Smlouva o zhotovení fotovoltaické elektrárny pro nový kampus MEPHARED 2 Univerzity Karlovy v Hradci Králové

Následující smluvní strany:

SMLUVNÍ STRANY

(1) Objednatel

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

se sídlem: Akademika Heyrovského 1203, 500 05 Hradec Králové
zastoupená: doc. PharmDr. Jaroslavem Rohem, Ph.D., děkanem Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové
IČO: 00216208
DIČ: CZ00216208
Bankovní spojení: Československá obchodní banka, a. s., pobočka Hradec Králové, č. ú: 153149586/0300

(dále jen „***Objednatel 1***")

a

Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové

se sídlem: Šimkova 870, 500 03 Hradec Králové
zastoupená: prof. MUDr. Jiřím Manďákem, Ph.D., děkanem Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové
IČO: 00216208
DIČ: CZ00216208
Bankovní spojení: Československá obchodní banka, a. s., pobočka Hradec Králové, č. ú: 3716290/0300

(dále jen „***Objednatel 2***")

(Objednatel 1 a Objednatel 2 dále společně rovněž jen „***Objednatel***")

(dále jen „**Objednatel**")

a

(2) Dodavatel

Obchodní firma/název: **Společnost MEPHARED – BAK & SYNER**
Sídlo: Žitenická 871/1, 190 00 Praha 9 - Prosek
Zastoupený: Ing. Radek Mrázek, MBA, místopředseda představenstva Vedoucího společníka BAK stavební společnost, a.s., na základě plné moci
IDDS: 4aacz6u
Bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.
Číslo transparentního účtu: 10614612/0800

Vedoucí společník:

Název:	**BAK stavební společnost, a.s.**
Sídlo:	Žitenická 871/1, 190 00 Praha 9 - Prosek
Zapsaný v OR:	Městský soud v Praze, oddíl B, vložka 14336
Zastoupený:	Ing. Radek Mrázek, MBA, místopředseda představenstva
IČO:	28402758
DIČ:	CZ28402758
IDDS:	4aacz6u
Bankovní spojení:	Komerční banka, a.s., pobočka Pardubice Česká spořitelna, a.s., pobočka Praha Československá obchodní banka, a.s., pobočka Hradec Králové
Číslo transparentního účtu:	498340511/0100 3873632/0800 8010-1808324133/0300

Společník:

Název:	**SYNER, s.r.o.**
Sídlo:	Dr. Milady Horákové 580/7, Liberec IV – Perštýn, 460 01 Liberec
Zapsaný v OR:	Krajský soud v Ústí nad Labem, oddíl C, vložka 5153
Zastoupený:	JUDr. Robert Špott, MBA a Ing. Luboš Váňa, jednatelé
IČO:	48292516
DIČ:	CZ48292516
IDDS:	mmcchup
Bankovní spojení:	Komerční banka, a.s., pobočka Liberec Česká spořitelna, a.s., pobočka Liberec
Číslo transparentního účtu:	53001461/0100 1293052/0800

(dále jen „***Dodavatel***")

(Dodavatel a Objednatel dále společně rovněž ***„Smluvní strany"***)

uzavírají v souladu s ustanovením § 2586 a následujících zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „***OZ***"), a dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „***ZZVZ***")

smlouvu o zhotovení fotovoltaické elektrárny pro nový kampus MEPHARED 2 Univerzity Karlovy v Hradci Králové

(dále jen ***„smlouva"***)

I. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

1.1 Tato smlouva byla uzavřena na základě zadávacího řízení k zakázce s názvem „MEPHARED 2 – Fotovoltaická elektrárna" (dále jen „***Veřejná zakázka***") Objednatelem jako zadavatelem ve smyslu ZZVZ.

1.2 Objednatel prohlašuje, že:

1.2.1. splňuje veškeré podmínky a požadavky ve smlouvě stanovené a je oprávněn smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.

1.3 Dodavatel prohlašuje, že:

1.3.1. je podnikatelem dle ustanovení § 420 a násl. OZ;

1.3.2. splňuje veškeré podmínky a požadavky ve smlouvě stanovené a je oprávněn smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené;

1.3.3. se náležitě seznámil se všemi podklady, které byly součástí zadávací dokumentace Veřejné zakázky včetně všech jejích příloh a výzvy (dále jen „***Zadávací dokumentace***"), a které stanovují požadavky na plnění předmětu smlouvy;

1.3.4. jsou mu známy veškeré relevantní technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k realizaci předmětu plnění, a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou nezbytné pro realizaci předmětu plnění za dohodnuté smluvní ceny uvedené ve smlouvě, a to rovněž ve vazbě na jím prokázanou kvalifikaci pro plnění Veřejné zakázky;

1.3.5. je srozuměn s možnými změnami smlouvy v této smlouvě popsanými, především s možnou změnou doby plnění, postupu plnění či změnou rozsahu plnění (zejména dle odst. 4.3, 5.3 a 5.4) a disponuje takovými kapacitami, které jsou nezbytné pro realizaci předmětu plnění za dohodnuté smluvní ceny uvedené ve smlouvě i při těchto změnách smlouvy; jakékoliv změny smlouvy budou provedeny v souladu s § 222 ZZVZ;

1.3.6. jím poskytované plnění odpovídá všem požadavkům vyplývajícím z platných právních předpisů a technických norem, které se na plnění vztahují;

1.3.7. bude dodržovat podmínky případných dotačních programů, s nimiž bude Objednatelem seznámen (může se jednat zejména o povinnosti týkající se publicity, požadavky na údaje na fakturách, součinnost s poskytovatelem dotace či archivace atp.), bude-li předmět plnění spolufinancován z dotačních prostředků.

II. ÚČEL SMLOUVY

Základním účelem, pro který se smlouva uzavírá, je potřeba zajištění funkčního a bezpečného provozu v novém kampusu MEPHARED 2 Univerzity Karlovy (UK) v Hradci Králové (dále též jen „***Stavba***") a plynulého plnění úkolů a poslání Objednatele v nových prostorách v navazujících termínech, a to zejména tím, že bude včas a řádně zhotovena fotovoltaická elektrárna (dále též jen „***FVE***"). FVE je třeba realizovat v daných termínech, bez ztráty nároku na spolufinancování plnění dle této smlouvy. Účelem je řádné a včasné zhotovení FVE, včetně všech souvisejících dodávek, montážních, instalačních, stavebních a dalších činností nezbytných pro řádné provedení a pro provozuschopnost FVE, a to včetně související záruky (veškeré plnění dle této smlouvy dále společně též jen „***předmět plnění***") Dodavatelem.

Primárním zásadním cílem a zájmem Objednatele je zajistit poskytnutí předmětu plnění, řádně a včas. Veškeré ve smlouvě a jejích přílohách uvedené požadavky na plnění musí být primárně vykládány tak, aby Objednatel realizací předmětu plnění Dodavatelem dosáhl zde uvedeného účelu a cíle, s čímž je Dodavatel zcela srozuměn.

III. PŘEDMĚT SMLOUVY

3.1 Předmětem smlouvy je závazek Dodavatele zhotovit Objednateli v místě plnění FVE, a poskytnout další sjednaná plnění, jimiž jsou:

3.1.1. dodávka veškerých zařízení, materiálů a komponentů nezbytných ke zhotovení FVE,

3.1.2. provedení montážních, instalačních, stavebních a dalších činností nezbytných ke zhotovení FVE a k její provozuschopnosti,

3.1.3. záruka za zhotovenou FVE (dále jen „***Záruka***"),

3.1.4. další plnění nezbytné pro řádné předání a užívání FVE.

3.2 ***Záruka***

3.2.1. Dodavatel se zavazuje, že FVE bude po dobu záruční doby způsobilá k užívání dle svého účelu, bude mít sjednané a obvyklé vlastnosti a nebude vykazovat vady, zejména vady materiálu, provedení nebo funkčnosti. Záruka se vztahuje rovněž na výsledek veškerých činností a plnění poskytovaných Dodavatelem dle této smlouvy.

3.2.2. Záruční doba za předmět plnění je stanovena v délce 5 let ode dne akceptace předání Objednatelem, není-li v příloze č. 1 pro konkrétní část předmětu plnění stanovena záruční doba odlišná.

3.2.3. V případě, že se vada předmětu plnění projeví v záruční době v rámci prvních 5 let trvání záruční doby, zavazuje se Dodavatel zajistit bezplatné odstranění vady, a to ve lhůtě 20 pracovních dnů od vyrozumění Objednatelem o vadě, nedohodnou-li Smluvní strany jinak. Nebude-li objektivně možné (např. z důvodu dodacích lhůt) lhůtu pro odstranění vady dodržet, bude lhůta dle předchozí věty prodloužena o nezbytnou dobu.

3.2.4. V případě, že se vada předmětu plnění projeví v záruční době později než v rámci prvních 5 let trvání záruční doby, vztahuje se na předmět plnění Záruka výrobce a Objednatel je oprávněn požadovat odstranění vady pouze u výrobce a za jím stanovených podmínek.

3.2.5. Zárukou za výkon FV panelů dle přílohy č. 1 se rozumí, že FV panely po stanovenou záruční nebudou nižší výkon než 85 % výkonu stanoveného v příloze č. 1 (výkon neklesne pod tuto hodnotu). Bezplatným odstraněním vady se v případě zjištěného snížení výkonu pod 85 % stanoveného výkonu rozumí nahrazení FV panelů jiným FV panelem, který splňuje požadovanou hodnotu výkonu.

3.2.6. Je-li Dodavatel v prodlení s odstraněním řádně oznámené vady více než 15 pracovních dnů, je Objednatel oprávněn zajistit odstranění této vady sám nebo prostřednictvím třetí osoby. Dodavatel je v takovém případě povinen uhradit Objednateli veškeré účelně vynaložené náklady s tím spojené, a to na základě daňového dokladu vystaveného Objednatelem, se splatností 14 dnů ode dne jeho doručení Dodavateli. Tím není dotčeno právo Objednatele na smluvní pokutu, náhradu škody ani jiná práva z vadného plnění.

3.2.7. Vyžaduje-li předmět plnění k tomu, aby byl po dobu záruční doby způsobilý k užívání dle svého účelu a měl sjednané a obvyklé vlastnosti, jakoukoli údržbu, servis nebo jinou obdobnou činnost, je Dodavatel povinen Objednatele informovat o potřebné údržbě, servisu nebo jiné obdobné činnosti. Dodavatel tuto informaci poskytl Objednateli před uzavřením smlouvy formou předání Návrhu k obsluze.

3.3 Předmětem smlouvy je dále závazek Dodavatele umožnit Objednateli nabýt vlastnické právo a jiná práva k poskytnutému předmětu plnění či výstupům z něj a závazek Objednatele za řádně a včas poskytnutý předmět plnění Dodavateli zaplatit cenu v souladu s přílohou č. 2.

3.4 Předmět plnění je vymezen touto smlouvou a jejími přílohami. V případě vzájemného rozporu přílohy č. 4 s jinými přílohami smlouvy má přednost příloha č. 4 smlouvy.

IV. TERMÍN A MÍSTO PLNĚNÍ

4.1 Dodavatel se zavazuje Objednateli poskytnout předmět plnění do 31. 8. 2026.

4.2 Termín plnění dle odst. 4.1 je závazný v případě, že zahájení plnění bude možné nejpozději dne 8. 7. 2026. Nebude-li možné zahájení plnění nejpozději dne 8. 7. 2026, přistoupí Smluvní strany k jednání o dalším postupu při realizaci předmětu plnění. Výsledkem tohoto jednání může být například dohoda o přiměřeném prodloužení termínu plnění či dohoda o ukončení Smlouvy. Nebude-li dosaženo dohody o dalším postupu při realizaci předmětu plnění do 1 měsíce od zahájení jednání dle tohoto odst. 4.2, je kterákoliv ze Smluvních stran oprávněna odstoupit od Smlouvy.

4.3 Nebude-li Dodavatel schopen dodržet termín plnění dle odst. 4.1 z důvodů prodlení Stavby [Novostavby Budovy fakult – části díla projektu MEPHARED 2 – novostavba budovy fakult v kampusu UK v Hradci Králové – sloučení roztříštěných akademických pracovišť Lékařské fakulty a Farmaceutické fakulty UK v Hradci Králové z Národního plánu obnovy, podopatření 324] či jiných překážek způsobených Stavbou (dále jen „***Překážky na Stavbě***“), je povinen Objednatele písemně informovat o Překážkách na Stavbě nejpozději do 24 hodin od okamžiku, kdy se o nich dozvěděl nebo dozvědět měl a mohl, a nejpozději do 2 pracovních dnů navrhnout způsob řešení nastalé situace spočívající například v jiném řešení postupu plnění nebo v prodloužení termínu plnění dle Harmonogramu. Za splnění podmínek dle předchozí věty a nebrání-li tomu vážné překážky umožní Objednatel jiné řešení postupu plnění nebo prodloužení termínu

plnění dle Harmonogramu, to však nejvýše o počet dnů trvání Překážek na Stavbě. Neoznámí-li Dodavatel Překážky na Stavbě v souladu s větou první tohoto ustanovení, není Objednatel povinen odsouhlasit jiné řešení postupu plnění nebo prodloužení termínu plnění dle odst. 4.1 ani v případě, že mu v odsouhlasení nebrání vážné překážky. Objednatel může umožnit jiné řešení postupu plnění nebo prodloužení termínu plnění dle odst. 4.1 ve smyslu tohoto odst. 4.3 i v případě, kdy Překážky na Stavbě oznámí sám Objednatel Dodavateli. Změny termínu plnění dle odst. 4.1 dle tohoto odst. 4.3 jsou účinné po písemném odsouhlasení Objednatelem a nevyžadují uzavření dodatku ke smlouvě. Postup dle tohoto odst. 4.2 se přiměřeně aplikuje i v případě jiných překážek bránících realizaci předmětu plnění, jako jsou prokazatelná nesoučinnost Objednatele, klimatické podmínky bránící instalaci atp.

4.4 Dodavatel je povinen informovat Objednatele o přistavení jeřábu min. 5 prac. dnů předem.

4.5 Místem plnění je město Hradec Králové. Předmět plnění bude poskytován do Novostavby budovy fakult v ulici Zborovská, 500 03 Hradec Králové.

V. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

5.1 Objednatel se zavazuje Dodavateli zaplatit za předmět plnění cenu dle přílohy č. 2. K fakturované ceně bez DPH stanovené na základě přílohy č. 2 je Dodavatel povinen účtovat daň z přidané hodnoty (dále jen „***DPH***“) v platné výši. Dodavatel odpovídá za to, že sazba DPH je stanovena v souladu s platnými právními předpisy.

V případě, že se na fakturovaný předmět plnění či jeho část vztahuje režim přenesené daňové povinnosti, vystaví Dodavatel pro takové plnění daňový doklad bez DPH s uvedením poznámky „daň odvede objednatel“, přičemž DPH v těchto případech odvede Objednatel.

5.2 Jednotkové ceny dle přílohy č. 2 jsou konečné a závazné. V jednotkových cenách jsou zahrnuty veškeré náklady související se zhotovením FVE (např. náklady na dodávku zařízení, materiálů a komponentů, montáž, instalaci, stavební práce, dopravu, manipulaci, balení, zajištění potřebné koordinace, provedení zkoušek, revizí a dalších úkonů nezbytných pro řádné provedení a uvedení FVE do provozu apod.). Cena veškerých plnění a činností poskytovaných Dodavatelem dle této smlouvy je zahrnuta v jednotkových cenách. Cena za záruku a cena za licence je zahrnuta v jednotkových cenách. Jednotkové ceny nezahrnují servis, údržbu ani obdobné činnosti na FVE, neboť se jedná o plnění, které není součástí předmětu plnění.

5.3 Celková nabídková cena stanovená v příloze č. 2 je cenou maximální, která může být uhrazena za předmět plnění za celou dobu účinnosti smlouvy.

5.4 Objednatel se zavazuje zaplatit dohodnutou cenu za předmět plnění po částech. Dodavatel je oprávněn vystavit daňové či účetní doklady (dále jen „***Faktury***“ a jednotlivě „***Faktura***“) jedenkrát měsíčně. Přílohou měsíčních Faktur bude soupis poskytnutého

plnění potvrzený Objednatelem. Přílohou poslední Faktury bude soupis poskytnutého plnění za příslušný měsíc potvrzený Objednatelem, soupis poskytnutého plnění za celý předmět plnění potvrzený Objednatelem a předávací protokol potvrzený Objednatelem.

5.5 Na žádost Objednatele je Dodavatel povinen vystavit více Faktur dle potřeb a pokynů Objednatele. Dodavatel je povinen Fakturu(y) vystavit do 10. dne následujícího měsíce.

5.6 Splatnost ceny podle vystavené Faktury, obsahující stanovené náležitosti, musí činit nejméně 30 dní ode dne prokazatelného doručení Faktury Objednateli na e-mailové adresy: XXX, XXX, XXX.

5.7 Faktury musí obsahovat evidenční číslo smlouvy a veškeré údaje vyžadované právními předpisy, zejména ustanovením § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „***ZDPH***") a § 435 OZ. Dodavatel je povinen k Fakturám připojit kopii příslušného Objednatelem odsouhlaseného předávacího protokolu (akceptace), předávací protokol bude mít strukturu odsouhlasenou s Objednatelem. Společně s Fakturou (Fakturami) předá Dodavatel Objednateli soupis poskytnutého předmětu plnění, a to v elektronické strojově čitelné podobě (např. ve formátu .xlsx) na Objednatelem určeném nosiči, dle Objednatelem sděleného členění a dalších pokynů Objednatele. Bude-li předmět plnění spolufinancován z dotačních prostředků, budou Faktury obsahovat označení dotačního titulu (o němž bude Dodavatel Objednatelem informován) a další náležitosti dle pokynu Objednatele. Faktury budou obsahovat případné další náležitosti vyžadované pravidly dotačního titulu, o němž bude Dodavatel Objednatelem informován.

5.8 Dodavatel, poskytovatel zdanitelného plnění, je povinen bezprostředně, nejpozději do 2 pracovních dnů od zjištění insolvence oznámit takovou skutečnost prokazatelně Objednateli, příjemci zdanitelného plnění. Porušení této povinnosti je Smluvními stranami považováno za porušení smlouvy podstatným způsobem.

5.9 Dodavatel se zavazuje, že bankovní účet jím určený pro zaplacení jakéhokoliv závazku Objednatele na základě smlouvy bude od data podpisu smlouvy do ukončení její platnosti zveřejněn způsobem umožňující dálkový přístup ve smyslu § 96 odst. 2 ZDPH, v opačném případě je Dodavatel povinen sdělit Objednateli jiný bankovní účet řádně zveřejněný ve smyslu § 96 ZDPH. Pokud bude Dodavatel označen správcem daně za nespolehlivého plátce ve smyslu § 106a ZDPH, zavazuje se zároveň o této skutečnosti neprodleně informovat Objednateli spolu s uvedením data, kdy tato skutečnost nastala, a to nejpozději do 2 pracovních dnů. Porušení povinnosti dle předchozí věty je Smluvními stranami považováno za porušení smlouvy podstatným způsobem.

5.10 Pokud Objednateli (nebo některému z Objednatelů) vznikne podle § 109 ZDPH ručení za nezaplacenou DPH z přijatého zdanitelného plnění od Objednatele (nebo některého z Objednatelů), nebo se Objednatel (nebo některý z Objednatelů) důvodně domnívá, že tyto skutečnosti nastaly nebo mohly nastat, má ten Objednatel, jehož Faktur se situace týká, právo bez souhlasu Dodavatele uplatnit postup zvláštního zajištění daně, tzn., že je Objednatel oprávněn odvést částku DPH podle faktury – daňového

dokladu vystavené Dodavatelem přímo příslušnému finančnímu úřadu, a to v návaznosti na §109 a §109a ZDPH.

5.11 Úhradou DPH na účet finančního úřadu se pohledávka Dodavatele vůči Objednateli v částce uhrazené DPH považuje bez ohledu na další ustanovení smlouvy za uhrazenou. Zároveň je Objednatel povinen Dodavatele o takové úhradě bezprostředně po jejím uskutečnění písemně informovat.

5.12 Objednatel může ve lhůtě splatnosti Fakturu vrátit, obsahuje-li:

a) nesprávné nebo neúplné cenové údaje;

b) nesprávné nebo neúplné náležitosti nebo chybí-li některá z příloh;

c) Dodavatel nemá bankovní účet uvedený na faktuře řádně registrovaný v databázi „Registrů plátců DPH".

Vrácením Faktury Dodavateli se ruší lhůta splatnosti ceny vyúčtované nesprávnou Fakturou a nová lhůta splatnosti ceny počne běžet doručením Faktury nové nebo opravené.

5.13 Cena vyúčtovaná řádnou Fakturou se pro účely smlouvy považuje za uhrazenou okamžikem odepsání fakturované částky z účtu Objednatele 1 nebo Objednatele 2 ve prospěch účtu Dodavatele.

5.14 Objednatel neposkytuje Dodavateli žádné zálohy a závdavky.

VI. DALŠÍ PRÁVA A POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

6.1. Dodavatel se zavazuje, že veškeré věci, zařízení, materiály a komponenty dodávané v rámci předmětu plnění budou originální, nové (tj. nepoužité).

6.2. Dodavatel se zavazuje poskytovat předmět plnění v souladu se všemi podmínkami a požadavky Objednatele uvedenými ve smlouvě a jejích přílohách a rovněž v souladu s nabídkou Dodavatele v zadávacím řízení Veřejné zakázky, kterou je Dodavatel vázán po celou dobu trvání tohoto smluvního vztahu. Poskytnutý předmět plnění musí odpovídat veškerým právním předpisům a normám.

6.3. Dodavatel se zavazuje, že poskytnutý předmět plnění nebude zatížen jakýmikoli právními vadami či právy třetích osob, zejména takovými, ze kterých by pro Objednatele vyplynuly jakékoliv další finanční nebo jiné nároky ve prospěch třetích stran. V opačném případě Dodavatel ponese odpovědnost za veškeré důsledky takovéhoto porušení práv třetích osob a zároveň je povinen takové právní vady bez zbytečného odkladu na svůj náklad odstranit, resp. zajistit jejich odstranění.

6.4. Dodavatel se zavazuje informovat Objednatele o všech okolnostech důležitých pro řádné a včasné plnění smlouvy a poskytovat Objednateli součinnost nezbytnou pro řádné a včasné poskytnutí předmětu plnění.

6.5. Poddodavatelé

6.5.1. Dodavatel se zavazuje provádět předmět plnění sám, nebo s využitím

poddodavatelů, uvedených spolu s rozsahem jejich plnění v příloze č. 3. Dodavatel je povinen písemně informovat Objednatele o všech svých poddodavatelích (včetně jejich identifikačních a kontaktních údajů a o tom, jakou činnost v rámci předmětu plnění každý z poddodavatelů zajišťuje) a o jejich změně, a to nejpozději do 7 dnů ode dne, kdy Dodavatel vstoupil s poddodavatelem ve smluvní vztah či ode dne, kdy nastala změna.

6.5.2. Zadání provedení části předmětu plnění poddodavateli Dodavatele nezbavuje Dodavatele jeho výlučné odpovědnosti za řádné provedení předmětu plnění. Dodavatel odpovídá Objednateli za plnění předmětu plnění, které svěřil poddodavateli, ve stejném rozsahu, jako by jej poskytoval sám.

6.6. V případě změny poddodavatelů není potřeba uzavírat tomu odpovídající dodatek smlouvy a taková změna je účinná dnem doručení písemného souhlasu Objednatele Dodavateli.

6.7. Dodavatel se zavazuje poskytovat předmět plnění dle pokynů koordinátora BOZP.

6.8. Dodavatel se zavazuje poskytnout Objednateli nebo jakékoliv třetí osobě písemně pověřené Objednatelem veškerou požadovanou spolupráci a součinnost, a to v rozsahu souvisejícím s předmětem plnění. Dodavatel je povinen poskytnout spolupráci a součinnost Objednateli nebo jakékoliv třetí osobě písemně pověřené Objednatelem, zhotoviteli Stavby, dalším dodavatelům plnění na Stavbu, technickému dozoru Stavby a koordinátorovi Stavby, a to v rozsahu souvisejícím s předmětem plnění.

6.9. Dodavatel se zavazuje umožnit kontrolu plnění předmětu plnění ze strany Objednatele a orgánů oprávněných k provádění kontroly, a to zejména ze strany případného poskytovatele dotace, případně dalších orgánů oprávněných k výkonu kontroly a ze strany třetích osob, které tyto orgány ke kontrole pověří nebo zmocní.

6.10. Dodavatel se zavazuje, že bude mít po celou dobu od okamžiku účinnosti smlouvy (resp. od doby, kdy dle tohoto odstavce musí předložit pojistnou smlouvu) do doby akceptace předmětu plnění a 2 roky po této akceptaci sjednánu pojistnou smlouvu, která se vztahuje na plnění předmětu této smlouvy a jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Dodavatelem třetí osobě s limitem pojistného plnění na jednu škodnou událost minimálně 20.000.000 Kč (dále jen „***pojistná smlouva***“). Kopie pojistné smlouvy, případně pojistka či pojistný certifikát ji osvědčující bude Dodavatelem předložena do 3 pracovních dnů po uzavření smlouvy, Dodavatel je povinen na žádost Objednatele do 3 pracovních dnů od doručení žádosti předložit kopii pojistné smlouvy, případně pojistku či pojistný certifikát ji osvědčující, kdykoliv po dobu dle věty první tohoto odstavce.

6.11. Dodavatel je povinen zajistit po dobu do akceptace předmětu plnění dodržování veškerých právních předpisů České republiky s důrazem na legální zaměstnávání, spravedlivé odměňování a dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a to i u svých poddodavatelů. Vůči svým poddodavatelům je Dodavatel povinen zajistit srovnatelnou úroveň určených smluvních podmínek s podmínkami smlouvy a řádné a

včasné uhrazení svých finančních závazků vůči poddodavatelům.

6.12. Objednatel se zavazuje informovat Dodavatele o všech okolnostech důležitých pro řádné a včasné splnění smlouvy a poskytovat součinnost nezbytnou pro řádné a včasné poskytování předmětu plnění.

6.13. Dodavatel je srozuměn s tím, že nebude mít k dispozici parkovací místa pro automobily (ani pro osobní) nikde na staveništi, ani v prostorech zařízení staveniště. Dodavatel není oprávněn parkovat vozidla (svá, svých pracovníků či poddodavatelů) nikde na staveništi, ani v prostorech zařízení staveniště. Vjezd na staveniště je umožněn pouze v souvislosti s plněním předmětu plnění.

6.14. Dodavatel je povinen odvážet odpad vzniklý v místě plnění jeho vlastní činností a činností jeho pracovníků a poddodavatelů průběžně dle potřeby. Dodavatel bere na vědomí, že v místě plnění nebudou k dispozici odpadkové koše ani kontejnery na odpad. Dodavatel je povinen zajistit průběžný úklid prostor, v nichž bude poskytovat předmět plnění.

6.15. Dodavatel, jeho pracovníci či poddodavatelé nejsou oprávnění v místě plnění používat varné konvice, vařiče a ani jiné elektrospotřebiče, které nejsou potřebné k realizaci předmětu plnění. Používané elektrospotřebiče musí mít revizi, kterou Dodavatel na žádost Objednatele prokáže nejpozději následující pracovní den.

6.16. Dodavatel, jeho pracovníci či poddodavatelé nejsou oprávnění půjčovat si od jiných dodavatelů přítomných v místě plnění žádné vybavení (např. nářadí, žebříky, paletový vozík, vesty).

6.17. Objednatel před započetím plnění Dodavatele podle této smlouvy předá Dodavateli informace o identifikovaných rizicích na Stavbě a dalších místech plnění a Dodavatel je povinen tyto informace na svou odpovědnost respektovat.

6.18. Dodavatel, jeho pracovníci či poddodavatelé nejsou oprávnění vnášet na místa plnění nežádoucí předměty, jimiž se rozumí zejména zbraně a střelivo, alkohol a omamné či psychotropní látky, elektrospotřebiče nesplňující požadavky dle odst. 6.15 nebo jiné nebezpečné předměty, které by mohly narušit bezpečnost práce, představovat riziko pro osoby nebo majetek v místě plnění.

6.19. Dodavatel, jeho pracovníci či poddodavatelé jsou povinni strpět prohlídku osob a vozidel, vč. osobních vozidel, a to při vjezdu či vstupu na staveniště, při výjezdu či odchodu ze staveniště či kdekoliv na místě plnění. Prohlídka bude prováděna osobou pověřenou Objednatelem.

6.20. Pracovníci Dodavatele či jeho poddodavatele nejsou oprávněni v místě plnění kouřit, a to jakékoliv cigarety, včetně elektronických cigaret a obdobných zařízení.

6.21. Objednatel se zavazuje za podmínek stanovených smlouvou zaplatit za řádně a včas poskytnutý předmět plnění cenu dle přílohy č. 2.

6.22. Objednatel není povinen převzít FVE, pokud není předána včas a v souladu se smlouvou. Za takto nepřevzaté plnění není Objednatel povinen zaplatit jakoukoliv

úplatu.

6.23. Dodavatel zajistí, aby při plnění smlouvy byl minimalizován dopad na životní prostředí, zejména minimalizací vzniku, tříděním a legální likvidací odpadu a úsporou energií v rámci plnění smlouvy. Dodavatel se zavazuje, že v rámci svých možností bude usilovat o zhotovení FVE s co nejmenší energetickou a ekonomickou náročností, s ohledem na aktuálně dostupné technologie a potřeby Objednatele. Dodavatel se zavazuje v případech, kdy je to vhodné a možné k užití recyklovaného papíru, minimalizaci tisku a preferenci elektronických dokumentů.

VII. OPRÁVNĚNÉ OSOBY

7.1 Každá ze Smluvních stran jmenuje oprávněné osoby, které budou vystupovat jako zástupci Smluvních stran. Oprávněné osoby zastupují Smluvní stranu ve smluvních a technických záležitostech souvisejících s plněním předmětu smlouvy, zejména podávají a přijímají informace o průběhu plnění smlouvy a dále:

7.1. osoby oprávněné ve věcech smluvních jsou oprávněny vést s druhou Smluvní stranou jednání obchodního charakteru, jednat v rámci předávání a převzetí předmětu plnění dle smlouvy, zejména podepisovat příslušné předávací protokoly a jiné doklady dle smlouvy;

7.2. osoby oprávněné ve věcech technických jsou oprávněny vést jednání technického charakteru, poskytovat stanoviska v technických otázkách a jednat jménem Smluvních stran v rámci reklamace vad.

7.2 Oprávněné osoby jsou oprávněny činit rozhodnutí závazná pro Smluvní strany ve vztahu ke smlouvě v rámci své pravomoci. Oprávněné osoby, nejsou-li statutárními orgány, však nejsou oprávněny provádět změny ani zrušení smlouvy s výjimkou oprávnění výslovně ve smlouvě definovaných, nebude-li jim udělena speciální plná moc.

7.3 Oprávněnými osobami za Objednatele jsou:

- ve věcech smluvních: XXX
  tel.: XXX
  e-mail: XXX
- ve věcech technických: XXX
  tel.: XXX
  e-mail: XXX

Oprávněnými osobami za Dodavatele jsou:

- ve věcech smluvních: XXX
  tel.: XXX
  e-mail: XXX
- ve věcech technických: XXX

tel.: XXX

e-mail: XXX

7.4 Každá ze Smluvních stran má právo změnit jí jmenované oprávněné osoby, musí však o každé změně vyrozumět písemně druhou Smluvní stranu. Změna oprávněných osob je vůči druhé Smluvní straně účinná okamžikem, kdy o ní byla písemně vyrozuměna; není třeba uzavírat dodatek ke smlouvě.

VIII. VLASTNICKÉ PRÁVO, NEBEZPEČÍ ŠKODY NA VĚCI, AKCEPTACE

8.1 Vlastníkem předmětu plnění, popř. jeho jednotlivých součástí, k nimž lze nabýt vlastnické právo, se Objednatel 1 stávají již od okamžiku jejich zhotovení, dodání nebo zabudování.

8.2 Nebezpečí škody na předmětu plnění přechází na Objednatele okamžikem jeho předání a převzetí bez vad, není-li ve smlouvě stanoveno jinak.

8.3 O předání a převzetí předmětu plnění bude sepsán předávací protokol. V předávacím protokolu bude vyznačeno, zda je předmět plnění předán bez vad či s vadami. Bude-li předmět plnění předán s vadami, není řádně poskytnut a uplynul-li již termín pro jeho poskytnutí, je Dodavatel v prodlení. Předmět plnění je řádně předán či poskytnut až okamžikem jeho předání bez vad.

IX. NÁHRADA ŠKODY, SMLUVNÍ SANKCE

9.1 Smluvní strany se zavazují upozornit druhou Smluvní stranu bez zbytečného odkladu na vzniklé okolnosti vylučující odpovědnost bránící řádnému plnění smlouvy. Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k odvrácení a překonání okolností vylučujících odpovědnost za škodu či jinou újmu.

9.2 Dodavatel odpovídá za veškerou způsobenou škodu či jinou újmu, a to vzniklou jak porušením smlouvy, opomenutím nebo dodáním vadného plnění, tak i porušením povinností stanovených touto smlouvou a platnými a účinnými normami a právními předpisy. Škoda se hradí v penězích, nebo, je-li to možné nebo účelné, uvedením do řádného stavu podle volby poškozené strany v konkrétním případě.

9.3 V případě, že Dodavatelem, jeho pracovníky či poddodavateli byla při plnění předmětu smlouvy na místech plnění, Stavbě, resp. v prostorech, ve kterých je poskytován předmět plnění, způsobena škoda, Dodavatel odpovídá za veškerou způsobenou škodu či jinou újmu. Tato škoda bude hrazena Objednateli nebo zhotoviteli Stavby na základě jejich výzvy, dle toho, kdo nese riziko škody na Stavbě/budově/prostorách. Dodavatel si v případě uplatnění škody zhotovitelem Stavby vyžádá písemné potvrzení Objednatele, že za prostory, na kterých byla škoda způsobena, nese riziko škody zhotovitel Stavby a k tomuto plnění existuje právní důvod. Objednatel se tímto nevzdává práva uplatnit vůči Dodavateli nárok na náhradu škody sám jako vlastník těchto prostor.

9.4 Ujednáním o smluvní pokutě není dotčeno právo Smluvních stran na náhradu škody či jiné újmy v plné výši a věřitel je oprávněn domáhat se náhrady škody či jiné újmy v plné výši. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno splnění povinnosti, která je prostřednictvím smluvní pokuty utvrzena.

9.5 Pokud není smlouvou určeno jinak, vztahují se na odpovědnost za škodu či jinou újmu prokazatelně způsobenou činností příslušné Smluvní strany a náhradu škody či jiné újmy příslušná ustanovení OZ.

9.6 Smluvní pokuty:

9.6.1. v případě prodlení Dodavatele s plněním předmětu plnění v termínu dle odst. odst. 4.1 vzniká Objednateli nárok na smluvní pokutu ve výši 5.000 Kč, za každý i započatý den prodlení;

9.6.2. v případě prodlení Dodavatele s odstraněním vady předmětu plnění v záruční době dle odst. 3.2.3 nebo 3.2.4 vzniká Objednateli nárok na smluvní pokutu ve výši 500 Kč, za každý i započatý den prodlení;

9.6.3. v případě prodlení Dodavatele s plněním povinnosti dle odst. 5.8 nebo 5.9 vzniká Objednateli nárok na smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč za každý i započatý den prodlení;

9.6.4. v případě porušení povinnosti Dodavatele dle odst. 6.7 nebo 6.8 vzniká Objednateli nárok na smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč za každý jednotlivý případ porušení; Objednatel má nárok na tuto smluvní pokutu pouze v případě, že Dodavatel nesplní příslušnou povinnost ani v dodatečné přiměřené lhůtě stanovené Objednatelem v písemné výzvě k nápravě;

9.6.5. v případě porušení povinnosti Dodavatele dle odst. 6.9 vzniká Objednateli nárok na smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč za každý jednotlivý případ porušení; Objednatel má nárok na tuto smluvní pokutu pouze v případě, že Dodavatel nesplní příslušnou povinnost ani v dodatečné přiměřené lhůtě stanovené Objednatelem v písemné výzvě k nápravě;

9.6.6. v případě porušení povinnosti Dodavatele dle odst. 6.10 vzniká Objednateli nárok na smluvní pokutu ve výši

(i) 5.000 Kč za každé jednotlivé porušení povinnosti mít sjednané pojištění,

(ii) 500 Kč za každý i započatý den prodlení s předáním pojistné smlouvy (nárok na tuto smluvní pokutu vzniká i v případě, že Dodavatel osvědčí, že neporušil povinnost mít sjednané pojištění, ale byl v prodlení s doložením této skutečnosti);

9.6.7. v případě porušení zákazu parkování dle odst. 6.13 vzniká Objednateli nárok na smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč za každý jednotlivý případ porušení (1 parkující vozidlo/1 den);

9.6.8. v případě porušení povinnosti dle odst. 6.14 vzniká Objednateli nárok na smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč za každý jednotlivý případ porušení (1 den

neodvezeného odpadu či neprovedeného úklidu); Objednatel má nárok na tuto smluvní pokutu pouze v případě, že Dodavatel nesplní příslušnou povinnost ani v dodatečné přiměřené lhůtě stanovené Objednatelem v písemné výzvě k nápravě;

9.6.9. v případě porušení povinnosti dle odst. 6.18 vzniká Objednateli nárok na smluvní pokutu ve výši 500 Kč za každý jednotlivý případ porušení;

9.6.10. v případě nestrpění prohlídky dle odst. 6.19 vzniká Objednateli nárok na smluvní pokutu ve výši 500 Kč za každý jednotlivý případ porušení (1 osoba nebo 1 vozidlo/1 den);

9.6.11. v případě porušení zákazu kouření dle odst. 6.20 vzniká Objednateli nárok na smluvní pokutu ve výši 500 Kč za každý jednotlivý případ porušení (1 osoba /1 případ).

9.7 V případě prodlení kterékoliv Smluvní strany se zaplacením peněžitého závazku, je tato Smluvní strana povinna zaplatit druhé Smluvní straně úrok z prodlení v zákonné výši počítaný z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.

9.8 Smluvní pokuta i úrok z prodlení jsou splatné do 14 dnů po obdržení jejich uplatnění a vyúčtování.

9.9 Náhradu případné škody způsobené Objednateli se Dodavatel zavazuje zaplatit Objednateli nejpozději do 30 dnů ode dne, kdy bude Objednatelem nárok na náhradu vzniklé škody a její výše prokazatelně uplatněny.

X. DŮVĚRNÉ INFORMACE

10.1 Smluvní strany se vzájemně zavazují řádně označovat skutečnosti tvořící předmět jejich obchodního tajemství ve smyslu ustanovení § 504 OZ, přičemž se zavazují odpovídajícím způsobem zajišťovat ochranu tohoto obchodního tajemství druhé Smluvní strany.

10.2 Smluvní strany se zavazují, že zachovají jako neveřejné informace a zprávy týkající se vlastní spolupráce a vnitřních záležitostí Smluvních stran, pokud by jejich zveřejnění mohlo poškodit druhou Smluvní stranu. Povinnost poskytovat informace podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů tím není dotčena.

10.3 Smluvní strany budou za neveřejné informace považovat též veškeré informace vzájemně poskytnuté v jakékoliv objektivně vnímatelné formě ústně, v listinné, elektronické, vizuální nebo jiné podobě, jakož i know-how, a které mají skutečnou nebo alespoň potenciální hodnotu a které nejsou v příslušných obchodních kruzích běžně dostupné nebo u kterých se z povahy dá předpokládat, že se jedná o informace neveřejné, resp. podléhající závazku mlčenlivosti, a které se dozvěděly v souvislosti s plněním smlouvy.

10.4 Smluvní strany se zavazují, že neuvolní třetí osobě neveřejné informace druhé Smluvní strany bez jejího souhlasu, a to v jakékoliv formě, a že podniknou všechny nezbytné

kroky k zabezpečení těchto informací. To neplatí, mají-li být za účelem plnění smlouvy potřebné informace zpřístupněny zaměstnancům, statutárním orgánům nebo jejich členům nebo třetím osobám, které se podílejí na plnění předmětu smlouvy.

10.5 Smluvní strany se zavazují, že o povinnosti utajovat neveřejné informace poučí své zaměstnance a případné své dodavatele, kterým budou neveřejné informace zpřístupněny.

10.6 Ochrana neveřejných informací se nevztahuje zejména na případy, kdy:

10.6.1. Smluvní strana prokáže, že je tato informace veřejně dostupná, aniž by tuto dostupnost způsobila sama Smluvní strana;

10.6.2. Smluvní strana prokáže, že měla tuto informaci k dispozici ještě před datem zpřístupnění druhou Smluvní stranou, a že ji nenabyla v rozporu s právními předpisy;

10.6.3. Smluvní strana obdrží od zpřístupňující Smluvní strany písemný souhlas zpřístupňovat danou informaci;

10.6.4. je zpřístupnění informace vyžadováno právním předpisem nebo závazným rozhodnutím příslušného orgánu státní správy či samosprávy.

10.7 V případě, že se kterákoli Smluvní strana hodnověrným způsobem dozví, popř. bude mít důvodné podezření, že došlo ke zpřístupnění neveřejných informací neoprávněné osobě, je povinna o tom informovat druhou Smluvní stranu.

10.8 Závazek mlčenlivosti není časově omezen. Povinnost zachovávat mlčenlivost o neveřejných informacích dle tohoto článku trvá i po naplnění této smlouvy bez ohledu na zánik ostatních závazků ze smlouvy.

10.9 Vzhledem k veřejnoprávnímu charakteru Objednatele Dodavatel výslovně prohlašuje, že je s touto skutečností obeznámen, že žádné ustanovení smlouvy nepodléhá z jeho strany obchodnímu tajemství a souhlasí se zveřejněním smlouvy, včetně jejích příloh a případných dodatků za podmínek vyplývajících z příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „***zákon o registru smluv***“) a § 219 ZZVZ.

XI. SKONČENÍ SMLUVNÍHO VZTAHU

11.1 Smlouva může být ukončena písemnou dohodou Smluvních stran.

11.2 Objednatel je oprávněn odstoupit od smlouvy (dále jen „***Odstoupení od smlouvy***“) v případě, že je Dodavatel v prodlení s plněním předmětu plnění v termínu dle odst. 4.1 delším než 10 dnů, pokud Dodavatel nezjedná nápravu ani v dodatečné přiměřené lhůtě, kterou mu k tomu Objednatel poskytne v písemné výzvě ke splnění povinnosti, přičemž tato lhůta nesmí být kratší než 5 pracovních dnů od doručení takovéto výzvy.

11.3 Odstoupení od smlouvy ze strany Objednatele je dále možné v případě, že:

12.3.1. v insolvenčním řízení bude zjištěn úpadek Dodavatele nebo insolvenční návrh bude zamítnut pro nedostatek majetku Dodavatele v souladu se zněním zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů;

12.3.2. Dodavatel vstoupí do likvidace.

11.4 Odstoupením od smlouvy není dotčen žádný nárok na zaplacení smluvní pokuty nebo zákonného úroku z prodlení platně vzniklý v době před Odstoupením od smlouvy, práva na náhradu škody, povinnosti mlčenlivosti, práva z odpovědnosti za vady a Záruky ani další ujednání, z jejichž povahy vyplývá, že mají zavazovat Smluvní strany i po zániku účinnosti této smlouvy. Předchozí věta se použije také na ukončení smluvního vztahu dle smlouvy výpovědí.

11.5 Kterákoliv ze Smluvních stran je oprávněna od smlouvy odstoupit za podmínek stanovených OZ.

XII. VZÁJEMNÁ KOMUNIKACE

12.1 Veškerá oznámení, tj. jakákoliv komunikace na základě smlouvy, bude probíhat v souladu s tímto článkem smlouvy.

12.2 Veškerá komunikace mezi Smluvními stranami bude probíhat prostřednictvím osob uvedených v odst. 7.3 smlouvy, pověřených pracovníků nebo statutárních zástupců Smluvních stran.

12.3 Jakékoli oznámení, žádost či jiné sdělení, jež má být učiněno či dáno Smluvní straně dle smlouvy, bude učiněno či dáno písemně. Kromě jiných způsobů komunikace dohodnutých mezi Smluvními stranami se za účinné považují osobní doručování, doručování doporučenou poštou, kurýrní službou, datovou schránkou či elektronickou poštou, a to na adresy Smluvních stran uvedené ve smlouvě, nebo na takové adresy, které si Dodavatel a Objednatel vzájemně písemně oznámí.

12.4 Oznámení správně adresovaná se považují za doručená:

13.4.1. dnem, o němž tak stanoví zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „***ZDS***"), je-li oznámení zasíláno prostřednictvím datové zprávy do datové schránky ve smyslu ZDS; nebo

13.4.2. dnem fyzického předání oznámení, je-li oznámení zasíláno prostřednictvím kurýra nebo doručováno osobně; nebo

13.4.3. dnem doručení potvrzeným na doručence, je-li oznámení zasíláno doporučenou poštou; nebo

13.4.4. dnem, kdy bude, v případě, že doručení výše uvedeným způsobem nebude z jakéhokoli důvodu možné, oznámení zasláno doporučenou poštou na adresu Smluvní strany, avšak k jeho převzetí z jakéhokoli důvodu nedojde, a to ani ve lhůtě 3 pracovních dnů od jeho uložení na příslušné pobočce pošty.

12.5 Informace a materiály, které obsahují osobní údaje či důvěrné informace, budou doručovány buď osobně, nebo zasílány elektronicky a šifrovány. Šifra pro elektronickou komunikaci bude určena před zahájením realizace plnění smlouvy.

XIII. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

13.1 Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oprávněnými zástupci obou Smluvních stran a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv dle zákona o registru smluv.

13.2 Smlouvu lze po dohodě Smluvních stran měnit nebo doplňovat pouze písemnými dodatky označovanými a číslovanými vzestupnou řadou a podepsanými oprávněnými zástupci Smluvních stran uvedenými v záhlaví smlouvy, není-li ve smlouvě výslovně uvedeno jinak. Jiná ujednání jsou neplatná.

13.3 Smluvní strany se dohodly na tom, že Dodavatel není oprávněn činit jednostranná započtení svých pohledávek vzniklých na základě smlouvy či v souvislosti s ní vůči jakýmkoliv pohledávkám Objednatele. Pohledávky a nároky Dodavatele vzniklé na základě smlouvy, či v souvislosti s ní nesmějí být Dodavatelem postoupeny třetím osobám, zastaveny, nebo s nimi jinak disponováno bez předchozího písemného souhlasu Objednatele (včetně zákazu Dodavatele postoupit smlouvu). Jakýkoliv právní úkon učiněný Dodavatelem v rozporu s tímto ustanovením smlouvy bude považován za příčící se dobrým mravům.

13.4 Dodavatel výslovně uvádí, že na sebe přebírá nebezpečí změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 OZ.

13.5 Smluvní strany si nepřejí, aby nad rámec výslovných ustanovení smlouvy byla jakákoliv práva a povinnosti dovozovány z dosavadní či budoucí praxe zavedené mezi Smluvními stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění smlouvy, ledaže je ve smlouvě výslovně sjednáno jinak. Vedle shora uvedeného si Smluvní strany potvrzují, že si nejsou vědomy žádných dosud mezi nimi zavedených obchodních zvyklostí či praxe.

13.6 Tato smlouva je vyhotovena v elektronické formě a zástupci Smluvních stran podepsána digitálními podpisy založenými na kvalifikovaných certifikátech. Každá ze stran obdrží oboustranně podepsané elektronické vyhotovení této smlouvy.

13.7 Je-li nebo stane-li se některé ustanovení smlouvy neplatným či neúčinným, nedotýká se to ostatních ustanovení smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v tomto případě zavazují bez zbytečného odkladu nahradit neplatné/neúčinné ustanovení ustanovením platným/účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného/neúčinného.

13.8 Vztahy Smluvních stran smlouvou výslovně neupravené se řídí českým právním řádem, zejména pak OZ. Veškeré případné spory ze smlouvy budou v prvé řadě řešeny smírem.

13.9 Smluvní ustanovení, z nichž vyplývá, že mají přetrvávat i po skončení účinnosti smlouvy, přetrvávají zánik tohoto smluvního vztahu.

13.10 Nedílnou součást této smlouvy tvoří tyto přílohy:

- Příloha č. 1 – Požadavky na předmět Díla
- Příloha č. 2 – Položkový rozpočet
- Příloha č. 3 – Seznam poddodavatelů
- Příloha č. 4 – Popis FVE

13.11 Smluvní strany shodně prohlašují, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly a že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, a že se dohodly o celém jejím obsahu, což stvrzují svými podpisy.

Za Objednatele:

doc. PharmDr. Jaroslav Roh, Ph.D.
děkan Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové

prof. MUDr. Jiří Manďák, Ph.D.
děkan Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové

Za Dodavatele:

Ing. Radek Mrázek, MBA
místopředseda představenstva
BAK stavební společnost, a.s.

JUDr. Robert Špott, MBA
jednatel
SYNER, s.r.o.

Ing. Luboš Váňa
jednatel
SYNER, s.r.o.

Příloha č. 1 - Požadavky na předmět Díla

Fotovoltaická elektrárna o nominálním výkonu 99,9 kWp

Objekt MEPHARED 2 – Kampus Univerzity Karlovy v Hradci Králové

Název akce	Fotovoltaická elektrárna o nominálním výkonu 99,9 kWp na objektu MEPHARED 2
Investor	Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové
Místo instalace	Objekt MEPHARED 2, ul. Zborovská, 500 03 Hradec Králové

Technické parametry jsou stanoveny funkčními požadavky vycházejícími z projektové dokumentace, přičemž konkrétní výrobce a model nejsou předepsány, pokud není u konkrétního parametru uvedeno jinak.

1. FV panely

- 222 ks fotovoltaických modulů, monokrystalické technologie half-cut
- Minimální jmenovitý výkon STC: 450 Wp/ks
- Minimální účinnost modulu STC: 22,5 %
- Maximální rozměry modulu: 1 762 × 1 134 mm
- Maximální hmotnost modulu: 25 kg/ks
- Konstrukční provedení: dvojité zasklení (glass-glass)
- Záruka na výkon: min. 30 let[1]
- Produktová záruka: min. 25 let
- Certifikace: IEC 61215, IEC 61730
- Tolerance výkonu: 0 / +3 %

Požadavek ÚCL na odrazivost — závazná podmínka

FVE bude instalována v ochranném pásmu přístupového prostoru heliportu Fakultní nemocnice Hradec Králové. Souhlasné stanovisko Úřadu pro civilní letectví (ÚCL) pro předmětnou stavbu FVE MEPHARED 2 stanovuje požadavek na omezení oslnění pilotů. FV moduly proto musí splňovat všechny níže uvedené podmínky:

- Přední sklo modulu musí být opatřeno antireflexní úpravou (povrchová úprava snižující odrazivost) — matné provedení; moduly s lesklým standardním sklem bez antireflexní úpravy nejsou přípustné
- Splnění požadavku musí být doloženo technickým listem výrobce nebo certifikátem měření odrazivosti před podpisem smlouvy
- Soulad dodaných panelů s podmínkami stanoviska ÚCL je závaznou podmínkou realizace; Dodavatel odpovídá za ověření shody před zahájením plnění Díla

2. Výkonové optimizéry s funkcí Rapid Shutdown

- 222 ks optimizérů výkonu, 1 ks na každé 2 FV moduly

[1] Dodavatel se zavazuje, že FV panely po stanovenou záruční nebudou mít nižší výkon než 85 % stanoveného výkonu.

- Funkce Rapid Shutdown: při odpojení nebo vypnutí střídače musí optimizér automaticky snížit výstupní napětí každého modulu pod 1 V DC, čímž napětí celého stringu poklesne pod bezpečnou úroveň 120 V DC
- Požadavek vychází z ČSN 33 2130 ed. 4, čl. 9.3.7 a ČSN 33 2000-7-712 ed. 2, čl. 712.414.101 — napětí na jakékoli části DC rozvodu nesmí po aktivaci vypínacího povelu překročit 120 V DC
- Optimizéry musí dále splňovat požadavky ČSN P 73 0847 na omezení napětí DC části při vypnutí FVE systému
- Optimizéry musí být plně kompatibilní se střídači nabízenými v rámci tohoto Díla — kompatibilita musí být doložena technickou dokumentací výrobce

3. Střídače

- 2 ks třífázových síťových střídačů (on-grid), nepodporujících ostrovní provoz
- Minimální jmenovitý AC výkon: 50 kW na střídač, 400 V AC, soustava TN-C-S
- Maximální vstupní DC napětí: min. 1 000 V DC
- Rozsah MPPT: min. 180–1 000 V DC
- Minimální EURO vážená účinnost: 98 %
- Krytí: min. IP65 (pro venkovní instalaci)
- Záruka: min. 12 let
- Komunikační rozhraní: Modbus TCP + Ethernet (povinné pro zajištění funkce dálkového vypnutí HDO)
- Integrovaná DC přepěťová ochrana: min. typ 2, vyměnitelná na místě
- Integrovaná ochrana proti elektrickým obloukům

Požadavek na kompatibilitu s Rapid Shutdown

Střídače musí být plně kompatibilní s dodanými optimizéry Rapid Shutdown, zejména musí zajistit aktivaci funkce snížení napětí DC části na hodnotu bezpečnou dle požadavků ČSN P 73 0847 a ČSN 33 2000-7-712 ed. 2 při jakémkoliv způsobu vypnutí (HDO signál, hlavní vypínač, výpadek sítě). Kompatibilita musí být prokázána technickou dokumentací a potvrzena výrobcem obou zařízení.

4. Nosná konstrukce

- Hliníková konstrukce pro plochou střechu bez penetrace střešního pláště, přitížená
- Sklon panelů: 10°, konfigurace east-west
- Kompatibilita s dodanými FV moduly: délka 1 500–2 100 mm, šířka 980–1 150 mm
- Maximální průměrné zatížení střechy: 20 kg/m² (celková váha systému max. 6,5 t)
- Statický posudek od autorizovaného statika: součást Díla
- Certifikace dle Eurokódu (EN 1991-1-3, EN 1991-1-4), větrný tunel
- Kombinovaná záruka s FV moduly: min. 15 let
- Včetně veškerého spojovacího, kotvicího materiálu a přítěžných prvků

5. DC kabeláž a příslušenství

- Kabely typu H1Z2Z2-K (solární), průřez 1×6 mm², celkem 10 stringů
- Konektory MC4 certifikované dle ČSN EN 62852 — všechny protikusy v celém systému musí být stejného typu a výrobce
- DC rozvaděče s přepěťovými ochranami SPD typu 1+2 pro fotovoltaické aplikace dle ČSN EN 61643-31, umístěné pod střídači
- Pevné kovové kabelové žlaby třídy reakce na oheň A1 nebo A2 včetně veškerého příslušenství
- UV odolné trubky pro lokální vedení

6. AC kabeláž a připojení

- Kabely CYKY-J 5×35 mm² (střídač → stávající rozvaděč)
- Stíněný komunikační kabel FTP Cat5e

- Kabelové žlaby z žárově zinkované oceli s víkem (uložení podél protihlukové stěny)
- 2 ks nových jištěných vývodů 80 A ve stávajícím rozvaděči

7. Řídicí a ochranné prvky

- 1 ks PLC / IP relé pro zajištění dálkového vypnutí výrobny signálem HDO dle Přílohy 4 PPDS
- Propojení HDO relé přes Ethernet a Modbus TCP na střídače

8. Ochrana před bleskem a uzemnění

Samostatné jímače nejsou předmětem Díla. Ocelové střešní konstrukce objektu MEPHARED 2 tvoří stávající soustavu ochrany před bleskem (LPS), jejíž chráněný prostor (zóna LPZ 0B) zahrnuje plochu střechy určenou pro instalaci FVE. Před zahájením prací zhotovitel ověří a doloží soulad instalace se stávajícím LPS.

- Ověření začlenění celé FVE instalace (FV moduly, nosná konstrukce, střídače) do zóny LPZ 0B stávajícího LPS objektu — výsledek ověření bude součástí výchozí revizní zprávy FVE a dokumentace skutečného provedení
- Ekvipotenciální pospojování PV modulů, kabelových žlabů a střídačů dle ČSN CLC/TS 51643-32 — veškeré uzemňovací vodiče vedeny v blízkosti DC vodičů tak, aby byly eliminovány smyčky
- Uzemnění všech neživých částí PV modulů dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, čl. 411.6.2
- Napojení na stávající uzemňovací soustavu objektu — odpor uzemnění max. 10 Ω dle ČSN EN 62305-3 ed. 2, čl. 5.4.1

> **PODMÍNKA:** Před zahájením prací zhotovitel ověří v prováděcí dokumentaci hromosvodů a v analýze rizik, že celá FVE instalace leží v zóně LPZ 0B stávajícího LPS a že jsou dodrženy minimální dostatečné vzdálenosti (s) dle ČSN EN 62305-3 ed. 2. Výsledek ověření bude součástí dokumentace skutečného provedení a výchozí revizní zprávy FVE.

9. Montážní a nosné ocelové konstrukce pro střídače

- Nosné ocelové nosníky pro uchycení střídačů na obvodovou stěnu objektu
- Vodivé spojení nosníků se základní kovovou konstrukcí objektu (ekvipotenciální pospojování dle ČSN 33 2000-5-54)
- Žárové zinkování všech ocelových povrchů dle ČSN EN ISO 1461 (galvanické zinkování pro venkovní použití není přípustné)

10. Bezpečnostní značení a dokumentace

- Výstražné cedulky přítomnosti FVE dle ČSN 33 2000-7-712 ed. 2, čl. 712.514.101
- Informace o instalaci PV systému: v rozvaděči, u měřicího místa, u vstupu na střechu, u hlavního vypínače, u vstupu do každé vnitřní zásahové cesty
- Technický list PV systému umístěný u hlavního vypínače
- Schéma výrobny s vyznačením místa odpojení DC části u vstupu do objektu dle ČSN 34 3085 ed. 2, čl. 5.4.2

11. Uvedení do provozu a dokumentace skutečného provedení

- Nastavení všech zařízení dle požadavků ČEZ Distribuce, a.s. a PNE 33 3430-8-2 ed. 2
- Funkční a komplexní odzkoušení celého systému, včetně ověření funkce Rapid Shutdown a dálkového HDO vypnutí
- Ověření a doložení splnění podmínek souhlasného stanoviska ÚCL (odrazivost FV modulů)
- Dokumentace skutečného provedení včetně zaznamenání všech změn oproti projektové dokumentaci
- Výchozí revize elektroinstalace včetně ověření začlenění FVE do stávajícího LPS objektu
- Protokol o harmonické analýze sítě (bude provedeno v rámci zkušebního provozu)

⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Dokumentace výslovně uvádí, že úprava hromosvodů stávajícího objektu NENÍ předmětem tohoto Díla. Před realizací musí zhotovitel ověřit prováděcí dokumentaci hromosvodů a analýzu rizik. Případná opatření vyplývající z analýzy rizik jsou záležitostí zvláštního řízení, které není součástí tohoto Díla.

⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Splnění podmínek souhlasného stanoviska ÚCL (matné / antireflexní provedení FV modulů) je závaznou podmínkou realizace. Zhotovitel je povinen ověřit a doložit soulad dodaných panelů s tímto požadavkem před zahájením plnění Díla.

KRYCÍ LIST ROZPOČTU			
Mephared 2 - Fotovoltaická elektrárna			
Identifikační údaje zhotovitele			
Název společnosti:	Společnost MEPHARED - BAK & SYNER		
Adresa společnosti:	Žitenická 871/1, Prosek, 190 00 Praha 9		
Telefon:	499 800 111	Email:	info@bak.cz

POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Poř.	Popis		Množství	Cena	Celkem
	Panely s orientací východ	**49,68 kWp**			
1.	Fotovoltaický panel IBC Solar 108 ks a 460 Wp/panel, účinnost min 22,5 %, optimizér s funkcí Rapid Shutdown, 1ks třífázovy střídač 50 kW		49,68	31 727	1 576 197 Kč
2.	Hliníkova nosná konstrukce panelu, zátěžová		49,68	9 233	458 695 Kč
3.	Kabelové trasy - přívodní kabel CYKY-J 5x35 mm2, FTP, kabelová trasa v plném žlabu, jističe,		49,68	5 045	250 636 Kč
	Panely s orientací západ	**50,14 kWp**			
4.	Fotovoltaický panel IBC Solar 109 ks a 460 Wp/panel, účinnost min 22,5 %, optimizér s funkcí Rapid Shutdown, 1ks třífázovy střídač 50 kW		50,14	31 727	1 590 792 Kč
5.	Hliníkova nosná konstrukce panelu, zátěžová		50,14	9 233	462 943 Kč
6.	Kabelové trasy - přívodní kabel CYKY-J 5x35 mm2, FTP, kabelová trasa v plném žlabu, jističe,		50,14	5 045	252 956 Kč
	Technologie				
7.	RFVE - hlavní rozvaděč FVE do 3x250A (zajišťuje dálkové odpojování a jištění měničů)		1	200 057	200 057 Kč
	Ostatní				
8.	Inženýring (zajištění SoP, PBŘ a vyjádření dotčených orgánů)		1	75 790	75 790 Kč
9.	Projektová dokumentace		1	84 500	84 500 Kč
10.	Výchozí revizní zpráva elektroinstalace		1	46 420	46 420 Kč

CELKEM: **4 998 987 Kč : základ daně**

Pozn: Položkový rozpočet je zpracován pro optimalizovaný předmět díla specifikovaný v příloze předběžné nabídky s názvem "Popis předběžné nabídky fotovoltaické elektrárny".

0 Kč : DPH sazba: 0%

4 998 987 Kč : celkem

Nominální výkon elektrárny: **99,82 kWp**

Příloha č. 3 – Seznam poddodavatelů

Pol.	Obchodní firma, sídlo a IČO poddodavatele	Specifikace plnění poskytovaného poddodavatelem
1.	HELION.CZ s.r.o., Za Komínem 688, Horní Staré Město, 541 01 Trutnov, IČO: 25986562	Dodávka a montáž FVE

PŘÍLOHA Č. 4 – POPIS FVE

POPIS PŘEDBĚŽNÉ NABÍDKY FOTOVOLTAICKÉ ELEKTRÁRNY

Tento popis předběžné nabídky řeší instalaci fotovoltaické elektrárny Univerzity Karlovy, která bude umístěna na novém objektu MEPHARED 2 v Hradci Králové. Cílem bude snížit spotřebu nakupované elektřiny, zlepšit energetickou efektivitu provozu a zajistit dlouhodobě stabilní úspory.

Systém bude navržen jako **komplexní energetické řešení**, které dokáže nejen vyrábět elektřinu, ale také řídit tok energie, optimalizovat provoz a komunikovat s distribuční soustavou podle jejich aktuálních požadavků.

ZÁKLADNÍ PARAMETRY PROJEKTU:

- Místo připojení: Objekt MEPHARED 2, ulice Zborovská, 500 03 Hradec Králové
- Instalovaný výkon: 99.82 kWp
- Rezervovaný výkon: 0.00 kW
- Napěťová hladina: 35 kV

Z čeho se systém bude skládat:

1) KONSTRUKCE

Fotovoltaické panely budou instalovány na systémové nosné konstrukci **IBC AeroFix G3 10-EW**, určené pro montáž fotovoltaických modulů na ploché střechy. Jedná se o lehký aerodynamický montážní systém s východo-západní orientací panelů, který umožňuje efektivní využití dostupné plochy střechy a zároveň omezuje potřebu vysokého dodatečného přitížení.

Konstrukce je navržena jako střešní systém bez zásahu do hlavní nosné konstrukce objektu. Stabilita sestavy je zajištěna vlastním aerodynamickým tvarem konstrukce a doplňkovým zatížením dle statického návrhu výrobce. Systém je určen pro uložení panelů v nízkém sklonu 10°, což snižuje účinky větru, omezuje výškové převýšení sestavy a je vhodné pro instalace na plochých střechách s atikou.

Panely budou osazeny ve východo-západním uspořádání, tedy s orientací na dvě protilehlé strany. Toto řešení umožňuje rovnoměrnější rozložení výroby během dne, omezuje výraznou polední špičku a zároveň dovoluje instalovat vyšší výkon na omezenou plochu střechy. V projektu IBC je pro dané řešení uvedena konstrukce AeroFix G3 10-EW, sklon panelů 10°, orientace modulů 293° / 113° a použití panelů IBC Module Transparent 460 LS-TZ1.

Nosný systém bude proveden z komponentů určených pro dlouhodobé venkovní použití a bude osazen v souladu s montážními pokyny výrobce. Rozmístění konstrukce, rozteče řad, přitížení a zatížení od větru a sněhu odpovídá statickému návrhu pro konkrétní objekt.

Kotvení ke střeše se v tomto případě neuvažuje - jedná se o střešní balastní konstrukci pro plochou střechu. Konstrukce umožní bezpečné uložení panelů, vedení kabeláže v návaznosti na trasování DC rozvodů a

následnou údržbu systému. Montáž musí být provedena tak, aby nedošlo k poškození střešní krytiny, hydroizolační vrstvy ani odvodňovacích prvků střechy. Současně musí být zachována přístupnost pro kontrolu panelů, kabelových tras a případných servisních zásahů.

2) FOTOVOLTAICKÉ PANELY

Na nosné konstrukci IBC AeroFix G3 10-EW budou instalovány fotovoltaické panely **IBC Module Transparent 460 LS-TZ1** o jmenovitém výkonu 460 Wp. Panely přeměňují dopadající sluneční záření na stejnosměrnou elektrickou energii, která bude následně zpracována střídači a využita pro pokrytí provozní spotřeby objektu.

Navržené řešení počítá s instalací panelů ve východo-západní orientaci se sklonem 10°. Toto uspořádání je vhodné zejména pro ploché střechy, kde umožňuje efektivně využít dostupnou plochu, rozložit výrobu rovnoměrněji během dne a omezit výrazné polední výkonové špičky. Východní část pole zajišťuje vyšší výrobu v dopoledních hodinách, západní část pak prodlužuje výrobu do odpoledne. Podle podkladů IBC je pro tuto instalaci navrženo 217 ks panelů IBC Module Transparent 460 LS-TZ1, celkový výkon pole 99,82 kWp, montáž panelů naležato a orientace modulů 293° / 113°.

Použité panely mají rozměry 1762 × 1134 × 30 mm a jsou určeny pro instalaci na systémovou střešní konstrukci IBC. Konstrukční a elektrické provedení panelů musí být v souladu s technickými listy výrobce, projektovou dokumentací a požadavky na fotovoltaické instalace ve venkovním prostředí.

Fotovoltaické moduly budou zapojeny do jednotlivých stringů podle návrhu DC části systému. Kabeláž od panelů bude vedena v definovaných trasách po střeše tak, aby byla mechanicky chráněna, UV odolná, přehledná a servisně přístupná. Vedení kabelů musí být provedeno tak, aby nedocházelo k jejich volnému ležení na střešní krytině, poškození izolace, namáhání konektorů ani vzniku nevhodných smyček.

Součástí instalace budou také prvky pro bezpečné odpojení DC části dle navržené koncepce systému. Pokud budou v projektu použity výkonové optimizéry nebo bezpečnostní odpínače pod jednotlivými panely, musí být jejich montáž provedena v souladu s požadavky výrobce, včetně správného upevnění ke konstrukci, vedení kabeláže a zachování přístupnosti pro servis.

VLASTNOSTI PRODUKTU **IBC MODULE TRANSPARENT 460 LS-TZ1**:

- Výkon panelu: 460 Wp
- Počet panelů: 217 ks
- Celkový instalovaný výkon pole: 99,82 kWp
- Výrobce panelů: IBC SOLAR
- Typ panelu: IBC Module Transparent 460 LS-TZ1
- Rozměry panelu: 1762 × 1134 × 30 mm
- Způsob montáže panelů: horizontální / naležato
- Montážní konstrukce: IBC AeroFix G3 10-EW
- Sklon panelů: 10°
- Orientace panelů: východ / západ, dle návrhu 293° / 113°
- Produktová záruka: 25 let (uplatnitelná přímo u výrobce)
- Záruka na výkon panelů: 30 let, lineární (uplatnitelná přímo u výrobce)

Společnost **IBC SOLAR** patří mezi zavedené evropské dodavatele fotovoltaických technologií s dlouholetou specializací na návrh, dodávku a systémovou podporu fotovoltaických elektráren. V rámci tohoto projektu je využito řešení od IBC SOLAR nejen na úrovni fotovoltaických panelů, ale také v podobě systémové nosné konstrukce IBC AeroFix G3 10-EW, která je určena pro instalace na plochých střechách.

Použití systémových komponentů od jednoho výrobce zajišťuje vzájemnou kompatibilitu panelů, konstrukce a montážních prvků. Návrh je zpracován v softwaru IBC PV Manager, kde jsou pro danou lokalitu a objekt zohledněny základní vstupní parametry střechy, orientace, sklon panelů, rozteče řad, zatížení větrem a sněhem a rozmístění jednotlivých modulů.

2) OPTIMIZÉRY

Součástí instalace bude i montáž výkonových optimizérů **SolarEdge**, a to jeden kus pod každý jednotlivý fotovoltaický panel. Tato zařízení zajišťují, že každý panel pracuje nezávisle, s maximální účinností a zároveň přidávají důležité bezpečnostní funkce.

HLAVNÍ FUNKCE A PŘÍNOSY OPTIMIZÉRŮ SOLAREDGE P850-5RMX MBY:

- Maximální výkon každého panelu
  Optimizační jednotka řídí provoz každého panelu samostatně. Pokud je jeden panel zastíněn nebo má nižší výkon, neovlivňuje to zbytek stringu. Výroba je tak stabilnější a vyšší než u klasických sériových stringů.
- Aktivní bezpečnostní funkce SafeDC™
  Při vypnutí měniče, vypnutí hlavního DC vypínače nebo při detekci poruchového stavu se napětí na DC straně automaticky sníží na bezpečnou úroveň (cca 1 V na panel). To výrazně snižuje riziko zásahu elektrickým proudem při servisu, požáru nebo havarijních situacích.
- Monitorování každého panelu zvlášť
  Díky optimizérům má systém možnost sledovat výkon jednotlivých panelů v reálném čase.To umožňuje rychlou diagnostiku, hledání závad, kontrolu stínění nebo degradace panelu.
- Ochrana proti vysokým teplotám (Thermal Shutdown)
  Optimizér při přehřátí automaticky omezí výkon nebo se odpojí, čímž chrání sebe i panel proti poškození při extrémních podmínkách.
- Automatická lokalizace a detekce poruch
  Systém dokáže přesně určit vadný panel, kabel nebo spoj – výrazně urychluje servisní zásahy a snižuje náklady na údržbu.
- Dlouhá životnost a průmyslová spolehlivost
  Optimizační jednotky jsou navrženy pro podmínky dlouhodobého venkovního provozu, s vysokou odolností vůči UV záření, teplu i mrazu.

3) STŘÍDAČ

Základem celého řešení budou dva síťové měniče **SolarEdge SE50K**, které jsou ideální pro firemní a průmyslové instalace. Ty má na starosti:

- přeměnu stejnosměrné energie na střídavou,
- řízení výroby a toků energie,
- komunikaci s distribuční soustavou,
- regulaci výkonu podle požadavků (např. ČEZ),
- zajištění bezpečného provozu a ochranu zařízení.

Měniče dynamicky reagují na aktuální osvit a přizpůsobuje mu provoz elektrárny.

Síťový střídač SolarEdge SE50K je třífázový měnič s technologií Synergy, navržený pro větší komerční fotovoltaické instalace. Jeho modulární konstrukce umožňuje snadnou instalaci a údržbu, přičemž každý systém se skládá z jednoho Synergy Manageru a dvou Synergy jednotek. Na této instalaci budou použity dva takové systémy.

VLASTNOSTI PRODUKTU **SOLAREDGE SE50K**:

- Jmenovitý výstupní výkon jednoho střídače: 50 000 W
- Počet střídačů v systému: 2 ks
- Celkový jmenovitý AC výkon systému: 100 000 W
- Maximální účinnost střídače: 98,3 %
- Asymetrická dodávka do fází: ne
- Rozměry jednoho střídače: 560 × 295 × 360 mm
- Hmotnost jednoho střídače: 82 kg
- Záruka výrobce: 20 let

SolarEdge Technologies je jeden z celosvětově nejvýznamnějších výrobců technologií pro řízení fotovoltaických systémů. Společnost vznikla v roce 2006 v Izraeli a během několika let zásadně změnila celý solární průmysl díky svému unikátnímu konceptu optimalizace výkonu na úrovni každého panelu. Tento přístup se stal průmyslovým standardem a dnes se používá na milionech instalací po celém světě.

SolarEdge se specializuje na vývoj výkonových optimizérů, hybridních měničů, bateriových systémů a pokročilých bezpečnostních prvků, které zvyšují účinnost, spolehlivost a bezpečnost fotovoltaických elektráren.

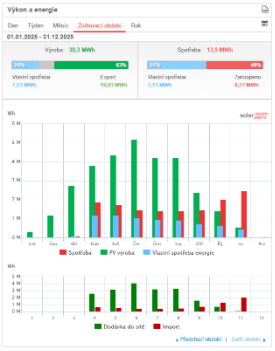
Firma je známá svým důrazem na technologické inovace – průběžně přichází s novými řešeními pro monitoring, detekci poruch, řízení výkonu a ochranu proti požárům či přehřátí. Její produkty splňují nejpřísnější evropské i mezinárodní standardy a patří mezi nejspolehlivější komponenty v solárním segmentu.

SolarEdge má pobočky a servisní zastoupení po celém světě, včetně Evropy. Díky tomu je zajištěna podpora, dostupnost náhradních dílů i dlouhodobý rozvoj celého ekosystému.

Dnes je SolarEdge považován za lídra v oblasti tzv. smart energy technologií – spojuje fotovoltaiku, bateriová úložiště, nabíjení elektromobilů a chytré řízení domácností do jednoho integrovaného systému.

4) MONITORING, MĚŘENÍ A ŘÍZENÍ

Součástí systému bude měření průtoků energie na hlavním přívodu objektu. To zajišťuje:



- přehled o výrobě, spotřebě a toku elektřiny do sítě,
- řízení výkonu FVE,
- možnost optimalizace provozu,
- vzdálený dohled a diagnostiku.

Uživatel tak má k dispozici monitoring v reálném čase na PC i mobilu. V případě poruchy je okamžitě informován o problému a přesné detekci, kde na FV poli k chybě došlo. Jedná se o systémové řešení výrobce, k dispozici je na adrese: https://monitoring.solaredge.com.

Další důležitým prvkem je regulace výkonu 0/100%, jak je popsáno ve smlouvě o připojení. To bude provedeno bezdrátově z budovy hlavní rozvodny až na střechu objektu MEPHARED 2.

5. ZAJIŠTĚNÍ PODKLADŮ PRO PŘIPOJENÍ FVE DO SÍTĚ

Součástí realizace fotovoltaické elektrárny je také kompletní zajištění podkladů nutných pro **legální a bezpečný provoz výrobny v distribuční soustavě**. Proces připojení není jen administrativní formality – jde o soubor technických, legislativních a bezpečnostních úkonů, které musí být splněny, aby bylo možné elektrárnu uvést do trvalého provozu a aby splňovala všechny požadavky distributora i platné normy.

Celý proces zahrnuje několik navazujících částí:

Projektová dokumentace skutečného provedení

Po dokončení montáže je zpracována úplná dokumentace, která popisuje reálný stav instalace. Obsahuje:

- schémata zapojení DC a AC části,
- umístění zařízení, trasování kabelů,
- napěťové úrovně, jištění, ochrany,
- technické parametry použitých komponent.

Tato dokumentace slouží jako závazný technický podklad pro revizi, kolaudaci i budoucí servis.

Revizní zpráva elektroinstalace

Zákonným požadavkem je provedení **výchozí revize**, která ověřuje:

- bezpečnost celého elektrického zařízení,
- soulad s ČSN, vyhláškami a projektovou dokumentací,
- funkci ochran, uzemnění a jištění,
- měření izolací, impedance a dalších parametrů.

Bez revizní zprávy není možné výrobnu připojit k distribuční síti.

SHRNUTÍ PŘÍNOSŮ FVE

Instalací FVE získá objekt:

- významné snížení nákladů na elektřinu,
- vyšší energetickou soběstačnost,
- méně citlivosti na růst cen energie,
- možnost prodeje přebytků,
- dlouhodobě stabilní roční úsporu,
- moderní, bezpečné a průmyslově spolehlivé řešení,
- chytrý dohled a diagnostiku.

Celé řešení bude navrženo tak, aby splňovalo náročné technologické standardy firemního prostředí a poskytovalo dlouhodobou a stabilní energetickou výhodu.