061 Kč
	2	ks	Jištění 1P 6 A		1 068 Kč	2 136 Kč
KABELOVÉ TRASY						
Kovový kabelový žláb	50	m	kabelová trasa venkovní - střecha: 50X125X0.70_S ŽLAB KAB. S INT.SPOJ.NED. POZINKOVÁNO - dle výkresové dokumentace - půdorys, vzor trasy, - podpěry s gumovými podstavci, - perforovaný, žárově zinkovaný žlab + víko + sponky, - spojovací materiál nerez, - kompletní sestavy, - místa řezů řádně ošetřit, - požadovaná životnost konstrukcí min. 20let, - musí být položena přepážka mezi plusové a minusové vodiče	-	260 Kč	13 000 Kč
Plastový dělený kabelov	10	m	kabelová trasa vnitřní vodorovná pro DC kabeláže - chodby, rozvodny, technické místnosti: - dle výkresové dokumentace - půdorys, vzor trasy,	-	391 Kč	3 910 Kč
Plastový dělený kabelov	10	m	kabelová trasa vnitřní vodorovná pro DC kabeláže - chodby, rozvodny, technické místnosti: - dle výkresové dokumentace - půdorys, vzor trasy,	-	391 Kč	3 910 Kč
KOMUNIKAČNÍ ROZHRANÍ						
HDO	1	kpl	jednotky komunikačního rozhraní loálních ŘS FVE - využití vnitroareálových optických tras mezi objekty - rozhraní mezi optickou páteří mezi objekty a lokálním ŘS FVE v RFV1, - dle dodavatelem navrženého řešení	-	3 990 Kč	3 990 Kč
KABELÁŽE						
1.	100	m	DC kabeláž - střechy: - Cu 6mm ² - jednožila, SLR 1x6 mm ² - mezi FV panely a RDC ,	-	33 Kč	3 300 Kč
2.	5	m	DC kabeláž: - Cu 10mm ² - jednožila, - mezi boxy RDC a střídači napětí v rozvodnách a tech. místnostech,	-	60 Kč	300 Kč
3.	30	m	AC kabeláž - Střídač-RAC: - CYKY-J 5x10mm ² , (H07RN-F 5G10 mm ²) - připojovací materiál dle zpracované výrobní dokumentace (přímou jističe / oka / třmeny)	-	279 Kč	8 370 Kč
4.	5	m	AC kabeláž - RAC-Rozvaděč HR: - CYKY-J 5x10mm ² , (H07RN-F 5G10 mm ²) - připojovací materiál dle zpracované výrobní dokumentace (přímou jističe / oka / třmeny)	-	190 Kč	950 Kč
	50	m	kabeláže pro ochranné pospojování - CYA ZZ 25mm ²	-	92 Kč	4 600 Kč
	50	m	ovládací kabeláž pro central a total stop: - PRAFlaDur 3x1,5 RE	-	49 Kč	2 450 Kč
	10	m	datová kabeláž RS485 - SXKD-6-FTP-LSOH	-	22 Kč	220 Kč

	10	kpl	signalizační, měřicí a ovládací kabeláž - pro řídicí jednotku FVE (RTU)	-	83 Kč	830 Kč
	1	ks	MC4 konektory pro vodiče do 10mm ²	-	26 Kč	26 Kč
	16	ks	MC4 konektory pro vodiče do 6mm ²	-	45 Kč	720 Kč
	2	kpl	Kabelové stahovací pásy - pro venkovní prostředí budou použity pouze nerezové kabelové pásy pokryté polyesterem	-	299 Kč	598 Kč
	1	kpl	připojovací materiál kabeláží	-	809 Kč	809 Kč
	1	kpl	drobný montážní materiál	-	872 Kč	872 Kč
MONTÁŽE						
	13	ks	nastěhování a montáž fotovoltaického panelu na FV konstrukci	-	110 Kč	1 430 Kč
	13	ks	nastěhování a montáž FV konstrukce pod fotovoltaický panel	-	350 Kč	4 550 Kč
	1	ks	nastěhování a montáž střídače - Mx včetně technologie pro vzdálený dohled (monitoring)	-	1 990 Kč	1 990 Kč
	1	kpl	nastěhování a montáž bateriového úložiště - systém akumulace energie - technologie - kabelové propojení	-	1 760 Kč	1 760 Kč
	1	kpl	nastěhování a montáž rozvaděčů RDC	-	890 Kč	890 Kč
	1	kpl	nastěhování a montáž rozvaděče RAC	-	890 Kč	890 Kč
	1	kpl	stavební přípomocné práce: - svislé a vodorovné prostupy, - začistění prostupů, - systémové řešení svislých prostupů střechou, - jádrové vrtání, montáž a příprava kabelových tras - svislé / vodorovné, - venkovní / vnitřní - provedeno dle pokynů výrobce	-	4 560 Kč	4 560 Kč
	70	m	pokládka DC kabeláží	-	179 Kč	12 530 Kč
	170	m	pokládka AC kabeláží	-	34 Kč	5 780 Kč
	30	m	pokládka KOMUNIKAČNÍCH kabeláží - 1-AYKY 3x240+120,	-	34 Kč	1 020 Kč
	10	m	koordinace s profesemi elektro a stavba	-	115 Kč	1 150 Kč
	1	kpl	štítkování a označení kabeláží	-	990 Kč	990 Kč
OSTATNÍ						
	1	kpl	doprava materiálu na staveniště	-	100 Kč	100 Kč
	1	kpl	přesuny hmot na staveništi	-	400 Kč	400 Kč
	1	kpl	odvoz a ekologická likvidace odpadu	-	100 Kč	100 Kč
	1	kpl	autorský dozor	-	900 Kč	900 Kč
	1	kpl	konfigurace a nastavení parametrů FVE - zprovoznění střídačů, - provozování bateriového úložiště, - kontrola, zkoušky, testy,	-	1 500 Kč	1 500 Kč
	1	kpl	konfigurace a nastavení parametrů bateriového úložiště - systém akumulace energie (BESS): - zprovoznění bateriového úložiště, - kontrola, zkoušky, testy,	-	1 390 Kč	1 390 Kč
	1	kpl	konfigurace a nastavení parametrů senzorů: - zprovoznění senzoru osvit, rychlosti větru, teploty venkovního prostředí, - kontrola, zkoušky, testy,	-	2 150 Kč	2 150 Kč
	1	kpl	konfigurace a nastavení řídicího a monitorovacího systému: - zprovoznění u bateriového úložiště, FVE, senzorů, - kontrola, zkoušky, testy,	-	1 390 Kč	1 390 Kč
	1	kpl	nastavení ochran	-	1 600 Kč	1 600 Kč
	1	kpl	provedení výchozí revize elektro	-	12 600 Kč	12 600 Kč
	1	kpl	legislativní dokumentace: - pro proces prvního paralelního připojení výroby k síti - výchozí revize elektro, - protokol nastavení ochran, - místní provozní předpis, - prohlášení o provedených zkouškách, dokumentace skutečného provedení	-	12 900 Kč	12 900 Kč
	1	kpl	projektová dokumentace, - doklady, - certifikáty,	-	3 600 Kč	3 600 Kč
	1	kpl	proces prvního paralelního připojení výroby k síti	-	4 800 Kč	4 800 Kč
	1	kpl	požární ucpávky	-	6 400 Kč	6 400 Kč
						322 826 Kč

Poznámka:

- dodávka akce se předpokládá včetně kompletní montáže, dopravy, vnitrostaveništní manipulace, veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují.

- při zpracování nabídky je nutné vycházet ze všech částí dokumentace (textové i grafické části, všech schémat a specifikace materiálu).

- povinností dodavatele je přezkontrolovat specifikaci materiálu a případný chybějící materiál nebo výkony doplnit a ocenit.

- součástí ceny musí být veškeré náklady, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž akce.

- všechny použité výrobky musí mít osvědčení o schválení k provozu v České republice.

- v průběhu provádění prací budou respektovány všechny příslušné platné předpisy a požadavky BOZP, náklady vyplývající z jejich dodržení jsou součástí jednotkové ceny a nebudou zvlášť hrazeny.

- veškeré práce budou provedeny úhledně, řádně a kvalitně řemeslným způsobem.

- zařízení bude uvedeno do provozu až po provedení všech výchozích zkouškách (revizích) el. instalace, o provedených zkouškách budou vystaveny protokoly.

Příloha č. 2

TECHNICKÉ PODMÍNKY

Realizovány 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 62116, normy řady IEC 61000 dle typu
Elektrické akumulátory	dle typu akumulátoru <i>(pro nejčastější lithiové akumulátory IEC 63056:2020 nebo IEC 62619:2017 nebo IEC 62620:2014)</i>

Instalované 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
Měniče	- min. 10letá produktová záruka garantovaná výrobcem - záruka výrobce či dodavatele trvajících 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. 2 400násobku 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 bateriové akumulace vyrobené elektřiny může být poskytnuta pouze pro systémy s využitelnou 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.

Bližší technické podmínky, které zadavatel vyžaduje pro plnění předmětné zakázky jsou specifikovány ve výzvě MODF – RES+ č. 3/2022 k předkládání žádostí o poskytnutí podpory z prostředků Modernizačního fondu – 2. aktualizované znění, dostupné: [ODKAZ](#).