

Smlouva o dílo

uzavřená podle § 2586 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku ve znění pozdějších předpisů
(dále jen "zákon")

Objednatel: ESKO-T s.r.o.
se sídlem: Hrotoická 232, 674 01 Třebíč
IČO: 25333411
Zastoupený: Ing. Pavlína Buršíková, Ph.D., jednatelka

Kontaktní osoba zadavatele:

Pavel Gregor, tel.: 603 217 946, email: p.gregor@esko-t.cz

Zhotovitel: TIPA Telekom plus a.s.
se sídlem: Hrotoická 169, 674 01 Třebíč
IČO: 27746631
DIČ: CZ27746631
Zastoupený: Ing. Zdeněk Nejedlý, předseda představenstva a
Ing. Vítězslav Krátký, místopředseda představenstva
kontaktní e-mail: vitezslav.kratky@tipatelekom.cz, tel.: 606 717 884

I. Předmět smlouvy

1. Předmětem díla s názvem „**FVE Administrativa a FVE Provoz – ESKO-T s.r.o.**“, které se Zhotovitel pro Objednatele zavazuje provést, je dodávka kompletního systému fotovoltaické elektrárny. Předmětem plnění je dodávka nové, nepoužité technologie fotovoltaické elektrárny včetně kompletní montáže v místě realizace a veškerých dalších služeb, dodávek a stavebních prací v souladu s cenovou nabídkou ze dne **09.06.2025**. Zhotovitel se zavazuje výše uvedené části díla provést na střeše dále specifikovaných budov na „klíč“ včetně dodávky jednotlivých komponent technologického celku, podle nabídky podané v rámci zadávacího řízení pro zakázku „**FVE Administrativa a FVE Provoz – ESKO-T s.r.o. - opakované**“ (dále jen „**zakázka**“).

2. Předmět plnění sestává zejména z/ze:

a) celkového množství **86ks** FV panelů, typ **canadian solar CS6L-455MS**, jmenovitý výkon **455 Wp/ks**, o celkovém výkonu **39,13 kWp** a bateriového systému o kapacitě 34,5 kWh pro budovu „administrativa“, tj. FVE Administrativa

a
celkového množství **288ks** FV panelů, typ **canadian solar CS6L-455MS**, jmenovitý výkon **455 Wp/ks**, o celkovém výkonu **131,04 kWp** a bateriového systému o kapacitě 34,5 kWh pro budovu „provoz“, tj. FVE Provoz

a jejich instalace na střechy stávajících objektů parc.č.st. 7847 (FVE Administrativa), parc.č.st. 5589 a parc.č.st. 7281 (FVE Provoz) a nového kiosku pro technologii FVE Provoz, pozemková parcela číslo 2174/1, k. ú. Třebíč [769738] v areálu firmy v areálu firmy ESKO-T s.r.o., Hrotoická 232, 674 01 Třebíč.

b) kompletní elektroinstalace DC a AC, uzemnění a ochrany proti blesku, svodičů přepětí, síťových ochran,

c) napojení do elektrického rozvodu,

d) měničů DC/AC,

- e) výchozí revize,
- f) zajištění procesu umožnění trvalého provozu (UTP) dle požadavků distributora a všech dalších potřebných povolení spojených se zprovozněním a provozováním FVE, na jehož základě je vydáno konečné provozní oznámení,
- g) nosné konstrukce fotovoltaických panelů.
- h) otestování FVE a zaškolení obsluhy FVE v místě realizace.

Součástí díla budou soubory pořízené fotodokumentace o počátečním stavu, průběhu a postupu jednotlivých prací.

Součástí díla bude dále zajištění všech dalších potřebných povolení spojených se zprovozněním a provozováním FVE, vyřízení licence na výrobu el. energie (ERÚ), dále dokumentace skutečného provedení stavby vč. požárně bezpečnostního řešení a statického posouzení a další dokumenty potřebné ke kolaudaci díla dle požadavků zákona č. 183/2006 Sb., stavebního zákona.

Součástí díla je také zajištění „změny stavby před dokončením“ pokud dojde k jakékoliv změně projektu oproti projektové dokumentaci pro stavební povolení (např. budou použity jiné FVE panely než navrhované).

Součástí díla jsou též veškeré další služby, dodávky a stavební práce související s předmětem veřejné zakázky definované zadávací dokumentací v rámci zadávacího řízení pro zakázku „**FVE Administrativa a FVE Provoz – ESKO-T s.r.o. - opakované**“

II. Místo plnění a čas plnění

1. Místo plnění se nachází v areálu společnosti ESKO-T s.r.o.:

ESKO-T s.r.o. Hrotovická č.p.232, Jejkov, Třebíč na pozemku: stavební parcela číslo 5589, 7281, 7847 a pozemková parcela číslo 2174/1 v katastrálním území Třebíč [769738]

- FVE Administrativa - 39,13 kWp na střeše stávajícího objektu na pozemku: stavební parcela číslo 7847 v katastrálním území Třebíč
- FVE Provoz - 131,04 kWp na střeše stávajícího objektu na pozemku: stavební parcela číslo 5589, 7281 v katastrálním území Třebíč
- Nový kiosek pro technologii FVE Provoz na pozemku: pozemková parcela číslo 2174/1 v katastrálním území Třebíč na západní stěně stávajícího objektu na pozemku: stavební parcela číslo 7281 v katastrálním území Třebíč

2. Plnění díla bude neprodleně zahájeno po podpisu této smlouvy. Vlastní realizace díla bude zahájena po převzetí staveniště, předpokládaný termín předání a převzetí staveniště je do 10 kalendářních dnů od podpisu smlouvy, pokud se Smluvní strany nedohodnou jinak.

Konečný termín instalace fotovoltaického systému: do 6 měsíců od převzetí staveniště
Datum ukončení plnění díla je stanoven do 9 měsíců od převzetí staveniště

3. Lhůty plnění platí, nedohodnou-li se strany formou písemného dodatku k této smlouvě jinak.

4. Dokladem o předání staveniště bude písemný protokol o předání a převzetí staveniště, popř. zápis ve stavebním deníku vedeném Zhotovitelem.

5. Pokud dojde k prodlení s plněním termínů na straně Zhotovitele vinou Objednatele, zejména způsobeným nedodržení povinností specifikovaných v čl. V této smlouvy, prodlužuje se lhůta k plnění o dobu trvání prodlení.

III. Smluvní cena

1. Cena díla je určena dohodou stran v následující výši:

FVE Administrativa včetně všech veškerých dalších služeb, dodávek a stavebních prací dle čl. I., odst. 2 této smlouvy

Smluvní cena bez DPH	1 198 000,- Kč
DPH 21 %	251 580,-Kč
Cena s DPH	1 449 580,- Kč

FVE Provoz včetně všech veškerých dalších služeb, dodávek a stavebních prací dle čl. I., odst. 2 této smlouvy

Smluvní cena bez DPH	3 319 000,- Kč
DPH 21 %	696 990,- Kč
Cena s DPH	4 015 990,- Kč

Cena celkem za FVE Administrativa včetně všech veškerých dalších služeb, dodávek a stavebních prací dle čl. I., odst. 2 této smlouvy a za FVE Provoz včetně všech veškerých dalších služeb, dodávek a stavebních prací dle čl. I., odst. 2 této smlouvy **(tato cena je předmětem hodnocení)**

Smluvní cena celkem bez DPH	4 517 000,- Kč
DPH 21 %	948 570,- Kč
Cena s DPH	5 465 570,- Kč

Cena obsahuje veškeré náklady Zhotovitele, vychází z nabídky Zhotovitele zpracované na základě zadávacího řízení.

2. Faktura bude mít náležitosti daňového dokladu dle zákona č.235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, v platném znění, a náležitosti obchodní listiny dle ust. § 435 občanského zákoníku. DPH bude uvedeno podle platných daňových předpisů. Dnem zdanitelného plnění bude den předání – převzetí hotového díla.

3. Fakturace bude probíhat odděleně pro FVE Administrativa a pro FVE Provoz, tj. pro každou FVE budou vystaveny samostatné faktury. Faktury musí vedle povinných náležitostí obsahovat název a registrační číslo projektu, tj.

pro FVE Administrativa:

Název projektu: FVE Administrativa – ESKO-T s.r.o.

Číslo žádosti: 7241100230

pro FVE Provoz:

Název projektu: FVE Provoz – ESKO-T s.r.o.

Číslo žádosti: 7241100231

4. Cena bude uhrazena bezhotovostním převodem na základě vystaveného účetního dokladu, který bude obsahovat všechny náležitosti daňového/účetního dokladu dle platných právních předpisů (faktury). Vystavená faktura bude mít splatnost minimálně 30 dní ode dne doručení daňového dokladu objednateli.

5. Právo na vyúčtování ceny, resp. její příslušné části, vzniká Zhotoviteli po dokončení následujících dílčích částí díla takto:

- a. 1. faktura ve výši 10 % ceny díla bude vystavena po odsouhlasení prováděcí projektové dokumentace
- b. 2. faktura ve výši 15 % ceny díla bude vystavena po převzetí staveniště a zahájení prací
- c. 3. faktura ve výši 20 % ceny díla bude vystavena po ukončení instalace střešních konstrukcí
- d. 4. faktura ve výši 25 % ceny díla bude vystavena po dokončení instalace solárních panelů, kompletní instalace DC rozvodů a úprav jímací soustavy
- e. 5. faktura ve výši 10 % ceny díla bude vystavena po dokončení instalace AC části, včetně vyvedení výkonu
- f. 6. faktura ve výši 10 % ceny díla bude vystavena po dokončení projektové dokumentace skutečného provedení vč. požárně bezpečnostního řešení a statického posouzení, revizi a provedení zkoušek
- g. 7. faktura ve výši 10 % ceny díla bude vystavena po zajištění procesu UTP a zajištění všech dalších prací a služeb, které jsou pro dokončení zakázky nezbytné a nejsou uvedeny výše a jsou předmětem díla dle čl. I., odst. 2 této smlouvy o dílo.

IV. Povinnosti smluvních stran

Zhotovitel se zavazuje:

1. Samostatně, na vlastní náklady a nebezpečí provést dílo blíže vymezené v článku I. této smlouvy s odbornou péčí, a to bez vad a v odpovídající kvalitě. Dílo musí být při předání kompletní, nesmí obsahovat nedodělky a musí být schopné bezvadně sloužit svému účelu. Zhotovitel se při zhotovování díla musí řídit platnými normami a požadavky kladenými správními akty, především společným povolením č.j.: OV 102886/23 - SPIS 16405/2023/Ni, ze dne 16. 1. 2024, které je přílohou této smlouvy, a Smlouvami o připojení výroby k distribuční soustavě číslo: 9002286804 a číslo 9002259895, které jsou přílohou smlouvy.

2. V případě, že bude k prokázání, že je dílo schopné sloužit svému účelu, nařízen stavebním úřadem zkušební provoz díla, jehož účelem bude zjistit, zda dodaná FVE a všechny její komponenty pracují správně a zda FVE vyrábí odpovídající množství el. energie, v jehož rámci budou zjištěny nedostatky, má zhotovitel povinnost v rámci reklamační lhůty tyto nedostatky odstranit.

3. Ke dni předání díla ukončit a provést všechny požadované zkoušky a Objednateli předat doklady o provedení všech požadovaných zkoušek a zpracovanou dokumentaci nutnou pro povolení užívání díla a pro jeho užívání, včetně vypracované revizní zprávy a protokolu o provedených zkouškách. Ukončení díla musí být stvrzeno podpisy obou smluvních stran v zápise o předání a převzetí díla.

4. Objednatel obstará osobu, která bude zajišťovat technický dozor staveniště. Ta bude mít oprávnění vstupovat na staveniště a provádět kontrolu všech postupů. K tomu účelu jí Zhotovitel poskytne součinnost. Zjištěné nedostatky zapíše stavební dozor do stavebního deníku.

5. Zhotovitel se zavazuje v souvislosti s prováděním díla dodržovat podmínky poskytovatele dotace, v případě spolufinancování díla z dotačních prostředků.

Objednatel se zavazuje:

6. Zaplatit Zhotoviteli cenu díla podle platebních podmínek v čl. III.

7. Poskytnout Zhotoviteli potřebnou součinnost potřebnou ke zhotovení díla spočívající především v umožnění přístupu na staveniště a poskytnutí prostor potřebných pro manipulaci s materiálem a pracovní technikou a poskytnutí veškeré dokumentace, kterou objednatel disponuje.

V. Záruka

Zhotovitel poskytuje následující záruky:

1. Na fotovoltaické panely: min. 25letá lineární záruka na výkon s max. poklesem na 80 % původního výkonu garantovanou výrobcem, min. 12letá produktová záruka garantovaná výrobcem.

2. Na měniče: záruka výrobce či dodavatele trvající min. 10 let na jeho bezodkladnou výměnu či adekvátní náhradu v případě poruchy či poškození.

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

4. Záruka na upevňovací konstrukci je sjednána na 42 měsíců.

5. Záruky na stavební a instalační práce včetně veškeré elektro instalace FVE a ostatní komponenty a součásti díla jsou stanoveny na 42 měsíců.

5. Veškeré výše uvedené záruční doby začínají běžet dnem protokolárního uvedení fotovoltaických panelů do provozu.

VI. Vady díla, reklamace, odpovědnost Zhotovitele

1. Dílo má vady, pokud výsledek nebo provedení díla neodpovídá výsledku určenému ve smlouvě a podmínkám a požadavkům ve smlouvě sjednaným.

2. Zhotovitel odpovídá za vady, které má dílo v době předání a převzetí díla a v záruční době. Zhotovitel sjedná na své náklady pojištění pro odpovědnost na způsobené škody třetím osobám. Zhotovitel předloží Objednateli doklad o pojištění pro odpovědnost na způsobené škody třetím osobám na vyžádání Objednatele.

3. Vady díla je Objednatel povinen písemně oznámit zhotoviteli bez zbytečného odkladu poté, co vady zjistil. V oznámení Objednatel uvede zpravidla i požadovaný způsob a termín odstranění vad.

4. V záruční době je Zhotovitel povinen zahájit práce na odstranění oprávněně reklamovaných vad do 21 pracovních dnů, pokud není sjednáno jinak, od uplatnění reklamace Objednatelem. Vady budou Zhotovitelem odstraněny bezplatně v termínu, který bude stanoven dohodou stran, jinak v nejkratším

možném termínu. Bude-li odstranění vad neúspěšné, nezahájí-li Zhotovitel odstranění vad ve stanovené lhůtě nebo nebudou-li vady odstraněny v přiměřené lhůtě, má Objednatel právo nechat vady odstranit třetí osobu na náklady Zhotovitele. Tyto náklady budou následně odečteny ze zadržené jistoty. Pokud budou náklady převyšovat výši jistoty, uhradí Zhotovitel rozdíl na základě faktury vydané Objednatelem.

VII. Přerušení prací

1. Objednatel v souladu s § 100 odst. 1 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“) vyhrazuje právo změnit lhůtu plnění dle článku IV. smlouvy z níže uvedených důvodů, a to nejvýše o dobu trvání tohoto omezení.

a) z důvodu prodloužení objednatele při poskytnutí součinnosti dle čl. IV. této smlouvy, přičemž Zhotovitel je povinen včas, tj. s dostatečným předstihem, si vyžádat příslušné protiplnění či součinnost ze strany Objednatele, jinak se nemůže dovolávat na prodloužení ze strany Objednatele

b) za výjimečných hydrometeorologických podmínek, které znemožní práci ve výškách dle zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), v platném znění, resp. za nepříznivé povětrnostní situace blíže specifikované v nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

c) z důvodu potřeby provedení dodatečných prací či změn díla, které budou provedeny v souladu s § 222 ZZVZ a které mají prokazatelný vliv na provádění díla

2. Pokud se v návaznosti na sjednaný termín realizace vyskytnou meteorologické podmínky mající vliv na přerušení prací ve smyslu předchozího odstavce, provede Zhotovitel opatření k zamezení skluzu montážních prací.

VIII. Ukončení smlouvy

1. Smlouva může být ukončena písemnou dohodou obou stran smlouvy.

2. Objednatel může od smlouvy odstoupit kdykoli v průběhu provádění díla, a to je-li Zhotovitel:

a. v prodloužení s plněním smlouvy ve sjednaných termínech o více než 40 dní a přes písemné upozornění nevyvíjí odpovídající snahu k odstranění prodloužení v plnění díla;

b. porušuje platné předpisy, normy a pokyny Objednatele takovým způsobem, že je ohrožena kvalita prací, bezpečnost života a zdraví osob nebo užitná hodnota díla, nebo pokud se prokáže možnost vzniku věcných škod.

c. Zhotovitel v tomto případě nemá nárok na vyplacení smluvní ceny.

3. Odstoupení od smlouvy musí být provedeno písemně, jinak je neplatné, a musí být doručeno druhé smluvní straně. Pro případ pochybností se smluvní strany dohodly, že odstoupení od smlouvy je druhé straně doručeno po uplynutí tří dnů od jeho prokazatelného odeslání.

4. Jestliže je smlouva ukončena dohodou stran nebo odstoupením od smlouvy před dokončením díla, smluvní strany bez zbytečného odkladu protokolárně provedou inventarizaci veškerých plnění, prací a dodávek provedených k datu, kdy smlouva byla ukončena, a to na základě potvrzených soupisů provedených prací a dodávek nebo zjišťovacích protokolů. Závěrem této inventarizace smluvní strany odsouhlasí finanční hodnotu doposud provedeného díla a stanoví částku, kterou Objednatel Zhotoviteli

zaplatí za účelně provedené práce, nebo přeplatek, který získal Zhotovitel neoprávněně od Objednatele a který se Zhotovitel zavazuje Objednateli vrátit. Smluvní strany zároveň sjednají termín pro vyrovnaní stanovených finančních pohledávek.

IX. Závěrečná ustanovení

1. Smlouva může být měněna pouze písemnou dohodou obou stran smlouvy, formou dodatků ke smlouvě, číselovaných vzestupnou řadou.
2. Všechny informace, které poskytne Objednatel Zhotoviteli v souvislosti s jednáním o uzavření smlouvy, s plněním sjednané smlouvy a s prováděním díla nebo které Zhotovitel o Objednateli zjistí, jsou považovány stranami smlouvy za důvěrné informace ve smyslu ustanovení § 504 NOZ.
3. Otázky smlouvou výslovně neupravené se řídí příslušnou platnou právní úpravou ČR a zejména příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
4. Tato smlouva je nedílnou přílohou zadávací dokumentace projektu: „**FVE Administrativa a FVE Provoz – ESKO-T s.r.o. - opakované**“, se kterou se zhotovitel pečlivě seznámil. Podmínky stanovené v zadávací dokumentaci jsou pro Zhotovitele závazné i v případě, že nejsou upraveny touto smlouvou. Pokud je jednotlivé ustanovení smlouvy, nebo její část v rozporu se zadávací dokumentací, použije se ustanovení z této smlouvy.
5. Dle § 2e zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů, je vybraný dodavatel (zde Zhotovitel) osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
6. Zhotovitel se zavazuje spolupůsobit při výkonu případné kontroly prováděné u Objednatele podle obecně závazných právních předpisů, přitom se zejména zavazuje poskytnout nezbytné informace a veškeré doklady související s plněním podle této smlouvy, které si vyžádají kontrolní orgány, dokladovat svoji činnost a umožnit kontrolu dokladů pověřeným osobám, a to po dobu 10 let po skončení plnění zakázky, pokud není jinde uvedena lhůta delší.
7. Zhotovitel se zavazuje řádně uchovávat a archivovat veškeré originály účetních dokladů a originály dalších dokumentů souvisejících s realizací zakázky po dobu 10 let po skončení plnění zakázky, pokud není jinde uvedena lhůta delší
8. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu smluvními stranami, resp. dnem, kdy jej podepíše druhá smluvní strana, účinnosti smlouva nabývá zveřejněním v registru smluv.
9. Smluvní strany prohlašují, že se s textem a podmínkami této smlouvy seznámily, výslovně s nimi souhlasí, že smlouvu neuzavírají za nápadně nevýhodných podmínek, a že veškeré jimi uvedené skutečnosti v této smlouvě jsou pravdivé.
10. V případě, že v důsledku změn platných zákonů nebo jejich novelizace dojde k tomu, že se některý článek nebo část této smlouvy stane neplatným, zavazují se její smluvní strany nahradit novým zněním, které bude v souladu s platnými zákony, přičemž dohoda i nadále zůstane v platnosti.
11. Smluvní strany se dohodly, že veškeré spory budou řešit prostřednictvím příslušného soudu ČR, určeného dle místa sídla Zhotovitele a takové rozhodnutí pro ně bude závazné a konečné.
12. Tato Smlouva se vyhotovuje v elektronickém originále, z nichž obě Smluvní strany obdrží po jednom elektronickém originále.

IX. Přílohy smlouvy

Přílohou smlouvy je:

Příloha smlouvy č. 1 – Smlouva o připojení zařízení pro výrobu a odběr elektřiny k distribuční soustavě z napěťové hladiny nízkého napětí č. 9002259895

Příloha smlouvy č. 2 – Smlouva o připojení zařízení pro výrobu a odběr elektřiny k distribuční soustavě z napěťové hladiny nízkého napětí č. 9002286804

Příloha smlouvy č. 3 – Společné povolení

Příloha smlouvy č. 4 – Technické listy FV modulů, měničů a bateriového systému

Za objednatele:

V Třebíči dne viz el.podpis

.....
ESKO-T, s.r.o.

Ing. Pavlína Buršíková, Ph.D., jednatelka

Za zhotovitele:

V Třebíči dne viz el.podpis

Ing. Zdeněk
Nejedlý

Digitálně podepsal

Ing. Zdeněk Nejedlý

Datum: 2025.08.22

07:02:22 +02'00'

.....
TIPA Telekom plus a.s.

Ing. Zdeněk Nejedlý

Předseda představenstva

Ing. Vítězslav
Krátký

Digitálně podepsal

Ing. Vítězslav Krátký

Datum: 2025.08.21

13:14:07 +02'00'

.....
TIPA Telekom plus a.s.

Ing. Vítězslav Krátký

Místopředseda představenstva

Smlouva o připojení zařízení pro výrobu a odběr elektřiny k distribuční soustavě z napětové hladiny nízkého napětí č. 9002259895

uzavřená v souladu se zákonem č. 458/2000 Sb., energetický zákon v platném znění a jeho prováděcími předpisy mezi
Žadatelem

ESKO-T s.r.o.

Sídlo: Hrotovická 232, Jejkov, 674 01 Třebíč

IČO: 25333411, DIČ: CZ25333411

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, spisová značka C 25989

Adresa pro zasílání písemností:

Martin Port

Hrotovická 169, Jejkov, 674 01 Třebíč

Zástupce ve věcech smluvních: Pavel Gregor, jednatel

a

Provozovatelem distribuční soustavy (dále jen „Provozovatel DS“)

EG.D, a.s.

Sídlo: Lidická 1873/36, Černá Pole, 602 00 Brno

Zápis v OR: Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, v oddílu B, vložce 8477

IČO: 28085400 DIČ: CZ28085400

Zástupce: ve věcech smluvních: Ing. Zdeněk Máca, Management připojování a přeložek

ve věcech technických: Ing. Milan Matouš, Rozvoj sítí východ

Bankovní spojení: Komerční banka, a.s. číslo účtu: 35-4544230267/0100 **variabilní symbol:** 9002259895

IBAN: CZ45 0100 0000 3545 4423 0267 BIC (SWIFT) kód: KOMBCZPP

I. Předmět smlouvy

Předmětem této smlouvy je:

- 1) Závazek Provozovatele DS připojit za sjednaných podmínek ke své distribuční soustavě zařízení Žadatele pro odběr a výrobu elektřiny (dále jen „zařízení“ nebo také „odběrné místo“) a zajistit rezervovaný příkon a výkon dle článku II. této smlouvy.
- 2) Závazek Žadatele dodržet níže uvedené technické podmínky připojení a podmínky provozu zařízení paralelně s distribuční soustavou.

II. Technické podmínky připojení

Název zařízení: FVE Třebíč ESKO-T (provoz)

Adresa předávacího místa: Hrotovická 177, 674 01 Třebíč

Umístění výroby:

k.ú. Třebíč, parc.č. st. 7281, st. 5589

EAN (spotřeba): 859182400200881985

EAN (výroba): 859182400211563610

Rezervovaný příkon místa připojení a současně předávacího místa (tj. jmenovitá hodnota hlavního jističe před elektroměrem v A, dále jen „rezervovaný příkon“):

Stávající hodnota: **3 x 200 A**

Nová hodnota sjednaná touto smlouvou: **3 x 200 A**

Rezervovaný výkon:

Stávající hodnota: **40 kW**

Nová hodnota, sjednaná touto smlouvou: **39,6 kW** (3 fáze)

Skutečný instalovaný výkon: 165,84 kW

Charakteristika jističe: Typ B

Napětová úroveň: 0,4 kV (NN)

Charakter odběru: T5

Typ sítě: TN-C

Druh výroby: Fotovoltaická 131,04 kW, Akumulace 34,8 kW

Osvětlení 10 kW

Ohřev vody - akumulační 8 kW

Elektrické vytápění - přímotopné 12 kW

Klimatizace 8 kW

Motory, svářečky apod. 145 kW



Stupeň zajištění kvality a spolehlivosti dodávky elektrické energie:

Standardní stupeň daný platnými čs. normami a právními předpisy v době podpisu této smlouvy (vyhláška č.540/2005 Sb. v platném znění, Pravidla provozování distribuční soustavy, ČSN EN 50160 a související normy a předpisy).

Způsob připojení zařízení k distribuční soustavě Provozovatele DS:

- a) Místo připojení: Místem připojení je stávající rozpojovací skříň SR422, R631700 umístěná na hranici parcely č. 2174/1 k.ú. Třebíč napájená kabelovým vedením NN z trafostanice 22/0,4 kV Novátor č. 701950.
- b) Stručný popis způsobu připojení: Zařízení Žadatele bude připojeno stávajícím způsobem bez úprav.
- c) Hranice vlastnictví: Zařízení Provozovatele DS končí rozpojovací skříní R631700.
Zařízení Žadatele začíná hlavním domovním vedením (HDV) směrem od jističích prvků v přípojkové skříní k elektroměrovému rozvaděči. V majetku Žadatele bude veškeré zařízení od jističích prvků v rozpojovací skříní k místu spotřeby nebo výroby včetně zařízení pro přenos dat a řízení (RTU).
- d) Typ měření: Měření bude nepřímé NN - typ B, provedení odběr - dodávka.
Budou použity měřicí transformátory proudu s převodem 200/5.
- e) Umístění měření: Měření bude umístěno ve stávajícím odběrném místě Žadatele.
- f) Související technická opatření: Připojení je provedeno zasmyčkováním stávajícího kabelu do kabelové skříně SR přístupné na objektu Žadatele, na hranici jeho nemovitosti či v její blízkosti. Tuto úpravu provedl Provozovatel DS.
Výše uvedené zařízení zůstane ve vlastnictví Provozovatele DS.
Vybudování hlavního domovního vedení (HDV) - samostatně jištěný odvod zemním kabelem (min. NAYY nebo AYKY 4x16 mm² nebo CYKY 4x10 mm²) ze skříně kabelového rozvodu bylo zajištěno Žadatelem. Zřízení výše uvedeného HDV je, v souladu s § 45 zákona č. 458/2000 Sb., zajištěno a uhrazeno Žadatelem. Žadatel zadal HDV k provedení odborné elektroinstalační firmě. Toto HDV zůstává ve vlastnictví Žadatele. Vybudování elektroenergetické zařízení Výrobní (včetně sekundárních obvodů pro signalizace a měření hodnot pro Dispečink, skříně pro rozvaděč přenosů, napájení zařízení pro přenosy a samostatné zařízení pro přenosy (RTU) bude zajištěno Žadatelem, včetně projektu a zařízení zůstane v jeho majetku

Odběrné místo musí být vybaveno systémem dálkového přenosu informací na Dispečink VN PDS a systémem dálkového řízení výrobní dle platných požadavků dispečerské řídicí techniky (v souladu s § 45 zákona č. 458/2000 Sb.). Investorem rozvaděče přenosů, napájení zařízení pro přenosy včetně samotného zařízení pro přenos dat a řízení (RTU) bude Žadatel, který zajistí výstavbu těchto zařízení včetně projektu a tato zařízení zůstanou v jeho majetku. Detailní informace jsou uvedeny v Příloze č. 2, která tvoří nedílnou součást této smlouvy a na webových stránkách www.egd.cz v sekci technické informace.

Další technické podmínky připojení zařízení Žadatele k distribuční soustavě Provozovatele DS jsou uvedeny v přílohách, které tvoří nedílnou součást této smlouvy.

III. Termín připojení zařízení k distribuční soustavě

- 1) Provozovatel DS se zavazuje připojit zařízení Žadatele specifikované v čl. II. této smlouvy ke své distribuční soustavě v termínu do **5 měsíců** od uzavření této smlouvy za předpokladu, že:
 - a) Žadatel řádně a včas splní veškeré své závazky z této Smlouvy,
 - b) nenastane překážka v době podpisu smlouvy neznámá, bránící připojení a zajištění požadovaného rezervovaného příkonu, pokud tato smlouva dále nestanoví jinak.
- 2) Provozovatel DS má právo na jednostrannou přiměřenou změnu termínu připojení uvedeného v tomto článku a dále má právo na změnu technických podmínek připojení zařízení v případě, že nebude splněna některá z podmínek stanovených v odst. 1) tohoto článku. Provozovatel DS uvede Žadatele o jednostranné změně termínu připojení nebo o jednostranné změně technických podmínek připojení poté, co se o nesplnění dané podmínky dozví.
- 3) Žadatel má právo požádat Provozovatele DS o přiměřené prodloužení termínu připojení uvedeného v tomto článku v případě, že dojde bez zavinění a nezávisle na vůli Žadatele ke změně harmonogramu přípravy výstavby výrobní, který Žadatel předložil Provozovateli DS společně se žádostí o připojení výrobní a tato změna bude mít vliv na termín připojení dle této smlouvy. Skutečnost, která vedla ke změně harmonogramu, Žadatel sdělí a prokáže Provozovateli DS. Při splnění podmínek uvedených v tomto odstavci 3) lze uzavřít dodatek k této smlouvě, jehož předmětem bude změna termínu připojení. Opakovanou žádost o prodloužení termínu připojení ze stejného důvodu nebo žádost o prodloužení termínu připojení z jiných důvodů, než je sjednáno, má Provozovatel DS právo odmítnout.

IV. Podíl Žadatele na oprávněných nákladech

V souladu s vyhláškou č. 16/2016 Sb., o podmínkách připojení k elektrizační soustavě v platném znění, není Žadatel povinen hradit Provozovateli DS podíl na nákladech spojených s připojením a se zajištěním požadovaného příkonu.

V. Povinnosti smluvních stran

- 1) Povinnosti Žadatele:
 - a) Poskytovat potřebnou součinnost a splnit podmínky stanovené touto smlouvou včetně Přílohy č. 1.
 - b) V termínu jednoho měsíce před plánovanou fyzickou realizací výrobní s instalovaným výkonem 100 kW a více předložit k odsouhlasení Provozovateli DS projektovou dokumentaci výrobní elektřiny, včetně jejího připojení k



distribuční soustavě.

- c) Na své náklady zajistit připojení výroby elektřiny k distribuční soustavě Provozovatele DS a její provoz v souladu s Pravidly provozování distribuční soustavy, příslušnými ČSN a dalšími předpisy.
 - d) Při změnách instalovaných spotřebičů v rámci platného rezervovaného příkonu konzultovat s Provozovatelem DS připojování spotřebičů, u nichž lze předpokládat ovlivňování sítě v neprospěch ostatních odběratelů. Jde zejména o spotřebiče s rázovou, kolísavou či nelineární časově proměnnou charakteristikou odběru elektřiny, motorů s těžkým rozběhem, kolísavým odběrem elektřiny nebo s častým zapínáním a svařovacích přístrojů. Připojení vlastního zdroje elektrické energie je nutné vždy projednat s Provozovatelem DS.
 - e) Na základě výzvy Provozovatele DS upravit na svůj náklad předávací místo nebo odběrné místo pro instalaci měřicího zařízení tak, aby Provozovatel DS mohl nainstalovat měřicí zařízení, jehož typ stanovuje příslušný prováděcí právní předpis a aby mohl Provozovatel DS provádět odečty.
 - f) V případě opravy/úpravy stávajícího odběrného místa Žadatelem, kdy se neprovádí výměna elektroměrového rozváděče nebo výměna přívodního vedení (hlavní domovní vedení), lze měření Provozovatele DS ponechat ve stávajícím umístění za předpokladu, že bude možné na odběrném místě realizovat dálkové odečty. Nebude-li možné dálkové odečty provádět (např. z důvodu nedostatečného signálu), vyzve Provozovatel DS nejpozději před instalací svého měřicího zařízení Žadatele k provedení technických úprav odběrného místa tak, aby bylo možné dálkové odečty provádět (např. úpravy pro možnost instalace antény). Měřicí zařízení pak bude ze strany Provozovatele DS nainstalováno bez zbytečného odkladu po oznámení Žadatele, že požadované úpravy odběrného místa byly dokončeny.
 - g) Zajistit dostupnými technickými opatřeními, aby spínání, kolísání napětí, krátkodobá přerušení včetně funkce opětovného zapnutí nebo jiné přechodové jevy v síti Provozovatele DS nevedly ke škodám na jeho zařízení.
 - h) V případě zjištění negativního ovlivnění signálu HDO nad přípustné limity zařízením Žadatele zajistit na své náklady provedení potřebných úprav vedoucích k eliminaci tohoto ovlivnění. Rozsah a termín provedení těchto úprav stanoví Provozovatel DS.
 - i) Udržovat systém přenosu dat a řízení ve funkčním stavu splňujícím všechny předepsané požadavky, viz Příloha č. 2.
- 2) Povinnosti Provozovatele DS:
- a) Umožnit Žadateli připojení zařízení specifikované v čl. II. této smlouvy k distribuční soustavě a zajistit požadovaný rezervovaný příkon a výkon v termínu uvedeném v článku III. této smlouvy za podmínek dle této smlouvy.
- 3) Práva a povinnosti obou smluvních stran:
- a) Provozovatel DS a Žadatel se zavazují řídit aktuálními „Pravidly provozování distribuční soustavy“ uvedenými na internetových stránkách Provozovatele DS www.egd.cz.
 - b) Další práva a povinnosti smluvních stran jsou upraveny právními předpisy, zejména energetickým zákonem a jeho prováděcími předpisy.

VI. Odpojení zařízení od distribuční soustavy

- 1) Provozovatel DS je oprávněn odpojit zařízení Žadatele od své distribuční soustavy:
 - a) v případě, kdy zařízení Žadatele nebude odpovídat příslušným technickým normám a platným právním předpisům;
 - b) v případě, kdy zařízení Žadatele bude negativně ovlivňovat parametry kvality elektřiny v distribuční soustavě Provozovatele DS mimo stanovené meze;
 - c) při nedodržení podmínek připojení zařízení obsažených v této smlouvě.
- 2) Na možnost odpojení zařízení od distribuční soustavy bude Žadatel písemně upozorněn, včetně poskytnutí lhůty na odstranění problému.

VII. Doba platnosti smlouvy a způsoby ukončení smlouvy

- 1) Smlouva je uzavřena na dobu neurčitou.
- 2) Kterákoli ze smluvních stran má právo smlouvu ukončit písemnou listinnou výpovědí s výpovědní dobou 1 měsíc od doručení výpovědi protistraně.
- 3) Smlouvu lze ukončit písemným listinným odstoupením kterékoliv ze smluvních stran v případě podstatného porušení povinností druhou smluvní stranou.
- 4) Provozovatel DS má dále právo odstoupit od této smlouvy v případě, že nebude splněna podmínka stanovená v čl. III odst. 1 písm. b) této smlouvy.
- 5) Zánikem smlouvy rovněž zaniká rezervace příkonu a rezervace výkonu dle této smlouvy.
- 6) V případě, že nebude uzavřena smlouva o zajištění služby distribuční soustavy nebo smlouva o sdružených službách dodávky elektřiny pro odběrné místo uvedené v čl. II. této smlouvy do 48 měsíců od termínu připojení sjednaného v této smlouvě, tato smlouva, jakož i rezervace dohodnutého příkonu zaniká a to dnem uplynutí této lhůty.
- 7) V případě, že nebude zahájena výroba elektřiny v zařízení, specifikovaném v čl. II. této smlouvy do 12 měsíců od termínu připojení sjednaného v této smlouvě, rezervace dohodnutého výkonu zaniká a to dnem uplynutí této lhůty. Závazek Provozovatele DS připojit zařízení Žadatele k distribuční soustavě, jakož i další povinnosti Provozovatele DS dle této smlouvy, v takovém případě nadále trvají, avšak nově pouze v rozsahu nutném pro zajištění rezervovaného příkonu a pro umožnění odběru elektřiny prostřednictvím připojovaného zařízení Žadatele.

- 8) V případě, že zařízení specifikované v čl. II této smlouvy bude uváděno do provozu ze strany Žadatele v několika etapách, smluvní strany uzavřou dodatek k této smlouvě, jehož předmětem budou podmínky připojení stanovené dle požadovaných etap.
- 9) Smluvní strany sjednávají v souladu s § 548 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník tuto rozvazovací podmínku smlouvy: V případě, že dojde v době trvání této smlouvy ke změně vlastnického práva k připojovanému zařízení, tato smlouva zaniká dnem, kdy osoba, na kterou přešlo vlastnické právo k připojovanému zařízení, uzavře s Provozovatelem DS novou smlouvu o připojení, jejímž předmětem bude připojení stejného zařízení v totéž odběrném místě, pokud se smluvní strany této smlouvy nedohodnou jinak.

VIII. Ochrana osobních údajů

- 1) Žadatel nebo osoba oprávněná jednat za Žadatele prohlašuje a podpisem této smlouvy potvrzuje, že jej již Provozovatel DS informoval o zpracování osobních údajů prostřednictvím příslušné žádosti nebo formuláře předcházejícího uzavření této Smlouvy.
- 2) Veškeré informace o zpracování osobních údajů Žadatele, osoby oprávněné jednat za Žadatele a dalších osob, které souvisí s touto Smlouvou, jsou trvale dostupné na www.egd.cz v sekci Ochrana osobních údajů.

IX. Ostatní ujednání

- 1) Podmínkou paralelního provozu výroby elektřiny s distribuční soustavou Provozovatele DS je vydání "Konečného provozního oznámení", které bude vystaveno Provozovatelem DS na základě "Žádosti o umožnění trvalého provozu výroby v paralelním provozu s distribuční soustavou", dle Přílohy č. 1 této smlouvy, bude-li výroba elektřiny splňovat předpoklady pro její připojení k distribuční soustavě, stanovené touto smlouvou a právními předpisy včetně PPDS.
- 2) Smluvní strany se dohodly, že v případě, kdy v „Konečném provozním oznámení“, vystaveném Provozovatelem DS bude uvedena hodnota skutečného instalovaného výkonu nižší, než je sjednána v čl. II. této smlouvy nebo vyšší maximálně o 1 kW, má Provozovatel DS právo jednostranně změnit hodnotu skutečného instalovaného výkonu sjednaného v čl. II. této smlouvy, aniž by smluvní strany sjednávaly dodatek k této smlouvě. Provozovatel DS uvědomí Žadatele o změně hodnoty skutečného instalovaného výkonu v čl. II. této smlouvy písemným oznámením Žadateli, učiněným bez zbytečného odkladu po vystavení „Konečného provozního oznámení“.
- 3) Tato smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemnou dohodou smluvních stran, nestanoví-li tato smlouva jinak. Změnu identifikačních údajů žadatele (údaje uvedené v záhlaví této smlouvy) je možné provést prostřednictvím písemného oznámení podepsaného Žadatelem, kdy účinnost změny identifikačních údajů nastává doručením tohoto oznámení Provozovateli DS.
- 4) Ostatní záležitosti touto smlouvou neupravené se občanským zákoníkem č. 89/2012 Sb. v platném znění, energetickým zákonem č. 458/2000 Sb. v platném znění, vyhláškou o podmínkách připojení č. 16/2016 Sb. a aktuálními Pravidly provozování distribuční soustavy dostupnými na www.egd.cz.
- 5) Obě strany se zavazují vzájemně se informovat o jakýchkoliv změnách nezbytných pro řádné provádění této smlouvy, zejména pak o změnách identifikačních údajů Žadatele, technických parametrů uvedených v čl. II. této smlouvy a to nejpozději do 30 dnů od provedení této změny.
- 6) Žadatel prohlašuje a podpisem této smlouvy potvrzuje, že má k připojení zařízení k distribuční soustavě souhlas vlastníka dotčené nemovitosti, není-li Žadatel sám vlastníkem této nemovitosti. Bude-li po uzavření této smlouvy prokázáno, že uvedené prohlášení Žadatele bylo v době podpisu smlouvy nepravdivé, má Provozovatel DS právo od této smlouvy odstoupit. Žadatel se zavazuje zajistit trvání souhlasu vlastníka dotčené nemovitosti po celou dobu trvání této smlouvy.
- 7) Smlouvu lze uzavřít v listinné podobě nebo v elektronické podobě. Zaslal-li Provozovatel DS Žadateli návrh smlouvy v listinné podobě, podepíše Žadatel nebo jeho oprávněný zástupce vlastnoručně návrh smlouvy a zašle jedno vyhotovení smlouvy Provozovateli DS. Zaslal-li Provozovatel DS Žadateli návrh smlouvy v elektronické podobě ve formátu PDF s elektronickým podpisem osoby jednající za Provozovatele DS, podepíše Žadatel nebo jeho oprávněný zástupce (jednající osoba) návrh smlouvy elektronickým podpisem a zašle podepsanou smlouvu v elektronické podobě Provozovateli DS. Smluvní strany se pro účely uzavření smlouvy v elektronické podobě výslovně dohodly, že k platnému elektronickému podepsání smlouvy jednajícími osobami smluvních stran může být použit výhradně platný kvalifikovaný elektronický podpis nebo platný zaručený elektronický podpis založený na kvalifikovaném certifikátu.
- 8) Smluvní strany prohlašují, že se s textem této smlouvy seznámily a souhlasí s ním, na důkaz čehož ji zástupci obou smluvních stran připojují své podpisy.
- 9) Uzavřením této smlouvy se ruší platnost předchozí smlouvy o připojení pro odběrné místo specifikované v článku II. této smlouvy, pokud taková smlouva byla mezi smluvními stranami či jejich právními předchůdci dříve uzavřena.
- 10) Je-li Žadatel povinným subjektem dle ustanovení § 2 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), zavazuje se v souvislosti s uzavřením této smlouvy splnit povinnosti vyplývající z uvedeného zákona. Smluvní strany se dohodly, že smlouvu k uveřejnění zašle správci registru smluv Žadatel. Za případnou majetkovou újmu, která by nesplněním povinností Žadatele dle citovaného zákona vznikla Provozovateli DS, odpovídá Žadatel.



X. Akceptační ustanovení

- 1) K přijetí návrhu této smlouvy stanovuje Provozovatel DS akceptační lhůtu v délce 30 dnů od okamžiku doručení návrhu této smlouvy Žadateli.
- 2) Smlouva je uzavřena za předpokladu, že Žadatel nejpozději do konce uvedené 30 denní lhůty vyhotovení smlouvy podepíše a zašle zpět Provozovateli DS. Jiná forma přijetí návrhu Smlouvy není možná. Pokud bude zaslaný podepsaný výtisk Smlouvy obsahovat jakékoliv vpisky, dodatky či odchylky, k uzavření smlouvy nedojde.
- 3) Marným uplynutím akceptační lhůty návrh smlouvy zaniká. Rovněž zaniká i rezervace příkonu a výkonu, uvedeného v čl. II. této smlouvy.

České Budějovice,

dne: 05.04.2024

Za Provozovatele DS:

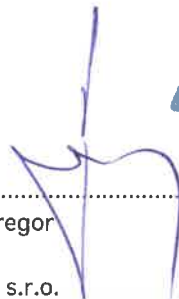


Ing. Zdeněk Máca

Vedoucí managementu přípoj.a přeložek
EG.D, a.s.V
Třebíč

dne: 15.4.2024

Za Žadatele:

**ESKO-T s.r.o.**
Hrobovická 232
674 01 Třebíč ®Pavel Gregor
jednatel
ESKO-T s.r.o.

Příloha č. 1. Smlouva o připojení č. 9002259895**Doplňující údaje o výrobně elektřiny (dále jen „Výrobna“)**

Název Výrobny: FVE Třebíč ESKO-T (provoz)

Na odběrném místě budou instalovány tyto výrobní moduly:

Typ výroby	Modul dle PPDS	Kategorie výrobního modulu	Výkon střídače/gen. (kW)	Instalovaný výkon modulu (kW)	Způsob připojení
Fotovoltaická	Nesynchronní	B1	115	131.04	Vnořená prostřednictvím OM
Akumulace	Nesynchronní	A2	34.8	34.8	Vnořená prostřednictvím OM

Ostrovní provoz

Ostrovní provoz není povolen.

Místo a způsob připojení

Místem připojení Výrobny do NN sítě Provozovatele DS bude stávající rozpojovací skříň SR422, R631700 umístěná na hranici parcely č. 2174/1 k.ú. Třebíč napájená kabelovým vedením NN z trafostanice 22/0,4 kV Novátor č. 701950. Investorem kabelového vedení NN a rozpojovací skříně byl Provozovatel DS a toto zařízení zůstane v jeho majetku. Investorem připojovacího NN kabelu, zařízení pro přenos dat a řízení (RTU) a dalšího elektroenergetického zařízení Výrobny bude Žadatel, který zajistí výstavbu tohoto zařízení včetně projektu a zařízení zůstane v jeho majetku.

Všeobecné podmínky

- 1) Výrobna a způsob jejího připojení musí splňovat veškeré podmínky dané Pravidly provozování distribuční soustavy (PPDS), které jsou k dispozici na internetových stránkách Provozovatele DS.
- 2) Nově připojovaná nebo rekonstruovaná výrobní k DS a veškerá zařízení s ní související, musí splňovat všechny požadavky dle Nařízení komise (EU) 2016/631 – Kodexu sítě pro připojení výroben RfG.
- 3) Veškeré připojené elektrické zařízení musí splňovat požadavky příslušných technických norem.
- 4) Závažnou podmínkou pro instalaci, připojení a provoz Výrobny je respektování ochranných pásem stávajících zařízení distribuční soustavy Provozovatele DS podle § 46 zákona č. 458/2000 Sb.
- 5) V případě nepřímého měření zajistí náklady na své měřicí transformátory Žadatel.
- 6) Distribuční NN síť, včetně přípojek, je chráněna před úrazem elektrickým proudem dle PNE 33 0000-1, soustava TN-C. Připojená el. zařízení konečného zákazníka musí splňovat z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem požadavky ČSN 33 2000-4-41.
- 7) Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí musí být v instalaci Výrobny řešena podle ČSN 33 2000-4-41 automatickým odpojením od zdroje.
- 8) Z hlediska ochrany před atmosférickým a provozním přepětím je distribuční síť chráněna dle ČSN 38 0810 a PNE 33 0000-8. Provozovatel DS doporučujeme použít v instalaci Žadatele vhodnou ochranu proti přepětí dle ČSN 33 2000-1 a PNE 33 0000-5.
- 9) Parametry napětí v distribuční NN síti se řídí dle ČSN EN 50160 „Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě“.
- 10) V případě, že je na OM nainstalována dobíjecí stanice s instalovaným výkonem nad 3,7 kW, (tzn. DoS2 a DoS3 dle definice Přílohy 6 PPDS), musí být toto připojení schváleno PDS. Dobíjecí stanice musí být vybavena odpojovacím prvkem umožňujícím dálkové omezení činného příkonu nabíjecí stanice. Tento prvek musí být instalován tak, aby zůstal funkční i po silovém odpojení nabíječky od DS a umožnil automatizaci tohoto procesu. Dobíjecí stanice s celkovým instalovaným nabíjecím příkonem nad 250 kW včetně musí umožňovat začlenění této stanice do systému dálkového řízení PDS s možností dálkového řízení činného příkonu. Detailní informace jsou uvedené v dokumentu dostupném na stránkách www.egd.cz/technicke-informace-k-elektrine v sekci "Připojování odběrných míst s instalovaným dobíjecím příkonem nad 250 kW".
- 11) Připojení Hlavního domovního vedení k Distribuční síti a vstup (zásah) do přípojkové skříně smí provést pouze Provozovatel DS po dokončení přípravy odběrného místa ze strany Žadatele dle dokumentu „Požadavky na umístění, provedení a zapojení měřících souprav“ umístěném na webu distributora www.egd.cz. Žadatel požadující připojení nebo odpojení hlavního domovního vedení (popř. manipulaci s pojistkami a výzbrojí přípojkové skříně) je povinen tuto žádost nahlásit na bezplatné lince Nonstop lince EG.D 800 22 55 77.
- 12) V případě, že je na OM instalována výrobní elektrické energie nebo záložní zdroj, je ze strany Žadatele nutná instalace vypínacího prvku za elektroměrem s označením „VYPÍNAČ INSTALACE“, dle parametrů uvedených v dokumentu „Požadavky na umístění, provedení a zapojení měřících souprav u zákazníků a malých výroben připojených k elektrické síti nízkého napětí“.

Provedení měření

Měření elektrické energie bude provedeno na straně 0,4 kV. Měření bude nepřímé průběhové s dálkovým přenosem údajů - typu B, provedení odběr - dodávka podle vyhl. č. 359/2020 Sb., v platném znění. Měření bude osazeno zkušební svorkovnicí a připraveno na osazení elektroměrem, který měří průběhy. Elektroměr nesmí být pod kryty. Měřící

transformátory proudu musí být s třídou přesnosti 0,5 S (úředně ověřené) a minimálním výkonem 10 VA. Transformátory proudu musí mít typové povolení pro Českou republiku od Českého metrologického institutu.

Do proudového obvodu obchodního měření smí být zapojeny pouze přístroje určené pro obchodní měření ve vlastnictví Provozovatele DS. Vodiče od měřících transformátorů proudu ke zkušební svorkovnici a od svorkovnice k elektroměru nesmí být přerušeny. Napěťové obvody budou jištěny pojistkovým odpínačem umístěným ve skříni měření dle požadavku PDS. Skříň měření musí být vybavena zkušební svorkovnicí a musí být k montáži elektroměru připravena. Její provedení musí být v souladu s ČSN EN 61439-1 a ČSN ISO 3864 a s "Požadavky na umístění, provedení a zapojení měřících souprav u zákazníků a malých výroben s připojovaným výkonem do 250 kW připojených k elektrické síti nízkého napětí" v platném znění. Nestandardní skříň měření a nestandardní umístění skříně musí Žadatel odsouhlasit s týmem Správa měření (e-mail: sprava.mereni@egd.cz). Elektroměr dodá Provozovatel DS.

Dálkové přenosy signálů a dat pro Dispečink

- 1) Přesné požadavky na připojení, dálkové měření a ovládání výroben jsou umístěny na webových stránkách Provozovatele DS www.egd.cz v sekci technické informace.
- 2) Všechny požadované informace musí být, pro potřeby Dispečerského řízení EG.D, poskytovány prostřednictvím komunikačního telegramu IEC60870-5-104. Současně je požadováno, aby zařízení RTU Žadatele bylo vybaveno a použije ke komunikaci na systémy EG.D certifikovaný komunikační protokol IEC60870-5-104. Certifikaci komunikačního protokolu IEC60870-5-104 je nutné doložit. Doložená certifikace musí být provedena nezávislou a uznávanou certifikační autoritou např. DNV-GL.
- 3) Výrobna musí být vybavena rozhraním umožňujícím začlenění do systému dálkového řízení Provozovatele DS. Jde zejména o:
 - řízení činného výkonu,
 - vybrané signalizace od napájení.

Dále pak o přenosy měření v rozsahu:

- činný třífázový výkon (svorkový Výrobný a dále i v místě přetoku do DS),
- jalový třífázový výkon (svorkový Výrobný a dále i v místě přetoku do DS),
- sdružené napětí,
- u vybraných výroben další potřebná data (teplota, rychlost větru a osvit)

K měření třífázového činného a jalového výkonu v místě přetoku do DS nesmí být využity obvody fakturačního měření.

Regulace činného výkonu

U bioplynových elektráren (BPE) a kogeneračních jednotek (KOG) se regulace činného výkonu provádí v následujících stupních (procentní hodnota instalovaného výkonu zdroje):

- P1 – 0 % instalovaného výkonu
- P2 – 50 % instalovaného výkonu
- P3 – 70 % instalovaného výkonu
- P4 – 100 % instalovaného výkonu (základní provozní stav)

Pro ostatní Výrobný se regulace činného výkonu provádí v následujících stupních (procentní hodnota instalovaného výkonu zdroje):

- P1 – 0 % instalovaného výkonu
- P2 – 30 % instalovaného výkonu
- P3 – 60 % instalovaného výkonu
- P4 – 100 % instalovaného (základní provozní stav)

Regulace činného výkonu bude probíhat i v případě, že Výrobna nedodává činný výkon do DS.

Projektová dokumentace

- 1) Žadatel musí v termínu dle čl. V, odst. 1 této Smlouvy předat Provozovateli DS k odsouhlasení projektovou dokumentaci výrobní elektřiny, včetně jejího připojení k distribuční soustavě.
- 2) Projektová dokumentace musí obsahovat informace dané Pravidly provozování distribuční soustavy. Především však:
 - Jednopolové schéma výrobní
 - Rozpádové místo – spínací prvek, sloužící k připojení a odpojení Výrobní od distribuční NN sítě. Tento spínací prvek musí zajistit odepnutí Výrobní od sítě v případě ztráty napětí v této síti.
 - Typy, parametry a navržené hodnoty nastavení elektrických ochranných prvků výrobní elektřiny souvisejících s DS
 - Návrh provedení fakturačního měření a jeho umístění.
 - Provedení dálkového ovládání

Řízení účinníku a jalového výkonu

- 1) Výrobna elektřiny musí mít řízení účinníku v rozsahu 0,9 kapacitní až 0,9 induktivní v souladu s pracovními diagramy uvedenými v Příloze 4 PPDS, dle požadavku Provozovatele DS.
- 2) Fotovoltaické elektrárny musí v rozmezí 0,9 kapacitní až 0,9 induktivní splňovat tuto Q(U) charakteristiku:



3) Pro ostatní výroby elektřiny pokud Provozovatel DS nestanoví jinak, musí být při dodávce činného výkonu (výroba) dodržen účinník v intervalu 0,98 až 1 induktivní.

4) Při odběru činného příkonu (spotřeba) musí být účinník v intervalu $\cos \varphi = 0,95$ až 1 induktivní.

Limity zpětných vlivů Výroby na distribuční soustavu 0,4 kV

- 1) Veškeré zařízení Žadatele připojené k distribuční soustavě musí splňovat požadavky na maximální přípustnou úroveň zpětných vlivů na elektrizační soustavu.
- 2) Limity pro úroveň zpětných vlivů způsobovaných jednou Výrobnou připojenou do distribuční soustavy stanovují Pravidla provozování distribuční soustavy (PPDS) - Příloha č. 4. Věnujte pozornost především těmto vlivům:
 - **Flikr** - limit pro jednu výrobu $Plt = 0,46$ dlouhodobá míra vjemu flikru
 - **Vyšší harmonické** - přípustné emisní hodnoty jednotlivých harmonických proudů musí být dle PPDS-Příloha 4.
 - **Kolísání napětí** - změna napětí při spínání jednotlivých generátorů nebo zařízení nesmí překročit 3% Un .
 - **Zpětné vlivy na HDO** - Výrobna nesmí způsobovat nepřipustný pokles hladiny signálu HDO a nesmí též produkovat nežádoucí rušivá napětí, viz PPDS - Příloha 4.

Ochrany

- 1) Opatření na ochranu vlastní výroby (např. zkratovou ochranu, ochranu proti přetížení, ochranu před nebezpečným dotykem) je zapotřebí provést podle PPDS. U zařízení schopných ostrovního provozu je třeba zajistit chránění i při ostrovním provozu.
- 2) Nastavení ochran ve vazbě na DS určuje PDS. Proto je jejich nastavení vždy nutné odsouhlasit s PDS. Vhodným podkladem pro tato nastavení jsou studie dynamického chování výroben v dané síti.
- 3) K provádění funkčních zkoušek ochran je zapotřebí zřídit rozhraní (např. svorkovnici s podélným dělením a zkušebními svorkami).
- 4) Výrobce je povinen si zajistit sám, aby spínání, kolísání napětí, krátkodobá přerušení vč. opětovného zapínání (OZ) nebo jiné přechodové jevy v síti PDS nevedly ke škodám na jeho zařízení.
- 5) Všechny ochrany a vypínací obvody těchto ochran budou připraveny k zaplombování.
- 6) Pro zajištění oddělení Výroby od sítě Provozovatele DS v případě poruchy, OZ atd. musí být určeno rozpadové místo a v tomto místě instalována napěťová a frekvenční ochrana. Jako základní nastavení ochran rozpadového místa výroben s moduly VM A2 a B1 jsou doporučeny hodnoty v tabulce níže (viz PPDS Příloha 4).

Parametr		Nastavení pro vypnutí	Zpoždění [s] ⁽²⁾
Nadpětí 3. stupeň	U >>>	1,2 Un	0,1
Nadpětí 2. stupeň ⁽⁷⁾	U >>	1,15 Un	5
Nadpětí 1. stupeň ⁽¹⁾	U >	1,11 Un	0
Podpětí 1. stupeň	U <	0,7 Un	2,7 (0,5) ⁽⁶⁾
Podpětí 2. stupeň	U <<	0,3 Un (0,45 Un) ⁽³⁾	0,2 ⁽⁸⁾
Nadfrekvence	f >	51,5 Hz	0,1
Podfrekvence	f <	47,5 Hz	0,1

Směr jalového výkonu a podpětí ($Q \rightarrow$ & $U <$) ⁽⁵⁾	0,85 Un	t1 = 0,5s
--	---------	-----------

- (1) Pro 1. stupeň nadpětí se použijí 10-minutové hodnoty odpovídající ČSN EN 50160. Výpočet 10- minutové hodnoty musí odpovídat 10 minutové agregaci podle ČSN EN 61000-4-30, třídě S. Tato funkce musí být založena na průměrné efektivní hodnotě napětí v intervalu 10 minut. Odchylna od ČSN EN 61000-4-30 spočívá v klouzavém měřicím okně. Pro porovnání s vypínací mezí postačí výpočet nové 10-minutové hodnoty nejméně každé 3 s. Pokud v ochraně nebude toto měření dostupné, tak nastavení 1. stupeň nadpětí bude 1,11 Un s časovým zpožděním 60 s.
- (2) Zpoždění u nadpětí a podpětí je zapotřebí koordinovat s parametry FRT křivek v souladu s Přílohou 4. PPDS
- (3) Tento napěťový stupeň vyvolá rychlé odpojení od sítě při blízkých zkratech. Nastavení 0,3 Un se volí pro výrobní připojené do sítě 110 kV a napětí měřené na straně vn (odpovídá mu cca 15 % Un v přípojném bodě. Nastavení 0,45 Un se volí pro výrobní připojené do sítě vn a při měření napětí na straně nižšího napětí.
- (4) Toto nastavení je závislé na výkonu výroby a kmitočtové závislé přizpůsobení výkonu.
- (5) Ochrana se použije u výroben s instalovaným výkonu nad 30 kVA, nestanoví-li PDS jinak (platí pro VM mimo FVE).
- (6) Nastavení časového zpoždění 2,7 s je určeno pro nesynchronní VM, časové zpoždění 0,5 s je určeno pro synchronní VM.
- (7) V případě, že nebude dostupný 3. stupeň nadpětí $U >>>$, tak nastavení 2. stupně nadpětí $U >>$ bude 1,15 Un s časovým zpožděním 0,1 s.
- (8) Časové zpoždění 2. stupně podpětí musí být kratší, než je beznapěťová pauza OZ vedení, do kterého je VM připojen.
- 7) Nastavení ochrany a jejich časová zpoždění udává PDS v závislosti na koncepci chránění, způsobu provozu (OZ), přípojném bodě (přípojnice transformovny nebo v síti) a výkonu výrobního modulu
- 8) Nastavení se vztahují ke sdruženému napětí v sítích 0,4 kV. Časy vypnutí sestávají ze součtu časového nastavení a vlastních časů spínačů a ochrany.
- 9) Výrobce je povinen si zajistit sám, aby spínání, kolísání napětí, krátkodobá přerušení vč. OZ nebo jiné přechodové jevy v síti PDS nevedly ke škodám na jeho zařízení.
- 10) V souladu s ustanoveními § 11 odst. 1 písm. c) a § 23 odst. 3 písm. e) zákona č. 458/2000 Sb., Energetický zákon, ve znění pozdějších předpisů a dále v souladu s PPDS Přílohou 4 je Výrobce povinen poskytnout součinnost k zajištění bezpečného a spolehlivého provozu distribuční soustavy. Výrobce má tímto, mimo jiné, povinnost:
- Provádět kontroly a případné změny nastavení ochrany rozpadového místa Výrobní elektřiny na požadované hodnoty v souladu s ustanovením 4. přílohy PPDS bod 12.2: „PDS může v případě potřeby požadovat přezkoušení ochrany pro oddělení od sítě, ochrany vazebního spínače a ostatního vybavení pro dálkové řízení podle části 5.1 a 8. Pokud to vyžaduje provoz sítě, může PDS zadat změněné nastavení pro ochrany“.
 - Provádět kontroly správné funkce obvodů pro dálkové omezování činného výkonu a při zjištění závady obnovit jejich správnou funkci.
 - V případě, že Výrobce provozuje nesynchronní výrobní modul (tj. výrobní elektřiny nesynchronně připojená k elektrizační soustavě nebo připojené prostřednictvím výkonové elektroniky), jehož instalovaný výkon je roven nebo větší než 100 kW, je požadováno v souladu s požadavkem provozovatele přenosové soustavy (ČEPS, a.s.) nastavení frekvenčního odepínání (pokud to technologie výrobního modulu umožňuje), takto:
 - Plynule: výchozí hodnota prahové frekvence je 50,2 Hz, statika $s_2 = 5\%$, tj. $40\% P_{inst} / \text{Hz}$,
 - nebo skokově:
 - při vzrůstu kmitočtu nad 50,2 Hz odpojit 10 % P_i ,
 - při vzrůstu kmitočtu nad 50,5 Hz odpojit dalších 12 % P_i ,
 - při vzrůstu kmitočtu nad 50,8 Hz odpojit dalších 12 % P_i ,
 - při vzrůstu kmitočtu nad 51,1 Hz odpojit dalších 16 % P_i ,
 - při vzrůstu kmitočtu nad 51,5 Hz odpojit zbylých 50 % P_i .
 - Udržovat zařízení potřebná pro paralelní provoz výrobní elektřiny se sítí provozovatele distribuční soustavy neustále v bezvadném technickém stavu. Spínače, ochrany a ostatní vybavení pro dálkové řízení musí být v pravidelných lhůtách (minimálně jednou za čtyři roky) funkčně přezkoušeny odbornými pracovníky provozovatele Výroby, nebo odborné firmy.

Provozní frekvenční rozsah

Výrobní se nesmí odpojit v případě časové změny frekvence sítě (RoCoF) do hodnoty $\pm 2 \text{ Hz/s}$, přičemž RoCoF je měřena jako střední hodnota derivace frekvence v časovém intervalu 500 ms. Možná doba trvání provozu pro jednotlivá frekvenční pásma je uvedena v aktuálním znění PPDS Přílohy č. 4 (kapitola Chování výroben v síti).

Automatické opětovné připojení k DS

- Automatické připojení je povoleno, pokud PDS v koordinaci s příslušným provozovatelem přenosové soustavy nestanoví jinak a PDS nezakázal opětovné připojení z důvodu řízení činného výkonu v závislosti na provozních podmínkách (např. vysláním omezovacího signálu 0%).
- Výrobní moduly odpojené od sítě z důvodu odchylky napětí či frekvence mohou být opětovně automaticky připojeny k DS dle kritérií daných článkem 13.7 Nařízení komise (EU) 2016/631 – Kodexu sítě pro připojení výroben RfG:
 - Napětí a frekvence jsou po dobu 300 s (5 min) v mezích:
 - Napětí: 85-110 % jmenovité hodnoty

- Frekvence: 47,5 – 50,05 Hz

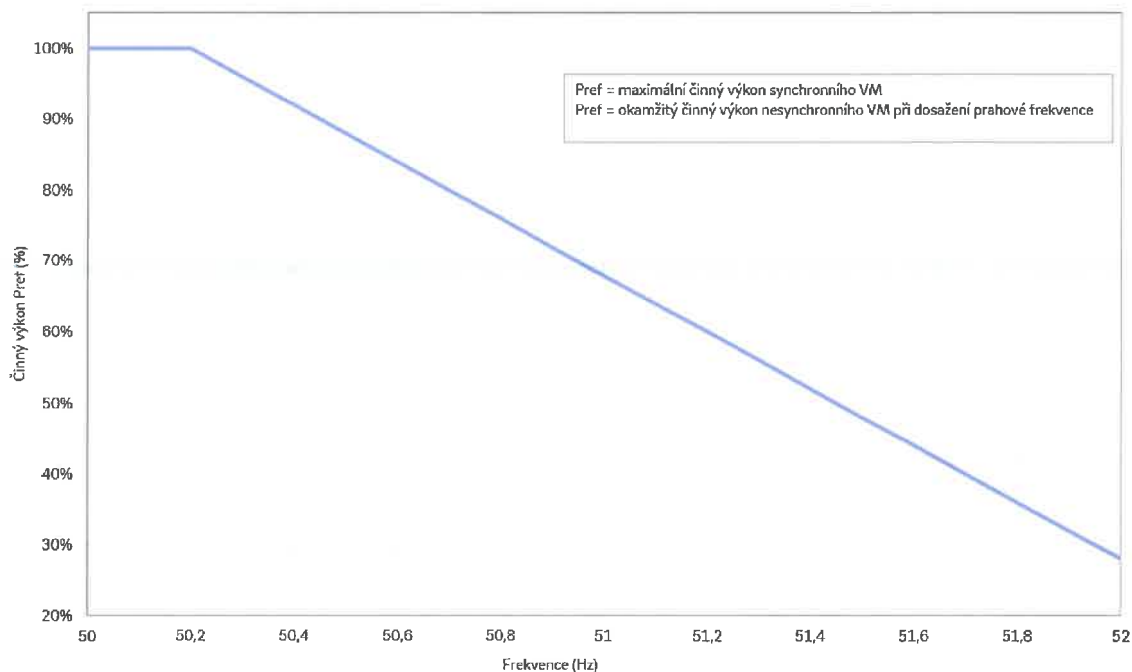
b) Postupné najetí na výkon od nuly s gradientem maximálně 10 % P_n za minutu. Není-li výrobní elektrárna schopna postupného najetí na výkon, připojí se výrobní elektrárna zpět k DS po době, kterou stanoví PDS v intervalu 0-20 min; při probíhající kontrole mezi napětí a frekvence dle bodu 2). Synchronizace výrobní se sítí musí být plně automatizovaná.

Přizpůsobení činného výkonu

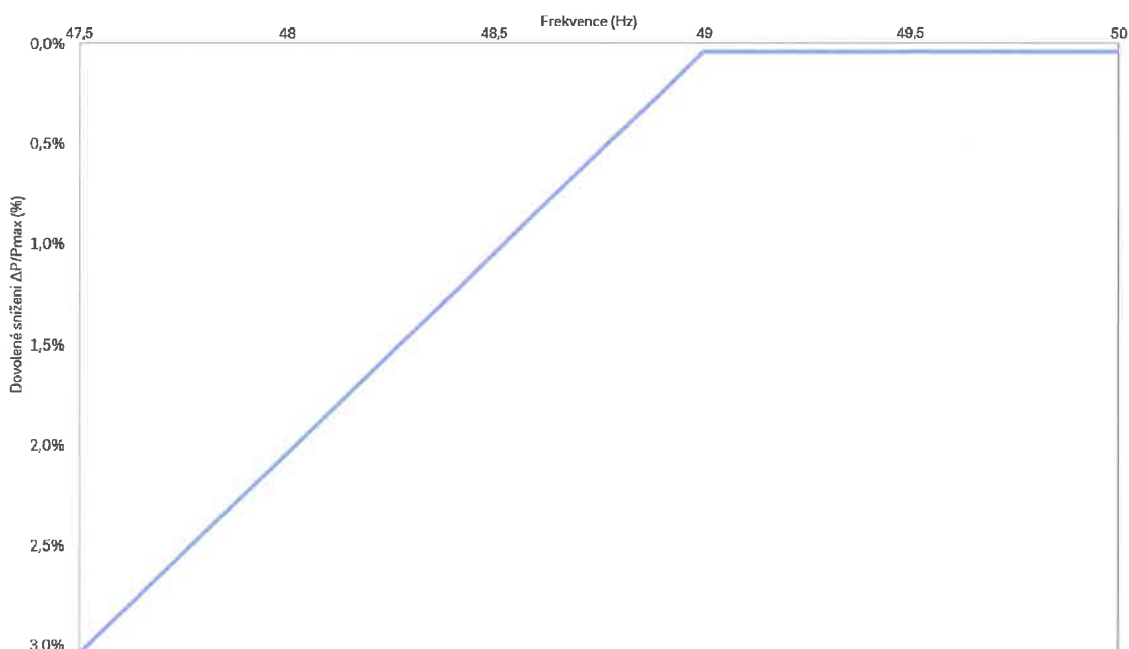
1) Funkce P(f)

Všechny výrobní připojené do DS musí být schopné snižovat činný výkon automaticky, v závislosti na kmitočtu v síti a podle poměrů v síti i podle povelů z řídicího dispečinku PDS, nebo se automaticky odpojit od DS. Mezní hodnoty frekvencí a z nich vyplývající nutnost regulace činného výkonu výroben v závislosti na síťové frekvenci, jsou uvedeny v PPDS (Příloha 4, kapitola 9.3.) a dále také v následujícím grafu:

Snížení činného výkonu při nadfrekvenci - NN



Dovolené snížení činného výkonu při podfrekvenci

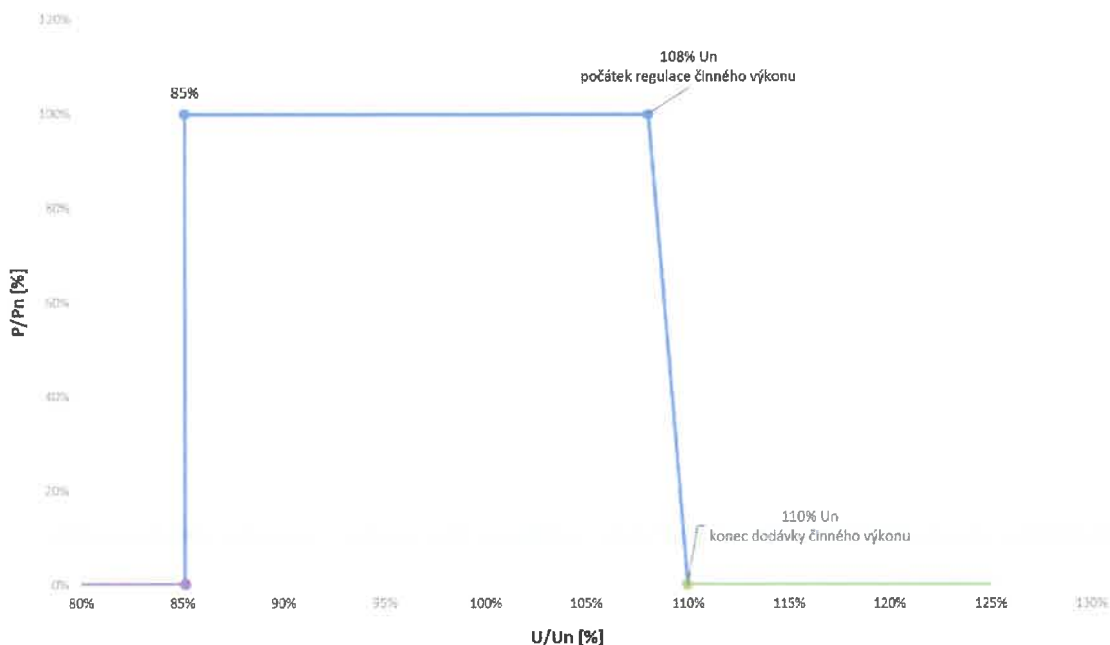


2) Funkce P(U)

Dle PPDS (Příloha 4, kapitola 9.3) musí být všechny výrobní připojené pomocí střídače s výkonem do 16A na fázi včetně a dále všechny výrobní s výkonem nad 16A na fázi připojené do DS na hladině NN, vybaveny generátory s

funkcí pro řízení napětí činným výkonem. Konkrétní hodnoty funkce $P(U)$ stanovuje PDS a jsou znázorněny v následujícím grafu:

Snížení činného výkonu v závislosti na síťovém napětí



Umožnění trvalého provozu výroby v paralelním provozu s DS

Výrobce musí zajistit, aby každý výrobní modul (VM) byl při uvedení do provozu a po celou dobu životnosti výroby v souladu s požadavky nařízení RfG a požadavky přílohy č. 4. PPDS.

Proces uvedení VM do provozu je ukončen vydáním dokumentu **Konečné provozní oznámení**, který opravňuje výrobce trvale provozovat VM paralelně s DS NN.

- PDS nebo jím pověřený zástupce je v rámci tohoto procesu oprávněn provést fyzickou kontrolu VM a provést fyzické zkoušky komunikace, funkcí regulace a testy výroby pod napětím a zatížením, potvrzující splnění podmínek daných PPDS a SoP. Žadatel je povinen mu k tomu poskytnout veškerou potřebnou součinnost. Před vydáním konečného provozního oznámení je PDS oprávněn provést nebo požadovat úkony a činnosti dle kapitoly 12.3, odstavec Posouzení žádosti o UTP přílohy č. 4 PPDS.
- Pro trvalý provoz výroby paralelně s DS musí výrobce splnit mimo jiné podmínky uvedené v kapitole 12.4 přílohy č. 4 PPDS. PDS může v případě potřeby požadovat přezkoušení ochrany pro oddělení výroby od sítě, ochran vazebního spínače a ostatního vybavení pro dálkové řízení podle části 5.1 a 8 přílohy č. 4 PPDS.
- Pokud to vyžaduje provoz sítě, může PDS zadat změněné nastavení pro ochrany. Pověřeným pracovníkům PDS je zapotřebí umožnit v dohodě s výrobcem přístup ke spínacímu zařízení a ochranám podle části 7 a 8 přílohy č. 4 PPDS.

Konečné provozní oznámení je třeba pokládat v souladu s kapitolou 12. 4 přílohy č. 4 PPDS za protokol o prvním paralelním připojení výroby elektřiny k DS dokládající úspěšné dokončení procesu PPP ve smyslu právních předpisů a termín konečného provozního oznámení za termín úspěšného dokončení procesu PPP ve smyslu právních předpisů.

UPOS

- U VM B1, B2, C, D musí výrobce v souladu s kapitolou 12 př. 4. PPDS podat nejprve žádost o umožnění provozu pro ověření technologie a souladu (UPOS), jehož účelem je ověření souladu VM s nařízením RfG a PPDS.
- Žádost podává výrobce popř. v případě připojení prostřednictvím OM nebo jiné výrobní vlastníky OM nebo jiné výrobní, s níž má PDS uzavřenu SoP po splnění příslušných podmínek stanovených v SoP, když je VM schopen bezpečného a spolehlivého provozu prostřednictvím připojení k DS, pro časově omezené období, pouze za účelem vykonání zkoušek pro zajištění souladu s příslušnými specifikacemi a požadavky PPDS
- Seznam minimálních informací a dokumentů, které musí žadatel doložit k žádosti o umožnění UPOS a úkony a činnosti, které je oprávněn provést PDS nebo jím pověřený zástupce v rámci procesu UPOS jsou uvedeny v kapitole 12.1 přílohy č. 4 PPDS.
- PDS je dále oprávněn provést nebo požadovat po výrobci úkony nebo zkoušky v souladu s kapitolou 12.2 přílohy č.4 PPDS.
- Výrobce je povinen PDS poskytnout veškerou potřebnou součinnost včetně garance souladu provedení nebo instalace výrobní s podmínkami stanovenými ve stavebním povolení či jiném správním aktu a dále souladu se všemi parametry VM stanovenými v SoP, PPDS nebo podle předpisů, norem a zásad uvedených v části 3 přílohy č. 4 PPDS.
- V případě kladného vyhodnocení procesu UPOS vydá PDS výrobci Souhlas s dočasným provozem VM typu B1, B2, C nebo Dočasné provozní oznámení pro VM typu D. Na základě vydaného Souhlasu s dočasným provozem VM typu B1, B2, C nebo Dočasného provozního oznámení pro VM typu D je výrobce oprávněn provozovat VM na dobu určitou paralelně s DS, a to především pro provedení zkoušek a simulací pro prokázání souladu VM s PPDS a nařízeními RfG. Vydaný dokument Dočasné provozní oznámení anebo Souhlas s dočasným provozem pro ověření technologie opravňuje výrobce provozovat VM na dobu určitou uvedenou v tomto oznámení, nejdéle však po dobu 12 měsíců.

V době platnosti vydaného dokumentu po řádném ukončení procesu UPOS podá výrobce popř. v případě připojení prostřednictvím OM nebo jiné výrobní vlastníky OM nebo jiné výrobní, s níž má PDS uzavřenu SoP žádost o vydání Konečného provozního oznámení (UTP). Tuto žádost může žadatel podat v souladu s kapitolou 12. 3 přílohy č. 4 PPDS poté, kdy splnil podmínky sjednané v SoP a současně za podmínky, že byly v rozsahu vyžadovaném pro daný typ VM v rámci UPOS dokončeny zkoušky a simulace pro prokázání souladu VM s nařízeními RfG a PPDS s výjimkou zkoušek a simulací, jejichž provedení PDS vyžaduje až v rámci UTP. Postup UTP je uveden výše.

Příloha č. 2. Smlouva o připojení č. 9002259895**Požadavky EG.D, a.s. na kybernetickou bezpečnost zařízení RTU**

Řídicí systém Žadatele bude prostřednictvím zařízení RTU připojen do komunikační infrastruktury Provozovatele DS. S ohledem na význam distribučních systémů má Provozovatel DS zákonnou povinnost zajišťovat kybernetickou bezpečnost distribuční soustavy, a to i přeneseně ve vztahu ke svým dodavatelům, partnerům a zákazníkům. Z výše uvedeného důvodu je Žadatel povinen nasadit do provozu pouze zařízení, která splňují požadavky kybernetické bezpečnosti dle požadavku, politik a pravidel Provozovatele DS a umožnit jejich případnou kontrolu. Žadatel se dále zavazuje k dodržování následujících ustanovení:

- 1) Žadatel je povinen použít zařízení RTU splňující provozní požadavky a požadavky na kybernetickou bezpečnost definovanou Provozovatelem DS. Plnění požadavků na kybernetickou bezpečnost prokáže žadatel předložením protokolu s výsledky bezpečnostních testů, případně bezpečnostním certifikátem daného RTU. Provozovatel DS požaduje, aby bezpečnostní testy použitého zařízení RTU byly provedeny dle Metodiky testování bezpečnostních parametrů RTU, která je zveřejněna na webových stránkách Provozovatele DS v sekci Technické informace. Je požadováno, aby testy byly realizovány prostřednictvím všeobecně uznávané certifikační nebo testovací laboratoře (viz. níže). Součástí protokolu, případně certifikátu bude minimálně:
 - uvedení testovací laboratoře nebo institutu, provádějícího testování
 - datum, případně časy testování
 - popis, výrobce a typ testovaného RTU a jeho SW a HW verze (revize)
 - popis metodiky testování a popis průběhu jednotlivých testů, které musí odpovídat požadavkům Provozovatele DS
 - jasně definované výsledky jednotlivých testů
 Provozovatel DS si vyhrazuje právo na přezkoumání dodaného certifikátu nebo protokolu s výsledky bezpečnostních testů. V případě pochybností o kvalitě a důvěryhodnosti testování nebo při zjištění závažných bezpečnostních nálezů odmítne Provozovatel DS připojení RTU do své infrastruktury. Provozovatel DS doporučuje provádět testování u uznávané tuzemské či zahraniční certifikační a testovací autority (ENCS, Teska Labs ... apod.), popř. u jiných, obecně uznávaných entit a týmů působících na akademické půdě (např. VUT Brno).
- 2) SIM karta pro připojení RTU přes GSM (4G/LTE, 5G či 2G) bude poskytnutá Provozovatelem DS a bude přiřazena do patřičné APN. Žadatel nesmí se zapůjčenou SIM kartou disponovat ani ji využít k jinému účelu než zajištění síťového připojení na řídicí systém Provozovatele DS.
- 3) Žadatel je povinen zajistit, že připojené zařízení bude využívat pouze dohodnuté komunikační protokoly, IP adresy a porty a nebude se pokoušet navazovat spojení na jiné než povolené zařízení. Žadatel je zodpovědný za jakékoliv kybernetické bezpečnostní události a incidenty způsobené připojeným zařízením.
- 4) Žadatel je odpovědný za důvěrnost veškerých informací poskytnutých pro připojení jeho zařízení k řídicímu systému Provozovatele DS.
- 5) Žadatel je povinen neprodleně informovat Provozovatele DS o jakémkoliv fyzickém nebo kybernetickém incidentu, který byl veden na infrastrukturu Žadatele. Především je povinen neprodleně informovat Provozovatele DS v případě, že bylo přímo nebo nepřímo ohroženo zařízení, připojené do komunikační sítě Provozovatele DS (RTU).
- 6) V případě, že bude Provozovatel DS detekovat nestandardní chování RTU z hlediska komunikace nebo přenášených dat, vyhrazuje si právo ověřit správné nastavení bezpečnostních parametrů RTU, a to formou vlastních bezpečnostních testů přímo v místě instalace nebo vzdáleně. Žadatel v tomto případě musí poskytnout nutnou součinnost, umožnit pracovníkům Provozovatele DS přístup k zařízení a přístupové údaje a prostupy potřebné pro provedení testů.

Obecné technologické požadavky kybernetické bezpečnosti

Pod pojmem „Zařízení“ v následujících požadavcích je míněno buď jedno, nebo více zařízení na straně Žadatele zajišťující službu pro vzdálenou regulaci řídicím systémem Provozovatele DS. V případě, že Žadatel tuto službu zajistí systémem sestávajícím se z několika zařízení, bezpečnostní požadavky jsou platné na systém jako celek. Následují jednotlivé požadavky v bodech:

- 1) Navázání komunikace prostřednictvím protokolu IEC 60870-5-104 mezi Zařízením a řídicím systémem Provozovatele DS bude vždy probíhat tak, že řídicí systém se v roli klienta připojí na Zařízení. Opačná varianta (Zařízení se jako klient připojí na server řídicího systému) není přípustná.
- 2) Žadatel dále ručí za to, že IEC 60870-5-104 server připojeného Zařízení je implementován v souladu se standardem IEC a v rámci provozu nevyvolají neošetřené stavy Zařízení komunikaci, která by narušila dostupnost řídicího systému Provozovatele DS a další poskytnuté infrastruktury.
- 3) Zařízení musí podporovat předání údajů (uživatelské jméno a heslo) pro přihlášení k APN mobilní sítě operátora pomocí AAA protokolu RADIUS. Přes tento protokol proběhne následné ověření zadaných údajů a přidělení IP adresy. Ověření proběhne pomocí přihlašovacích údajů, které bezpečným způsobem poskytne Provozovatel DS. Žadatel je odpovědný za zajištění důvěrnosti těchto přihlašovacích údajů.
- 4) Zařízení musí podporovat připojení přes IPsec a protokol SCEP pro automatickou obnovu digitálních certifikátů v souladu s níže uvedenými požadavky na sílu kryptografických algoritmů. Veškerá komunikace na řídicí systémy Provozovatele DS přes síť mobilního operátora bude šifrovaná protokolem IPsec. Certifikáty pro šifrovanou komunikaci budou poskytnuty Provozovatelem DS před nasazením Zařízení do provozu. Následná obnova digitálních certifikátů

bude probíhat již automatizovaně protokolem SCEP.

- 5) V případě, že Zařízení umožňuje a bude mít povoleno správu a konfiguraci přes vzdálené připojení (správci Provozovatele DS nepředpokládají toto připojování k zákaznickovu RTU), musí toto připojení probíhat přes zabezpečený síťový protokol (např. SSH, HTTPS, SNMPv3, ...). Zabezpečení těchto komunikačních protokolů musí splňovat požadavky na sílu kryptografických algoritmů uvedených níže. Jakékoliv nezabezpečené správcovské protokoly musí být zablokovány v konfiguraci.
- 6) RTU bude využívat NTP protokol pro synchronizaci přesného času od Provozovatele DS, aby byl zaručený přesný čas RTU a probíhající komunikace.
- 7) Veškeré použité algoritmy pro šifrování dat a pro distribuci a správu šifrovacích klíčů musí splňovat platné minimální požadavky na kryptografické algoritmy, použité v kryptografických prostředcích, stanovené NÚKIB v platném znění (aktuálně je lze nalézt na odkazu <https://www.nukib.cz/cs/infoservis/doporuceni/1843-doporuceni-v-oblasti-kryptografickych-prostredku-verze-2-0/>, ale po vydání aktualizované verze se může odkaz změnit).
- 8) Zařízení nesmí umožňovat přepínání nebo směrování síťového provozu mezi jednotlivými komunikačními rozhraními z jiných počítačových sítí do sítě Provozovatele DS. V případě, že Zařízení takovou nebo obdobnou funkci podporuje (např. prostřednictvím SSH tunelování), tyto funkce musí být zablokovány v konfiguraci v produkčním nasazení a jejich povolení nesmí být možné bez administrátorského přístupu.

Smlouva o připojení zařízení pro výrobu a odběr elektřiny k distribuční soustavě z napětové hladiny nízkého napětí č. 9002286804

uzavřená v souladu se zákonem č. 458/2000 Sb., energetický zákon v platném znění a jeho prováděcími předpisy mezi
Žadatelem

ESKO-T s.r.o.

Sídlo: Hrotovická 232, Jejkov, 674 01 Třebíč

IČO: 25333411, DIČ: CZ25333411

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, spisová značka C 25989

Adresa pro zasílání písemností:

Martin Port

Hrotovická 169, Jejkov, 674 01 Třebíč

Zástupce ve věcech smluvních: Pavel Gregor

a

Provozovatelem distribuční soustavy (dále jen „Provozovatel DS“)

EG.D, a.s.

Sídlo: Lidická 1873/36, Černá Pole, 602 00 Brno

Zápis v OR: Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, v oddílu B, vložce 8477

IČO: 28085400 DIČ: CZ28085400

Zástupce: ve věcech smluvních: Ing. Zdeněk Máca, Management připojování a přeložek

ve věcech technických: Ing. Iveta Wehrenbergová, Správa sítě střed

Bankovní spojení: Komerční banka, a.s. číslo účtu: 35-4544230267/0100 **variabilní symbol:** 9002286804

IBAN: CZ45 0100 0000 3545 4423 0267 BIC (SWIFT) kód: KOMBCZPP

I. Předmět smlouvy

Předmětem této smlouvy je:

- 1) Závazek Provozovatele DS připojit za sjednaných podmínek ke své distribuční soustavě zařízení Žadatele pro odběr a výrobu elektřiny (dále jen „zařízení“ nebo také „odběrné místo“) a zajistit rezervovaný příkon a výkon dle článku II. této smlouvy.
- 2) Závazek Žadatele dodržet níže uvedené technické podmínky připojení a podmínky provozu zařízení paralelně s distribuční soustavou.

II. Technické podmínky připojení

Název zařízení: FVE + AKU, Třebíč, Hrotovická 232, ESKO-T

Adresa předávacího místa: Hrotovická 232, 674 01 Třebíč

Umístění výroby:

Hrotovická 232, 67401, Třebíč

EAN (spotřeba): 859182400211785951

EAN (výroba): 859182400221080343

Rezervovaný příkon místa připojení a současně předávacího místa (tj. jmenovitá hodnota hlavního jističe před elektroměrem v A, dále jen „rezervovaný příkon“):

Stávající hodnota: **3 x 63 A**

Nová hodnota sjednaná touto smlouvou: **3 x 63 A**

Rezervovaný výkon:

Stávající hodnota: **12 kW**

Nová hodnota, sjednaná touto smlouvou: **11 kW** (3 fáze)

Skutečný instalovaný výkon: 73,93 kW

Charakteristika jističe: Typ B

Napětová úroveň: 0,4 kV (NN)

Charakter odběru: T5

Typ sítě: TN-C

Druh výroby: Fotovoltaická 39,13 kW, Akumulace 34,8 kW

Osvětlení 22 kW

Standardní spotřebiče do 16 A 23 kW
(3,5kW)

Elektrické vaření 12 kW

Klimatizace 3 kW

Motory, svářečky apod. 2 kW



Stupeň zajištění kvality a spolehlivosti dodávky elektrické energie:

Standardní stupeň daný platnými čs. normami a právními předpisy v době podpisu této smlouvy (vyhláška č.540/2005 Sb. v platném znění, Pravidla provozování distribuční soustavy, ČSN EN 50160 a související normy a předpisy).

Způsob připojení zařízení k distribuční soustavě Provozovatele DS:

- a) Místo připojení: Místem připojení je stávající přípojková skříň R738518 umístěná na hranici parcely č. 2157/1 k.ú. Třebíč napájená kabelovým vedením NN z trafostanice 22/0,4 kV Třebíč Novátor.
- b) Stručný popis způsobu připojení: Zařízení Žadatele bude připojeno stávajícím způsobem bez úprav.
- c) Hranice vlastnictví: Zařízení Provozovatele DS končí přípojkovou skříň. Zařízení Žadatele začíná hlavním domovním vedením (HDV) směrem od jističích prvků v přípojkové skříni k elektroměrovému rozvaděči.
- d) Typ měření: Měření bude přímé - typ B, provedení odběr - dodávka.
- e) Umístění měření: Měření bude umístěno ve stávajícím odběrném místě Žadatele.
- f) Související technická opatření: Bude provedena následující úprava distribuční sítě: bez úprav.

Další technické podmínky připojení zařízení Žadatele k distribuční soustavě Provozovatele DS jsou uvedeny v přílohách, které tvoří nedílnou součást této smlouvy.

III. Termín připojení zařízení k distribuční soustavě

- 1) Provozovatel DS se zavazuje připojit zařízení Žadatele specifikované v čl. II. této smlouvy ke své distribuční soustavě v termínu do **1 měsíce** od uzavření této smlouvy za předpokladu, že:
 - a) Žadatel řádně a včas splní veškeré své závazky z této Smlouvy,
 - b) nenastane překážka v době podpisu smlouvy neznámá, bránící připojení a zajištění požadovaného rezervovaného příkonu, pokud tato smlouva dále nestanoví jinak.
- 2) Provozovatel DS má právo na jednostrannou přiměřenou změnu termínu připojení uvedeného v tomto článku a dále má právo na změnu technických podmínek připojení zařízení v případě, že nebude splněna některá z podmínek stanovených v odst. 1) tohoto článku. Provozovatel DS uvědomí Žadatele o jednostranné změně termínu připojení nebo o jednostranné změně technických podmínek připojení poté, co se o nesplnění dané podmínky dozví.
- 3) Žadatel má právo požádat Provozovatele DS o přiměřené prodloužení termínu připojení uvedeného v tomto článku v případě, že dojde bez zavinění a nezávisle na vůli Žadatele ke změně harmonogramu přípravy výstavby výroby, který Žadatel předložil Provozovateli DS společně se žádostí o připojení výroby a tato změna bude mít vliv na termín připojení dle této smlouvy. Skutečnost, která vedla ke změně harmonogramu, Žadatel sdělí a prokáže Provozovateli DS. Při splnění podmínek uvedených v tomto odstavci 3) lze uzavřít dodatek k této smlouvě, jehož předmětem bude změna termínu připojení. Opakovanou žádost o prodloužení termínu připojení ze stejného důvodu nebo žádost o prodloužení termínu připojení z jiných důvodů, než je sjednáno, má Provozovatel DS právo odmítnout.

IV. Podíl Žadatele na oprávněných nákladech

V souladu s vyhláškou č. 16/2016 Sb., o podmínkách připojení k elektrizační soustavě v platném znění, není Žadatel povinen hradit Provozovateli DS podíl na nákladech spojených s připojením a se zajištěním požadovaného příkonu.

V. Povinnosti smluvních stran

1) Povinnosti Žadatele:

- a) Poskytovat potřebnou součinnost a splnit podmínky stanovené touto smlouvou včetně Přílohy č. 1.
- b) V termínu jednoho měsíce před plánovanou fyzickou realizací výroby s instalovaným výkonem 100 kW a více předložit k odsouhlasení Provozovateli DS projektovou dokumentaci výroby elektřiny, včetně jejího připojení k distribuční soustavě.
- c) Na své náklady zajistit připojení výroby elektřiny k distribuční soustavě Provozovatele DS a její provoz v souladu s Pravidly provozování distribuční soustavy, příslušnými ČSN a dalšími předpisy.
- d) Při změnách instalovaných spotřebičů v rámci platného rezervovaného příkonu konzultovat s Provozovatelem DS připojování spotřebičů, u nichž lze předpokládat ovlivňování sítě v neprospěch ostatních odběratelů. Jde zejména o spotřebiče s rázovou, kolísavou či nelineární časově proměnnou charakteristikou odběru elektřiny, motorů s těžkým rozběhem, kolísavým odběrem elektřiny nebo s častým zapínáním a svařovacích přístrojů. Připojení vlastního zdroje elektrické energie je nutné vždy projednat s Provozovatelem DS.
- e) Na základě výzvy Provozovatele DS upravit na svůj náklad předávací místo nebo odběrné místo pro instalaci měřicího zařízení tak, aby Provozovatel DS mohl nainstalovat měřicí zařízení, jehož typ stanovuje příslušný prováděcí právní předpis a aby mohl Provozovatel DS provádět odečty.
- f) V případě opravy/úpravy stávajícího odběrného místa Žadatelem, kdy se neprovádí výměna elektroměrového rozvaděče nebo výměna přívodního vedení (hlavní domovní vedení), lze měření Provozovatele DS ponechat ve stávajícím umístění za předpokladu, že bude možné na odběrném místě realizovat dálkové odečty. Nebude-li možné



dálkové odečty provádět (např. z důvodu nedostatečného signálu), vyzve Provozovatel DS nejpozději před instalací svého měřicího zařízení Žadatele k provedení technických úprav odběrného místa tak, aby bylo možné dálkové odečty provádět (např. úpravy pro možnost instalace antény). Měřicí zařízení pak bude ze strany Provozovatele DS nainstalováno bez zbytečného odkladu po oznámení Žadatele, že požadované úpravy odběrného místa byly dokončeny.

- g) Zajistit dostupnými technickými opatřeními, aby spínání, kolísání napětí, krátkodobá přerušení včetně funkce opětovného zapnutí nebo jiné přechodové jevy v síti Provozovatele DS nevedly ke škodám na jeho zařízení.
- h) V případě zjištění negativního ovlivnění signálu HDO nad přípustné limity zařízením Žadatele zajistit na své náklady provedení potřebných úprav vedoucích k eliminaci tohoto ovlivnění. Rozsah a termín provedení těchto úprav stanoví Provozovatel DS.

2) Povinnosti Provozovatele DS:

- a) Umožnit Žadateli připojení zařízení specifikované v čl. II. této smlouvy k distribuční soustavě a zajistit požadovaný rezervovaný příkon a výkon v termínu uvedeném v článku III. této smlouvy za podmínek dle této smlouvy.

3) Práva a povinnosti obou smluvních stran:

- a) Provozovatel DS a Žadatel se zavazují řídit aktuálními „Pravidly provozování distribuční soustavy“ uvedenými na internetových stránkách Provozovatele DS www.egd.cz.
- b) Další práva a povinnosti smluvních stran jsou upraveny právními předpisy, zejména energetickým zákonem a jeho prováděcími předpisy.

VI. Odpojení zařízení od distribuční soustavy

1) Provozovatel DS je oprávněn odpojit zařízení Žadatele od své distribuční soustavy:

- a) v případě, kdy zařízení Žadatele nebude odpovídat příslušným technickým normám a platným právním předpisům;
- b) v případě, kdy zařízení Žadatele bude negativně ovlivňovat parametry kvality elektřiny v distribuční soustavě Provozovatele DS mimo stanovené meze;
- c) při nedodržení podmínek připojení zařízení obsažených v této smlouvě.

2) Na možnost odpojení zařízení od distribuční soustavy bude Žadatel písemně upozorněn, včetně poskytnutí lhůty na odstranění problému.

VII. Doba platnosti smlouvy a způsoby ukončení smlouvy

- 1) Smlouva je uzavřena na dobu neurčitou.
- 2) Kterákoli ze smluvních stran má právo smlouvu ukončit písemnou listinnou výpovědí s výpovědní dobou 1 měsíc od doručení výpovědi protistraně.
- 3) Smlouvu lze ukončit písemným listinným odstoupením kterékoliv ze smluvních stran v případě podstatného porušení povinností druhou smluvní stranou.
- 4) Provozovatel DS má dále právo odstoupit od této smlouvy v případě, že nebude splněna podmínka stanovená v čl. III odst. 1 písm. b) této smlouvy.
- 5) Zánikem smlouvy rovněž zaniká rezervace příkonu a rezervace výkonu dle této smlouvy.
- 6) V případě, že nebude uzavřena smlouva o zajištění služby distribuční soustavy nebo smlouva o sdružených službách dodávky elektřiny pro odběrné místo uvedené v čl. II. této smlouvy do 48 měsíců od termínu připojení sjednaného v této smlouvě, tato smlouva, jakož i rezervace dohodnutého příkonu zaniká a to dnem uplynutí této lhůty.
- 7) V případě, že nebude zahájena výroba elektřiny v zařízení, specifikovaném v čl. II. této smlouvy do 12 měsíců od termínu připojení sjednaného v této smlouvě, rezervace dohodnutého výkonu zaniká a to dnem uplynutí této lhůty. Závazek Provozovatele DS připojit zařízení Žadatele k distribuční soustavě, jakož i další povinnosti Provozovatele DS dle této smlouvy, v takovém případě nadále trvají, avšak nově pouze v rozsahu nutném pro zajištění rezervovaného příkonu a pro umožnění odběru elektřiny prostřednictvím připojovaného zařízení Žadatele.
- 8) V případě, že zařízení specifikované v čl. II této smlouvy bude uváděno do provozu ze strany Žadatele v několika etapách, smluvní strany uzavřou dodatek k této smlouvě, jehož předmětem budou podmínky připojení stanovené dle požadovaných etap.
- 9) Smluvní strany sjednávají v souladu s § 548 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník tuto rozvazovací podmínku smlouvy: V případě, že dojde v době trvání této smlouvy ke změně vlastnického práva k připojovanému zařízení, tato smlouva zaniká dnem, kdy osoba, na kterou přešlo vlastnické právo k připojovanému zařízení, uzavře s Provozovatelem DS novou smlouvu o připojení, jejímž předmětem bude připojení stejného zařízení v totéž odběrném místě, pokud se smluvní strany této smlouvy nedohodnou jinak.

VIII. Ochrana osobních údajů

- 1) Žadatel nebo osoba oprávněná jednat za Žadatele prohlašuje a podpisem této smlouvy potvrzuje, že jej již Provozovatel DS informoval o zpracování osobních údajů prostřednictvím příslušné žádosti nebo formuláře předcházejícího uzavření této Smlouvy.
- 2) Veškeré informace o zpracování osobních údajů Žadatele, osoby oprávněné jednat za Žadatele a dalších osob, které



souvisí s touto Smlouvou, jsou trvale dostupné na www.egd.cz v sekci Ochrana osobních údajů.

IX. Ostatní ujednání

- 1) Podmínkou paralelního provozu výroby elektřiny s distribuční soustavou Provozovatele DS je vydání "Konečného provozního oznámení", které bude vystaveno Provozovatelem DS na základě "Žádosti o umožnění trvalého provozu výroby v paralelním provozu s distribuční soustavou", dle Přílohy č. 1 této smlouvy, bude-li výroba elektřiny splňovat předpoklady pro její připojení k distribuční soustavě, stanovené touto smlouvou a právními předpisy včetně PPDS.
- 2) Smluvní strany se dohodly, že v případě, kdy v „Konečném provozním oznámení“, vystaveném Provozovatelem DS bude uvedena hodnota skutečného instalovaného výkonu nižší, než je sjednána v čl. II. této smlouvy nebo vyšší maximálně o 1 kW, má Provozovatel DS právo jednostranně změnit hodnotu skutečného instalovaného výkonu sjednaného v čl. II. této smlouvy, aniž by smluvní strany sjednávaly dodatek k této smlouvě. Provozovatel DS uvědomí Žadatele o změně hodnoty skutečného instalovaného výkonu v čl. II. této smlouvy písemným oznámením Žadateli, učiněným bez zbytečného odkladu po vystavení „Konečného provozního oznámení“.
- 3) Tato smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemnou dohodou smluvních stran, nestanoví-li tato smlouva jinak. Změnu identifikačních údajů žadatele (údaje uvedené v záhlaví této smlouvy) je možné provést prostřednictvím písemného oznámení podepsaného Žadatelem, kdy účinnost změny identifikačních údajů nastává doručením tohoto oznámení Provozovateli DS.
- 4) Ostatní záležitosti touto smlouvou neupravené se občanským zákoníkem č. 89/2012 Sb. v platném znění, energetickým zákonem č. 458/2000 Sb. v platném znění, vyhláškou o podmínkách připojení č. 16/2016 Sb. a aktuálními Pravidly provozování distribuční soustavy dostupnými na www.egd.cz.
- 5) Obě strany se zavazují vzájemně se informovat o jakýchkoliv změnách nezbytných pro řádné provádění této smlouvy, zejména pak o změnách identifikačních údajů Žadatele, technických parametrů uvedených v čl. II. této smlouvy a to nejpozději do 30 dnů od provedení této změny.
- 6) Žadatel prohlašuje a podpisem této smlouvy potvrzuje, že má k připojení zařízení k distribuční soustavě souhlas vlastníka dotčené nemovitosti, není-li Žadatel sám vlastníkem této nemovitosti. Bude-li po uzavření této smlouvy prokázáno, že uvedené prohlášení Žadatele bylo v době podpisu smlouvy nepravdivé, má Provozovatel DS právo od této smlouvy odstoupit. Žadatel se zavazuje zajistit trvání souhlasu vlastníka dotčené nemovitosti po celou dobu trvání této smlouvy.
- 7) Smlouvu lze uzavřít v listinné podobě nebo v elektronické podobě. Zaslal-li Provozovatel DS Žadateli návrh smlouvy v listinné podobě, podepíše Žadatel nebo jeho oprávněný zástupce vlastnoručně návrh smlouvy a zašle jedno vyhotovení smlouvy Provozovateli DS. Zaslal-li Provozovatel DS Žadateli návrh smlouvy v elektronické podobě ve formátu PDF s elektronickým podpisem osoby jednající za Provozovatele DS, podepíše Žadatel nebo jeho oprávněný zástupce (jednající osoba) návrh smlouvy elektronickým podpisem a zašle podepsanou smlouvu v elektronické podobě Provozovateli DS. Smluvní strany se pro účely uzavření smlouvy v elektronické podobě výslovně dohodly, že k platnému elektronickému podepsání smlouvy jednajícími osobami smluvních stran může být použit výhradně platný kvalifikovaný elektronický podpis nebo platný zaručený elektronický podpis založený na kvalifikovaném certifikátu.
- 8) Smluvní strany prohlašují, že se s textem této smlouvy seznámily a souhlasí s ním, na důkaz čehož ji zástupci obou smluvních stran připojují své podpisy.
- 9) Uzavřením této smlouvy se ruší platnost předchozí smlouvy o připojení pro odběrné místo specifikované v článku II. této smlouvy, pokud taková smlouva byla mezi smluvními stranami či jejich právními předchůdci dříve uzavřena.
- 10) Je-li Žadatel povinným subjektem dle ustanovení § 2 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), zavazuje se v souvislosti s uzavřením této smlouvy splnit povinnosti vyplývající z uvedeného zákona. Smluvní strany se dohodly, že smlouvu k uveřejnění zašle správci registru smluv Žadatel. Za případnou majetkovou újmu, která by nesplněním povinností Žadatele dle citovaného zákona vznikla Provozovateli DS, odpovídá Žadatel.



X. Akceptační ustanovení

- 1) K přijetí návrhu této smlouvy stanovuje Provozovatel DS akceptační lhůtu v délce 30 dnů od okamžiku doručení návrhu této smlouvy Žadateli.
- 2) Smlouva je uzavřena za předpokladu, že Žadatel nejpozději do konce uvedené 30denní lhůty vyhotovení smlouvy podepíše a zašle zpět Provozovateli DS. Jiná forma přijetí návrhu Smlouvy není možná. Pokud bude zaslaný podepsaný výtisk Smlouvy obsahovat jakékoliv vpisky, dodatky či odchylky, k uzavření smlouvy nedojde.
- 3) Marným uplynutím akceptační lhůty návrh smlouvy zaniká. Rovněž zaniká i rezervace příkonu a výkonu, uvedeného v čl. II. této smlouvy.

České Budějovice,
dne: 11.06.2024
Za Provozovatele DS:

V TŘEBÍČI
dne: 19.6.2024
Za Žadatele:



Ing. Zdeněk Máca
Vedoucí managementu připoj.a přeložek
EG.D, a.s.

ESKO-T s.r.o.
Hrotoická 232
674 01 Třebíč ®

Pavel Gregor
ESKO-T s.r.o.



Příloha č. 1. Smlouva o připojení č. 9002286804**Doplňující údaje o výrobně elektřiny (dále jen „Výrobna“)**

Název Výrobny: FVE + AKU, Třebíč, Hrotovická 232, ESKO-T

Na odběrném místě budou instalovány tyto výrobní moduly:

Typ výroby	Modul dle PPDS	Kategorie výrobního modulu	Výkon střídače/gen. (kW)	Instalovaný výkon modulu (kW)	Způsob připojení
Fotovoltaická	Nesynchronní	A2	32	39.13	Vnořená prostřednictvím OM
Akumulace	Nesynchronní	A2	34.8	34.8	Vnořená prostřednictvím OM

Ostrovní provoz

Ostrovní provoz není povolen.

Místo a způsob připojení

Místem připojení Výrobny do NN sítě provozovatele distribuční soustavy EG.D, a.s. bude stávající přípojková skříň, která je napájena ze stávající trafostanice Třebíč Novátor. Tato TS je připojena na vedení 22 kV kmenové linky VN380, napájené z TR 110/22 kV RIP. Výše uvedené zařízení je v majetku Provozovatele DS.

Investorem elektroenergetického zařízení Výrobny bude Žadatel, který zajistí výstavbu tohoto zařízení včetně projektu a zařízení zůstane v jeho majetku.

Všeobecné podmínky

- 1) Výrobna a způsob jejího připojení musí splňovat veškeré podmínky dané Pravidly provozování distribuční soustavy (PPDS), které jsou k dispozici na internetových stránkách Provozovatele DS.
- 2) Nově připojovaná nebo rekonstruovaná výrobní k DS a veškerá zařízení s ní související, musí splňovat všechny požadavky dle Nařízení komise (EU) 2016/631 – Kodexu sítě pro připojení výroben RfG.
- 3) Veškeré připojené elektrické zařízení musí splňovat požadavky příslušných technických norem.
- 4) Závaznou podmínkou pro instalaci, připojení a provoz Výrobny je respektování ochranných pásem stávajících zařízení distribuční soustavy Provozovatele DS podle § 46 zákona č. 458/2000 Sb.
- 5) V případě nepřímého měření zajistí náklady na své měřicí transformátory Žadatel.
- 6) Distribuční NN síť, včetně přípojek, je chráněna před úrazem elektrickým proudem dle PNE 33 0000-1, soustava TN-C. Připojená el. zařízení konečného zákazníka musí splňovat z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem požadavky ČSN 33 2000-4-41.
- 7) Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí musí být v instalaci Výrobny řešena podle ČSN 33 2000-4-41 automatickým odpojením od zdroje.
- 8) Z hlediska ochrany před atmosférickým a provozním přepětím je distribuční síť chráněna dle ČSN 38 0810 a PNE 33 0000-8. Provozovatel DS doporučujeme použít v instalaci Žadatele vhodnou ochranu proti přepětí dle ČSN 33 2000-1 a PNE 33 0000-5.
- 9) Parametry napětí v distribuční NN síti se řídí dle ČSN EN 50160 „Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě“.
- 10) V případě, že je na OM nainstalována dobíjecí stanice s instalovaným výkonem nad 3,7 kW, (tzn. DoS2 a DoS3 dle definice Přílohy 6 PPDS), musí být toto připojení schváleno Provozovatelem DS (dále jen „PDS“). Dobíjecí stanice musí být vybavena odpojovacím prvkem umožňujícím dálkové omezení činného příkonu nabíjecí stanice. Tento prvek musí být instalován tak, aby zůstal funkční i po silovém odpojení nabíječky od DS a umožnil automatizaci tohoto procesu. Dobíjecí stanice s celkovým instalovaným nabíjecím příkonem nad 250 kW včetně musí umožňovat začlenění této stanice do systému dálkového řízení PDS s možností dálkového řízení činného příkonu. Detailní informace jsou uvedené v dokumentu dostupném na stránkách www.egd.cz/technicke-informace-k-elektrine v sekci "Podklady pro Dispečerské řízení DOB a DSR od 250kW".
- 11) Připojení Hlavního domovního vedení k Distribuční síti a vstup (zásah) do přípojkové skříně smí provést pouze Provozovatel DS po dokončení přípravy odběrného místa ze strany Žadatele dle dokumentu „Požadavky na umístění, provedení a zapojení měřících souprav“ umístěném na webu distributora www.egd.cz. Žadatel požadující připojení nebo odpojení hlavního domovního vedení (popř. manipulaci s pojistkami a výzbrojí přípojkové skříně) je povinen tuto žádost nahlásit na bezplatné lince Nonstop lince EG.D 800 22 55 77.
- 12) V případě, že je na OM instalována výrobní elektrické energie nebo záložní zdroj, je ze strany Žadatele nutná instalace vypínacího prvku za elektroměrem s označením „VYPÍNAČ INSTALACE“, dle parametrů uvedených v dokumentu „Požadavky na umístění, provedení a zapojení měřících souprav u zákazníků a malých výroben připojených k elektrické síti nízkého napětí“.

Provedení měření

Měření elektrické energie bude provedeno na straně 0,4 kV. Měření bude přímé s dálkovým přenosem údajů - typu B, provedení odběr - dodávka podle vyhl. č. 359/2020 Sb., v platném znění. V případě stávajícího měření odběrného místa typu C bude provedena změna stávajícího měření za průběhové měření typu B včetně výměny elektroměru. Pro nová nebo

rekonstruovaná odběrná místa musí být skříň měření umístěna na místě trvale přístupném z veřejného prostranství a musí být k montáži elektroměru připravena. Její provedení musí být v souladu s ČSN EN 61439-1 a ČSN ISO 3864 a s "Požadavky na umístění, provedení a zapojení měřících souprav u zákazníků a malých výroben s připojovaným výkonem do 250 kW připojených k elektrické síti nízkého napětí" v platném znění (naleznete na www.egd.cz). Nestandardní skříň měření a nestandardní umístění skříně musí Žadatel odsouhlasit s týmem Správa měření (e-mail: sprava.mereni@egd.cz). Elektroměr a modem dodá Provozovatel DS.

Dálkové přenosy signálů a dat pro Dispečink

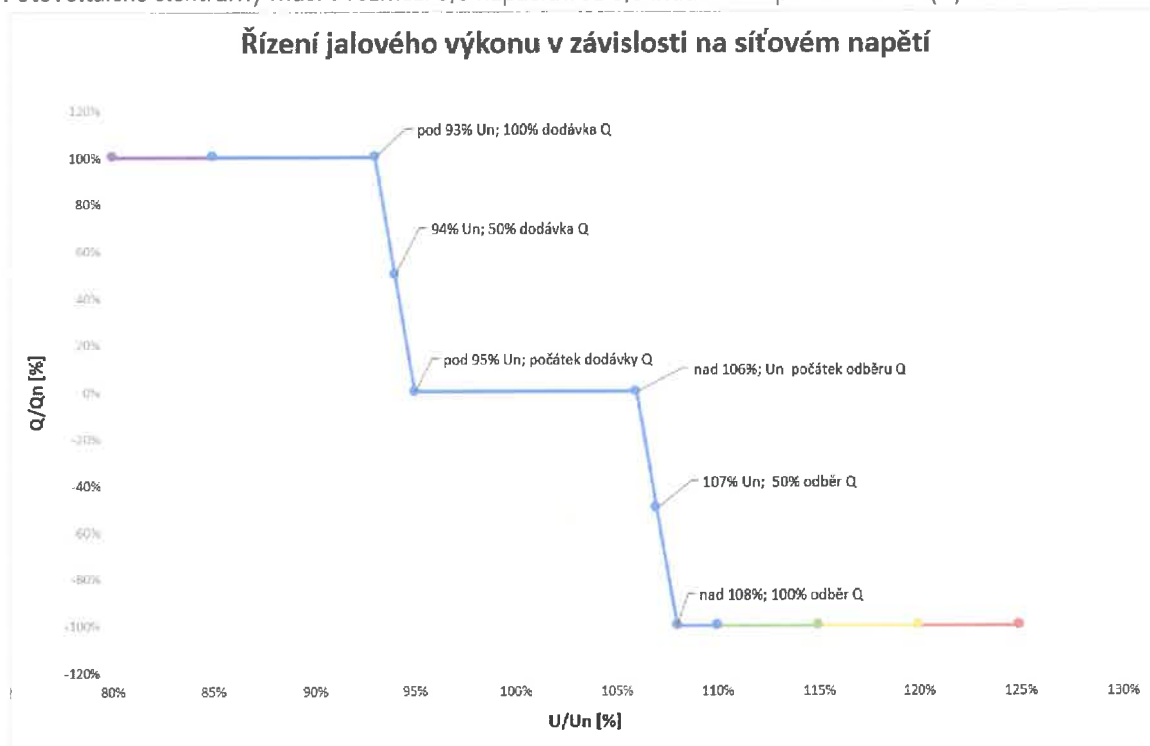
- 1) Přesné požadavky na připojení, dálkové měření a ovládání výroben jsou umístěny na webových stránkách Provozovatele DS www.egd.cz.
- 2) Výrobna musí být osazena jedním regulačním relé, které umožňuje dálkové omezení činného výkonu výroby na 0 % a galvanické odpojení od DS.
- 3) Ovládací signál pro regulaci výroby bude zajišťován pomocí sepnutí/rozepnutí kontaktů relé na zařízení v majetku PDS prostřednictvím technických prostředků PDS (např. HDO nebo AMM).
- 4) Instalace žadatele musí být připravena pro instalaci dálkového ovládání, tzn. ovládací obvod, komunikační cestu mezi elektroměrovým rozvaděčem a Výrobnou. Dále v elektroměrovém rozvaděči musí být připraven prostor pro instalaci řídícího zařízení PDS.
- 5) Výrobna musí do 5 s od obdržení pokynu omezit dodávku činného výkonu na 0 % a galvanicky se odpojit od DS.
- 6) Odpínací prvek umožňující dálkové odpojení musí být instalován tak, aby zůstal funkční i po silovém odpojení výroby z paralelního provozu s DS a umožnil automatizaci tohoto procesu.

Projektová dokumentace

Není vyžadována

Řízení účinnosti a jalového výkonu

- 1) Výrobna elektřiny musí mít řízení účinnosti v rozsahu 0,9 kapacitní až 0,9 induktivní v souladu s pracovními diagramy uvedenými v Příloze 4 PPDS, dle požadavku Provozovatele DS.
- 2) Fotovoltaické elektrárny musí v rozmezí 0,9 kapacitní až 0,9 induktivní splňovat tuto $Q(U)$ charakteristiku:



- 3) Pro ostatní výroby elektřiny pokud Provozovatel DS nestanoví jinak, musí být při dodávce činného výkonu (výroba) dodržěn účinník v intervalu 0,98 až 1 induktivní.
- 4) Při odběru činného příkonu (spotřeba) musí být účinník v intervalu $\cos \varphi = 0,95$ až 1 induktivní.

Limity zpětných vlivů Výroby na distribuční soustavu 0,4 kV

- 1) Veškeré zařízení Žadatele připojené k distribuční soustavě musí splňovat požadavky na maximální přípustnou úroveň zpětných vlivů na elektrizační soustavu.
- 2) Limity pro úroveň zpětných vlivů způsobovaných jednou Výrobnou připojenou do distribuční soustavy stanovují Pravidla provozování distribuční soustavy (PPDS) - Příloha č. 4. Věnujte pozornost především těmto vlivům:
 - **Flikr** - limit pro jednu výrobu $Plt = 0,46$ dlouhodobá míra vjemu flikru
 - **Vyšší harmonické** - přípustné emisní hodnoty jednotlivých harmonických proudů musí být dle PPDS-Příloha 4.
 - **Kolísání napětí** - změna napětí při spínání jednotlivých generátorů nebo zařízení nesmí překročit 3% Un.
 - **Zpětné vlivy na HDO** - Výrobna nesmí způsobovat nepřipustný pokles hladiny signálu HDO a nesmí též produkovat

nežádoucí rušivá napětí, viz PPDS - Příloha 4.

Ochrany

- 1) Opatření na ochranu vlastní výroby (např. zkratovou ochranu, ochranu proti přetížení, ochranu před nebezpečným dotykem) je zapotřebí provést podle PPDS. U zařízení schopných ostrovního provozu je třeba zajistit chránění i při ostrovním provozu.
- 2) Nastavení ochrany ve vazbě na DS určuje PDS. Proto je jejich nastavení vždy nutné odsouhlasit s PDS. Vhodným podkladem pro tato nastavení jsou studie dynamického chování výroben v dané síti.
- 3) K provádění funkčních zkoušek ochrany je zapotřebí zřídit rozhraní (např. svorkovnici s podélným dělením a zkušebními svorkami).
- 4) Výrobce je povinen si zajistit sám, aby spínání, kolísání napětí, krátkodobá přerušení vč. opětovného zapínání (OZ) nebo jiné přechodové jevy v síti PDS nevedly ke škodám na jeho zařízení.
- 5) Všechny ochrany a vypínací obvody těchto ochrany budou připraveny k zaplombování.
- 6) Pro zajištění oddělení Výroby od sítě Provozovatele DS v případě poruchy, OZ atd. musí být určeno rozpadové místo a v tomto místě instalována napěťová a frekvenční ochrana. Jako základní nastavení ochrany rozpadového místa výroby s moduly VM A2 a B1 jsou doporučeny hodnoty v tabulce níže (viz PPDS Příloha 4).

Parametr		Nastavení pro vypnutí	Zpoždění [s] ⁽²⁾
Nadpětí 3. stupeň	U >>>	1,2 Un	0,1
Nadpětí 2. stupeň ⁽⁷⁾	U >>	1,15 Un	5
Nadpětí 1. stupeň ⁽¹⁾	U >	1,11 Un	0
Podpětí 1. stupeň	U <	0,7 Un	2,7 (0,5) ⁽⁶⁾
Podpětí 2. stupeň	U <<	0,3 Un (0,45 Un) ⁽³⁾	0,2 ⁽⁸⁾
Nadfrekvence	f >	51,5 Hz	0,1
Podfrekvence	f <	47,5 Hz	0,1
Směr jalového výkonu a podpětí (Q → & U <) ⁽⁵⁾		0,85 Un	t1 = 0,5s

- (1) Pro 1. stupeň nadpětí se použijí 10-minutové hodnoty odpovídající ČSN EN 50160. Výpočet 10-minutové hodnoty musí odpovídat 10 minutové agregaci podle ČSN EN 61000-4-30, třídy S. Tato funkce musí být založena na průměrné efektivní hodnotě napětí v intervalu 10 minut. Odchylna od ČSN EN 61000-4-30 spočívá v klouzavém měřicím okně. Pro porovnání s vypínací mezí postačí výpočet nové 10-minutové hodnoty nejméně každé 3 s. Pokud v ochraně nebude toto měření dostupné, tak nastavení 1. stupeň nadpětí bude 1,11 Un s časovým zpožděním 60 s.
 - (2) Zpoždění u nadpětí a podpětí je zapotřebí koordinovat s parametry FRT křivek v souladu s Přílohou 4. PPDS
 - (3) Tento napěťový stupeň vyvolá rychlé odpojení od sítě při blízkých zkratech. Nastavení 0,3 Un se volí pro výroby připojené do sítě 110 kV a napětí měřené na straně vn (odpovídá mu cca 15 % Un v přípojném bodě. Nastavení 0,45 Un se volí pro výroby připojené do sítě vn a při měření napětí na straně nižšího napětí.
 - (4) Toto nastavení je závislé na výkonu výroby a kmitočtové závislosti přizpůsobení výkonu.
 - (5) Ochrana se použije u výroby s instalovaným výkonem nad 30 kVA, nestanoví-li PDS jinak (platí pro VM mimo FVE).
 - (6) Nastavení časového zpoždění 2,7 s je určeno pro nesynchronní VM, časové zpoždění 0,5 s je určeno pro synchronní VM.
 - (7) V případě, že nebude dostupný 3. stupeň nadpětí U >>>, tak nastavení 2. stupně nadpětí U >> bude 1,15 Un s časovým zpožděním 0,1 s.
 - (8) Časové zpoždění 2. stupně podpětí musí být kratší, než je beznapěťová pauza OZ vedení, do kterého je VM připojen.
- 7) Nastavení ochrany a jejich časová zpoždění udává PDS v závislosti na koncepci chránění, způsobu provozu (OZ), přípojném bodě (přípojnice transformovny nebo v síti) a výkonu výrobního modulu
 - 8) Nastavení se vztahují ke sdruženému napětí v sítích 0,4 kV. Časy vypnutí sestávají ze součtu časového nastavení a vlastních časů spínačů a ochrany.
 - 9) Výrobce je povinen si zajistit sám, aby spínání, kolísání napětí, krátkodobá přerušení vč. OZ nebo jiné přechodové jevy v síti PDS nevedly ke škodám na jeho zařízení.
 - 10) V souladu s ustanoveními § 11 odst. 1 písm. c) a § 23 odst. 3 písm. e) zákona č. 458/2000 Sb., Energetický zákon, ve znění pozdějších předpisů a dále v souladu s PPDS Přílohou 4 je Výrobce povinen poskytnout součinnost k zajištění bezpečného a spolehlivého provozu distribuční soustavy. Výrobce má tímto, mimo jiné, povinnost:
 - a) Provádět kontroly a případné změny nastavení ochrany rozpadového místa Výroby elektřiny na požadované hodnoty v souladu s ustanovením 4. přílohy PPDS bod 12.2: „PDS může v případě potřeby požadovat přezkoušení ochrany pro oddělení od sítě, ochrany vazebního spínače a ostatního vybavení pro dálkové řízení podle částí 5.1 a 8. Pokud to vyžaduje provoz sítě, může PDS zadat změněné nastavení pro ochrany“.
 - b) Provádět kontroly správné funkce obvodů pro dálkové omezování činného výkonu a při zjištění závady obnovit jejich správnou funkci.
 - c) V případě, že Výrobce provozuje nesynchronní výrobní modul (tj. výroba elektřiny nesynchronně připojená k elektrizační soustavě nebo připojená prostřednictvím výkonové elektroniky), jehož instalovaný výkon je roven nebo větší než 100 kW, je požadováno v souladu s požadavkem provozovatele přenosové soustavy (ČEPS, a.s.) nastavení frekvenčního odepínání (pokud to technologie výrobního modulu umožňuje), takto:

- Plynule:
výchozí hodnota prahové frekvence je 50,2 Hz, statika $s_2 = 5\%$, tj. $40\% P_{inst} / \text{Hz}$,
- nebo skokově:
při vzrůstu kmitočtu nad 50,2 Hz odpojit $10\% P_i$,
při vzrůstu kmitočtu nad 50,5 Hz odpojit dalších $12\% P_i$,
při vzrůstu kmitočtu nad 50,8 Hz odpojit dalších $12\% P_i$,
při vzrůstu kmitočtu nad 51,1 Hz odpojit dalších $16\% P_i$,
při vzrůstu kmitočtu nad 51,5 Hz odpojit zbylých $50\% P_i$.
Při poklesu kmitočtu odpínat výrobní modul až při 47,5 Hz.

d) Udržovat zařízení potřebná pro paralelní provoz výrobní elektřiny se sítí provozovatele distribuční soustavy neustále v bezvadném technickém stavu. Spínače, ochrany a ostatní vybavení pro dálkové řízení musí být v pravidelných lhůtách (minimálně jednou za čtyři roky) funkčně přezkoušeny odbornými pracovníky provozovatele Výroby, nebo odborné firmy.

Provozní frekvenční rozsah

Výrobní se nesmí odpojit v případě časové změny frekvence sítě (RoCoF) do hodnoty $\pm 2 \text{ Hz/s}$, přičemž RoCoF je měřena jako střední hodnota derivace frekvence v časovém intervalu 500 ms. Možná doba trvání provozu pro jednotlivá frekvenční pásma je uvedena v aktuálním znění PPDS Přílohy č. 4 (kapitola Chování výroben v síti).

Automatické opětovné připojení k DS

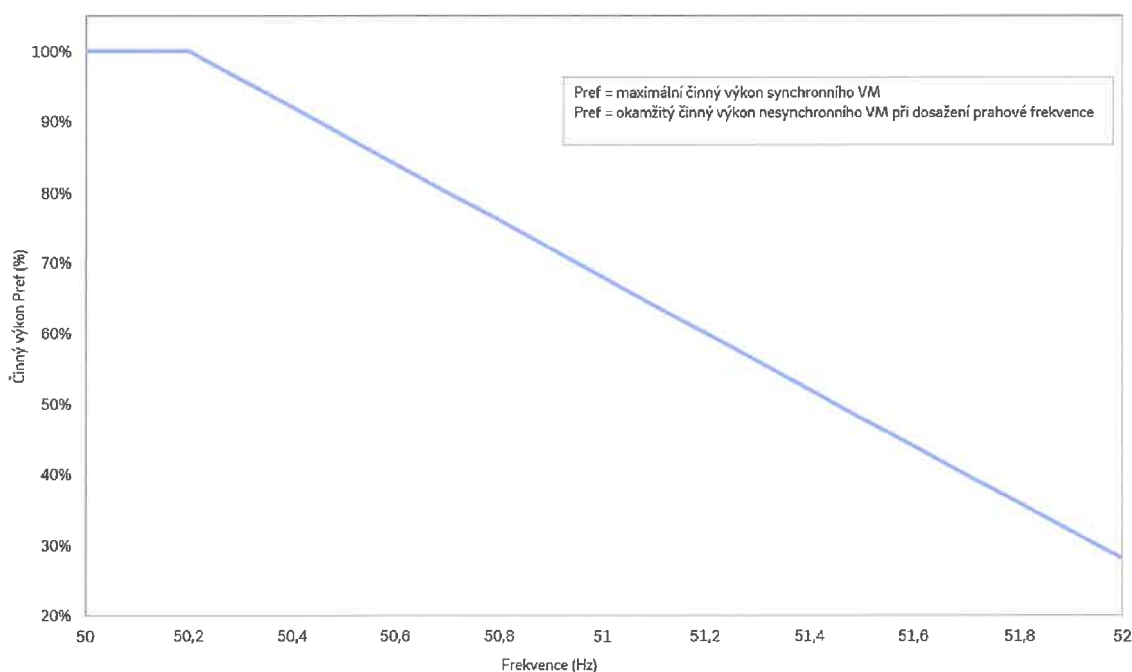
- 1) Automatické připojení je povoleno, pokud PDS v koordinaci s příslušným provozovatelem přenosové soustavy nestanoví jinak a PDS nezakázal opětovné připojení z důvodu řízení činného výkonu v závislosti na provozních podmínkách (např. vysláním omezovacího signálu 0%).
- 2) Výrobní moduly odpojené od sítě z důvodu odchylky napětí či frekvence mohou být opětovně automaticky připojeny k DS dle kritérií daných článkem 13.7 Nařízení komise (EU) 2016/631 – Kodexu sítě pro připojení výroben RfG:
 - a) Napětí a frekvence jsou po dobu 300 s (5 min) v mezích:
 - Napětí: 85–110 % jmenovité hodnoty
 - Frekvence: 47,5 – 50,05 Hz
 - b) Postupné najetí na výkon od nuly s gradientem maximálně $10\% P_n$ za minutu. Není-li výrobní elektřina schopna postupného najetí na výkon, připojí se výrobní elektřina zpět k DS po době, kterou stanoví PDS v intervalu 0–20 min; při probíhající kontrole mezí napětí a frekvence dle bodu 2). Synchronizace výroby se sítí musí být plně automatizovaná.

Přízpůsobení činného výkonu

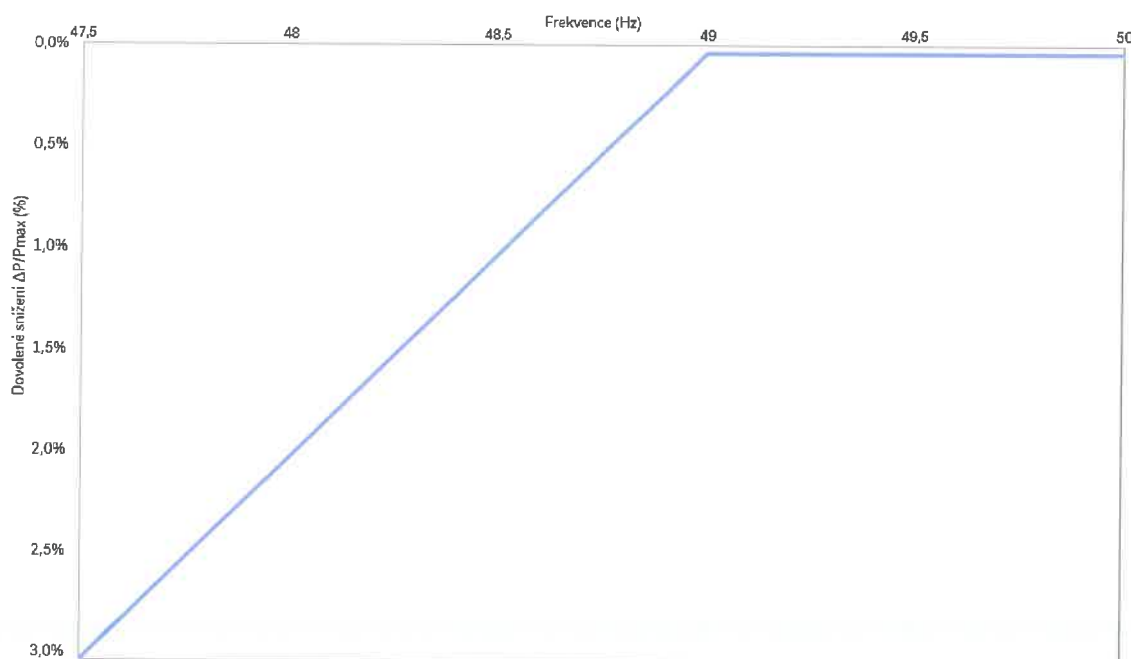
1) Funkce P(f)

Všechny výrobní připojené do DS musí být schopné snižovat činný výkon automaticky, v závislosti na kmitočtu v síti a podle poměrů v síti i podle povelů z řídicího dispečinku PDS, nebo se automaticky odpojit od DS. Mezní hodnoty frekvencí a z nich vyplývající nutnost regulace činného výkonu výroben v závislosti na sítové frekvenci, jsou uvedeny v PPDS (Příloha 4, kapitola 9.3.) a dále také v následujícím grafu:

Snížení činného výkonu při nadfrekvenci - NN



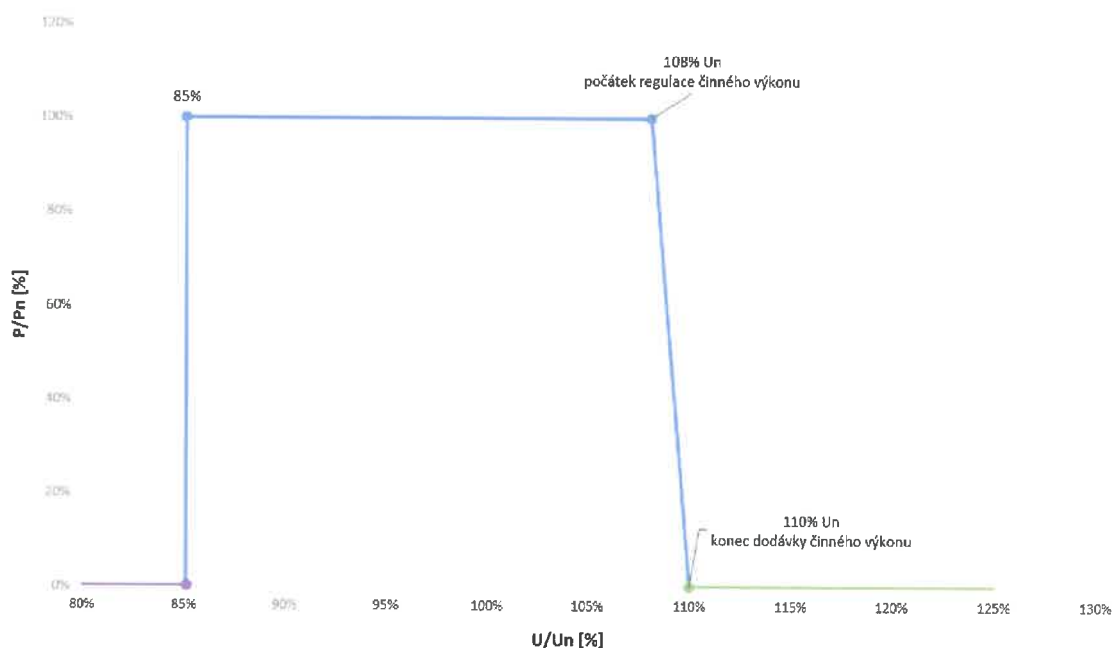
Dovolené snížení činného výkonu při podfrekvenci



2) Funkce P(U)

Dle PPDS (Příloha 4, kapitola 9.3) musí být všechny výrobní připojené pomocí střídače s výkonem do 16A na fázi včetně a dále všechny výrobní s výkonem nad 16A na fázi připojené do DS na hladině NN, vybaveny generátory s funkcí pro řízení napětí činným výkonem. Konkrétní hodnoty funkce P(U) stanovuje PDS a jsou znázorněny v následujícím grafu:

Snížení činného výkonu v závislosti na síťovém napětí



Umožnění trvalého provozu výrobní v paralelním provozu s DS

Výrobce musí zajistit, aby každý výrobní modul (VM) byl při uvedení do provozu a po celou dobu životnosti výrobní v souladu s požadavky nařízení RfG a požadavky přílohy č. 4. PPDS.

Proces uvedení VM do provozu je ukončen vydáním dokumentu **Konečné provozní oznámení**, který opravňuje výrobce trvale provozovat VM paralelně s DS NN.

- PDS nebo jím pověřený zástupce je v rámci tohoto procesu oprávněn provést fyzickou kontrolu VM a provést fyzické zkoušky komunikace, funkcí regulace a testy výrobní pod napětím a zatížením, potvrzující splnění podmínek daných PPDS a SoP. Žadatel je povinen mu k tomu poskytnout veškerou potřebnou součinnost. Před vydáním konečného

provozního oznámení je PDS oprávněn provést nebo požadovat úkony a činnosti dle kapitoly 12.3, odstavec Posouzení žádosti o UTP přílohy č. 4 PPDS.

- Pro trvalý provoz výroby paralelně s DS musí výrobce splnit mimo jiné podmínky uvedené v kapitole 12.4 přílohy č. 4 PPDS. PDS může v případě potřeby požadovat přezkoušení ochrany pro oddělení výroby od sítě, ochrany vazebního spínače a ostatního vybavení pro dálkové řízení podle části 5.1 a 8 přílohy č. 4 PPDS.
- Pokud to vyžaduje provoz sítě, může PDS zadat změněné nastavení pro ochrany. Pověřeným pracovníkům PDS je zapotřebí umožnit v dohodě s výrobcem přístup ke spínacímu zařízení a ochranám podle části 7 a 8 přílohy č. 4 PPDS.

Konečné provozní oznámení je třeba pokládat v souladu s kapitolou 12. 4 přílohy č. 4 PPDS za protokol o prvním paralelním připojení výroby elektřiny k DS dokládající úspěšné dokončení procesu UTP ve smyslu právních předpisů a termín konečného provozního oznámení za termín úspěšného dokončení procesu UTP ve smyslu právních předpisů.

Pro získání Konečného provozního oznámení musí výrobce prokázat, že splnil požadavky stanovené PDS v souladu s nařízením RfG, předložením **instalačního dokumentu výrobního modulu A2**, který předkládá společně s **žádostí o umožnění trvalého provozu výroby**. **Výrobce dále k žádosti dokládá:**

- zprávu o výchozí revizi el. zařízení – elektrického zařízení sloužícího k připojení k DS ve vlastnictví výrobce, která jednoznačně prokazuje, že zařízení je schopné bezpečného provozu; revizní zprávu není nutné předkládat, nedochází-li ke změně této přípojky;
- zprávu o výchozí revizi elektrického zařízení výroby, případně další doklad podle jiného právního předpisu (vyhláška č. 73/2010 Sb.) pro zařízení třídy I. elektrického zařízení výroby elektřiny a případně dalšího elektrického zařízení nově uváděného do provozu, které souvisí s uváděnou výrobou do provozu, přičemž revizní zpráva jednoznačně prokazuje, že zařízení je v souladu s odsouhlasenou projektovou dokumentací aktualizovanou podle skutečného stavu provedení výroby a je schopné bezpečného provozu;
- revizi elektroměrového rozvaděče

Oba dokumenty jsou dostupné na webových stránkách egd.cz.

PDS na základě předložení a posouzení těchto dokumentů, provedení a vyhodnocení úkonů a činností dle kapitoly 12.3, odstavec Posouzení žádosti o UTP přílohy č. 4 PPDS vydá v případě kladného vyhodnocení výrobcí **Konečné provozní oznámení umožňující trvalý paralelní provoz výroby s DS**.

Spis č.: OV/16405/2023

V Třebíči dne 16.01.2024

Č.j.: OV 102886/23 - SPIS 16405/2023/Ni

VYŘIZUJE: Ivo Nevřal
TELEFON: 568 896 213
E-MAIL: ivo.nevrzal@trebic.cz

ROZHODNUTÍ

ESKO-T s.r.o., Hrotovická č. p. 232, Jejkov, 674 01 Třebíč 1 podala podle § 94j zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), a § 13a vyhlášky č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu dne 11.12.2023 žádost **o vydání společného povolení na stavbu:**

FVE ESKO-T s.r.o. Hrotovická č.p.232, Jejkov, Třebíč

- **FVE Administrativa - 39,13 kWp**
- **FVE Provoz - 131,04 kWp**

na pozemku: **stavební parcela číslo 5589, 7281, 7847 a pozemková parcela číslo 2174/1 v katastrálním území Třebíč.**

Městský úřad Třebíč, odbor výstavby, jako stavební úřad příslušný dle ustanovení § 13 odst. 1 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění (dále jen "stavební zákon"), posoudil žádost podle § 94j až 94p stavebního zákona a na základě tohoto podle § 94p odst. 1 stavebního zákona

v y d á v á

společné povolení

na stavbu

FVE ESKO-T s.r.o. Hrotovická č.p.232, Jejkov, Třebíč

- **FVE Administrativa - 39,13 kWp**
- **FVE Provoz - 131,04 kWp**

na pozemku: **stavební parcela číslo 5589, 7281, 7847 a pozemková parcela číslo 2174/1 v katastrálním území Třebíč.**

Stavba obsahuje:

FVE ESKO-T s.r.o. Hrotovická č.p.232, Jejkov, Třebíč

- FVE Administrativa - 39,13 kWp
- FVE Provoz - 131,04 kWp

P o d m í n k y :

Pro umístění změny dokončené stavby se stanovují tyto podmínky:

1. Stavební čára se stanovuje takto:

- ***FVE ESKO-T s.r.o. Hrotovická č.p.232, Jejkov, Třebíč*** na pozemku: ***stavební parcela číslo 5589, 7281, 7847 a pozemková parcela číslo 2174/1 v katastrálním území Třebíč.***
 - ***FVE Administrativa - 39,13 kWp*** na střeše stávajícího objektu na pozemku: ***stavební parcela číslo 7847 v katastrálním území Třebíč.***
 - ***FVE Provoz - 131,04 kWp*** na střeše stávajícího objektu na pozemku: ***stavební parcela číslo 5589, 7281 v katastrálním území Třebíč.***
 - ***Nový kiosek pro technologii FVE*** na pozemku: ***pozemková parcela číslo 2174/1 v katastrálním území Třebíč*** na západní stěně stávajícího objektu na pozemku: ***stavební parcela číslo 7281 v katastrálním území Třebíč***

2. Funkční poslání:

- Jedná se o samostatnou výrobu elektrické energie, která bude instalována na střechách stávajících budov v areálu.
- Vyrobená elektrická energie bude distribuována a spotřebovávána v rámci celého areálu, pouze přebytky budou předávány do distribuční sítě.
- Nejedná se tedy o stavební úpravy konkrétních budov, ale o realizaci nové samostatné FVE jako funkčního celku.

3. Architektonické a urbanistické podmínky:

FVE Administrativa - 39,13 kWp

- FVE tvořena celkem ***86ks fotovoltaických panelů*** o jmenovitém výkonu 455Wp
- ***Celkový instalovaný výkon fotovoltaického systému činí 39,13kWp***
- Fotovoltaická elektrárna realizovaná na střeše stávající budovy.
- Na rovnou střechu použity samonosné hliníkové nosné konstrukce, které zajistí požadovaný sklon panelů 10°.
- Samotná konstrukce není ke střeše kotvená, ale pouze přitížená bloky.
- Je garantována instalace konstrukce s integrovanou střešní ochrannou rohoží s hliníkovou vrstvou, která zajišťuje kompatibilitu s jakýmkoliv povrchem střechy.
- Přitížení konstrukce provedeno rovnoměrně, aby byla zajištěna mechanická stabilita zejména proti působení větru.
- Provedeno přitížení dle statického posudku na vybranou technologii.
- Fotovoltaický panel je ke konstrukci přichycen pomocí hliníkových krajových a středových úchytů.
- Součástí fotovoltaické elektrárny jsou měniče a rozváděče.
- Technologie FVE umístěna v novém kiosku pro technologii FVE.

konstrukční a materiálové řešení:

- Konstrukční systém se skládá z přichytných prvků a nosných hliníkových profilů.
- Materiály jsou běžně používané pro výstavbu FVE: hliníkové konstrukce, FV panely v Al rámu, kabelové rošty MARS, propojovací kabeláž, rozváděče a střídač.

mechanická odolnost a stabilita:

- Střešní FV konstrukce přitíženy ke střešní konstrukci.
- V rámci projektové dokumentace byl zpracován statický posudek se závěrem, že stávající konstrukce přitížení FV panely vyhoví.

FVE Provoz - 131,04 kWp

- FVE tvořena celkem **288ks fotovoltaických panelů** o jmenovitém výkonu 455Wp
- **Celkový instalovaný výkon fotovoltaického systému činí 131,04kWp**
- Fotovoltaická elektrárna bude realizovaná na střeše stávající budovy.
- Na rovnou střechu použity samonosné hliníkové nosné konstrukce, které zajistí požadovaný sklon panelů 10°.
- Samotná konstrukce není ke střeše kotvená, ale pouze přitížená bloky.
- Je garantována instalace konstrukce s integrovanou střešní ochrannou rohoží s hliníkovou vrstvou, která zajišťuje kompatibilitu s jakýmkoliv povrchem střechy.
- Přitížení konstrukce provedeno rovnoměrně, aby byla zajištěna mechanická stabilita zejména proti působení větru.
- Provedeno přitížení dle statického posudku na vybranou technologii.
- Fotovoltaický panel je ke konstrukci přichycen pomocí hliníkových krajových a středových úchytů.
- Součástí fotovoltaické elektrárny jsou měniče a rozváděče.
- **Technologie FVE1** umístěna v řešené budově v místnosti pro technologii FVE v 1.NP.
- **Technologie FVE2** umístěna v novém kiosku pro technologii FVE u západní fasády řešené budovy.

konstrukční a materiálové řešení:

- Konstrukční systém se skládá z přichytných prvků a nosných hliníkových profilů.
- Materiály jsou běžně používané pro výstavbu FVE: hliníkové konstrukce, FV panely v Al rámu, kabelové rošty MARS, propojovací kabeláž, rozvaděče a střídač.

mechanická odolnost a stabilita:

- Střešní FV konstrukce přitíženy ke střešní konstrukci.
- V rámci projektové dokumentace byl zpracován statický posudek se závěrem, že stávající konstrukce přitížení FV panely vyhoví.

výčet technických a technologických zařízení:

- FV panely, střešní konstrukce, propojovací kabeláž, střídače DC/AC umožňující dálkový dohled pomocí sítě LAN a rozvaděče vč. elektroinstalace a ochran. FVE tvoří jeden technologický celek.
- Přesný typ použitých komponent upřesněn po výběru zhotovitele stavby, kdy na návrh zhotovitele po odsouhlasení investorem použity komponenty stejných nebo lepších parametrů, než jsou referenční parametry stanovené touto projektovou dokumentací.

4. Požadavky na tvorbu a ochranu životního prostředí: Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.
5. Podmínky plynoucí z obecných technických požadavků na výstavbu: Stavba bude splňovat podmínky vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby (dále jen "OTP") a vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, obě ve znění platných právních předpisů.
6. Podmínky hygienické, protipožární apod. jsou dány příslušnými předpisy a ustanoveními.

Pro provedení stavby se stanoví tyto podmínky:

1. Stavba bude provedena podle projektové dokumentace ověřené ve společném územním a stavebním řízení, kterou vypracoval **Ing.Petr Feierfeil ČKAIT 0010178**, a která je přílohou tohoto rozhodnutí; případné změny nesmí být provedeny bez předchozího povolení stavebního úřadu.

2. Stavba bude provedena v souladu s Požárně bezpečnostním řešením stavby čj.: PO 4447 ; zpracovatel **Ing.Zdeněk Hradecký ČKAIT 0010192**
3. Stavebník zajistí vytyčení prostorové polohy stavby subjektem k té činnosti oprávněným.
4. Stavba bude prováděna dodavatelsky.
5. **Stavebník sdělí písemně Městskému úřadu Třebíč, odboru výstavby název, sídlo stavebního podnikatele** a předloží doklady prokazující jeho oprávněnost k provádění stavby (výpis z obchodního rejstříku, živnostenský list) a to nejpozději před zahájením stavby.
6. Stavba bude viditelně označena štítkem (tabulka "Stavba povolena"). Štítek musí být chráněn před povětrnostními vlivy, aby údaje na něm uvedené zůstaly čitelné. Štítek je třeba ponechat na místě stavby do závěrečné kontrolní prohlídky stavby.
7. Stavební podnikatel je povinen vést o stavbě stavební deník.
8. Před zahájením stavby stavebník písemně oznámí zdejšímu stavebnímu úřadu termín zahájení stavby.
9. Stavba bude dokončena nejpozději do 2 let ode dne nabytí právní moci tohoto rozhodnutí.
10. **Fáze výstavby pro provedení kontrolních prohlídek stavby se stanovují takto:**
 - Instalace panelů
 - Připojení systému
 - Dokončení montážíStavebník je povinen dosažení dané etapy výstavby stavebnímu úřadu předem oznámit.
11. Pro stavbu mohou být použity jen takové výrobky, materiály a konstrukce, jejichž vlastnosti z hlediska způsobilosti stavby pro navržený účel zaručují, že stavba při správném provedení a běžné údržbě po dobu předpokládané existence splní požadavky zejména na mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, bezpečnost při udržování a užívání stavby včetně bezbariérového užívání stavby, ochranu proti hluku.
12. Při provádění stavby jste povinni dodržovat bezpečnost práce a technických zařízení dle zákonných ustanovení a dbát o ochranu zdraví osob na staveništi.
13. Při provádění stavby budou dodržena ustanovení vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a vyhlášky č. 501/2006Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění platných právních předpisů a příslušné normy ČSN.
14. O povolení skládky stavebního materiálu na veřejných plochách, jakož i o překop chodníků a komunikací předem požádejte MěÚ Třebíč, odbor dopravy a komunálních služeb.
15. ***Před započítím zemních prací požádejte majitele (správce všech podzemních vedení inženýrských sítí o jejich přesné vytyčení, aby během stavby nedošlo k jejich poškození***
16. Rovněž vzdušná vedení nesmí být během stavby poškozena!
17. Po dobu trvání stavebních prací musí být pozemek v ohroženém okolí stavby zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob.

18. Právnícké a fyzické osoby jsou povinny v případě vzniku odpadu (např. stavební sutě) při jejich činnosti zajistit likvidaci tohoto odpadu dle ust. §12 a §16 zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech.
19. Odpady, které budou vznikat provozem využít nebo zneškodňovat u oprávněných příjemců odpadů v souladu povinností původců dle ust. §12 a §16 zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech.
20. **Dokončenou stavbu lze užívat jen na základě kolaudačního souhlasu**, který vydává na žádost stavebníka po předložení předepsaných dokladů (dle ust. § 122 stavebního zákona) příslušný stavební úřad.

Účastníci řízení na něž se vztahuje rozhodnutí správního orgánu (§ 27 odst. 1 zák. č. 500/2004 Sb., (správní řád):

- ESKO-T s.r.o., Hrotoická č. p. 232, Jejkov, 674 01 Třebíč IČ 25333411
- Město Třebíč, zast. odborem správy majetku a investic města, Karlovo nám. č. p. 104/55, Vnitřní Město, 674 01 Třebíč IČ 00290629
- Obec Petruvky, Petruvky č. p. 3, 675 52 Lipník u Hrotovic IČ 00378488

Odůvodnění

Dne 11.12.2023 obdržel Městský úřad Třebíč, odbor výstavby žádost o vydání společného povolení na stavbu: **FVE ESKO-T s.r.o. Hrotoická č.p.232, Jejkov, Třebíč FVE Administrativa - 39,13 kWp FVE Provoz - 131,04 kWp** na pozemku: **stavební parcela číslo 5589, 7281, 7847 a pozemková parcela číslo 2174/1 v katastrálním území Třebíč**, kterou podala ESKO-T s.r.o., Hrotoická č. p. 232, Jejkov, 674 01 Třebíč 1.

Uvedeným dnem bylo toto řízení zahájeno.

Žádost byla i v průběhu řízení doložena těmito rozhodnutími, stanovisky, vyjádřeními účastníků řízení, dotčených orgánů:

- MěÚ Třebíč, odbor rozvoje a územního plánování, odd. Úřad územního plánování, **závazné stanovisko**, ze dne 1.12.2023, zn.: ORÚP 96632/23 – SPIS 66/2023/Mal
- HZS Kraje Vysočina, územní odbor Třebíč, Žďárského č. p. 180, Kožichovice, 674 01 Třebíč 1 **závazné stanovisko** ze dne 27.10.2023 pod č.j. HSJI-3732-2/TR-2023
- Krajská hygienická stanice kraje Vysočina, územní pracoviště Třebíč, **závazné sdělení**, ze dne 20.11.2022, zn.: KHSV/29492/2023/TR/HP/Ven

Souhlasu s vynětím předmětných pozemků ze ZPF dle ustanovení § 9 zákona č. 334/1992 Sb. v platném znění **není třeba**.

Stavební úřad podle § 94m stavebního zákona oznámil zahájení společného územního a stavebního řízení dotčeným orgánům a známým účastníkům řízení.

Jelikož mu byly dobře známy poměry v území a žádost poskytovala dostatečný podklad pro posouzení záměru, upustil ve smyslu § 94m odst. 3 stavebního zákona od místního šetření a ústního jednání.

Stavební úřad v oznámení o zahájení společného územního a stavebního řízení upozornil, že závazná stanoviska dotčených orgánů, námitky účastníků řízení mohou být uplatněny nejpozději ve stanovené lhůtě, jinak k nim nebude přihlédnuto.

Dále stavební úřad v oznámení o zahájení řízení stavebního zákona poučil účastníky řízení o podmínkách pro uplatňování námitek podle § 94n stavebního zákona.

Stavební úřad dal v souladu s ustanovením § 36 odstavec 3 správního řádu účastníkům řízení možnost, aby se před vydáním rozhodnutí vyjádřili k jeho podkladům a stanovil k tomu přiměřenou lhůtu a zároveň upozornil, že v řízeních, ve kterých je uplatňována zásada koncentrace řízení, podle které účastníci řízení mohou uplatnit své připomínky nebo námitky pouze v předem stanovené lhůtě, ustanovení § 36 odstavec 3 správního řádu neslouží k tomu, aby účastníci řízení mohli k projednávané věci uplatnit další nové námitky či připomínky.

Ve stanovené lhůtě uplatnili:

- Nebyly uplatněny

Námitky účastníků řízení se odůvodňují takto:

- Kladná stanoviska dotčených orgánů hájících zájmy chráněné podle zvláštních předpisů byla k žádosti doložena a žádné z nich není ve vzájemném rozporu. Podmínky závazných stanovisek a stanovisek dotčených orgánů nebyly uplatněny.
- Námitkám, připomínkám či podmínkám účastníků řízení doložené se žádostí o společné povolení nebyly uplatněny.
- Proto se další **zdůvodnění neuvádí.**

Vyjádření účastníků řízení k podkladům rozhodnutí:

- Účastníci řízení se k podkladům rozhodnutí ve stanovené lhůtě nevyjádřili.

Stanoviska dotčených orgánů byla zkoordinována a zahrnuta do podmínek tohoto rozhodnutí. V případě nepřítomnosti zástupců jednotlivých dotčených orgánů při jednání, byla použita jejich původní stanoviska předložená k žádosti.

V provedeném společném územním a stavebním řízení stavební úřad přezkoumal předloženou žádost zejména podle § 94a a 94p, projednal ji s účastníky řízení a dotčenými orgány.

Předmětná stavba podle platného **Územního plánu Územním plánem Třebíč** ve znění **Změny č. 1a a Změny č. 1b. Záměr** se nachází v ploše **VL/3 - plochy výroby a skladování - lehký průmysl**, je tedy v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.

Kladné závazné stanovisko v uvedené věci vydal Městský úřad Třebíč, odbor rozvoje a územního plánování, odd. Úřad územního plánování.

Předmětnou stavbou rovněž nedojde k narušení architektonických či urbanistických hodnot v území, jedná se o:

- Fotovoltaické panely umístěvané na střechy budou mít celkový instalovaný výkon 131,04 kWp a 39,13 kWp. Vyrobená energie bude sloužit pro potřeby objektů s přebytky dodávanými do sítě. Záměrem bude hospodárně využito zastavěného území a nedojde k narušení celkového charakteru lokality.
- Při posouzení souladu záměru zejména s výše uvedenými cíli a úkoly územního plánování dospěl orgán územního plánování, **že je s nimi v souladu a plně je respektuje.**

- Záměr bude realizován v zastavěném území, v jižní části města Třebíče, na ulici Hrotovická. Pro tuto část území nejsou územní studii krajiny stanoveny podrobnější podmínky, jelikož se tato studie (jak vyplývá z jejího názvu) zabývá spíše zakomponováním města do krajiny a případně řešením volného krajinného prostoru. V řešeném případě se jedná o stabilizované zastavěné území a umístění FVE na plochou střechu stávajících objektů.
- S ohledem na výše uvedené důvody bylo shledáno, **že je záměr přípustný a nevyplyvají pro něj z územní studie krajiny žádné požadavky k řešení.**

Při hodnocení vhodnosti umístění předmětné stavby z hlediska péče o životní prostředí, ochrany veřejného zdraví, požární bezpečnosti, se stavební úřad opíral o závazná stanoviska dotčených orgánů (Krajské hygienické stanice Kraje Vysočina, územního pracoviště Třebíč jako orgánu ochrany veřejného zdraví a Městského úřadu Třebíč, odboru životní prostředí jako orgánu ochrany ovzduší, ochrany přírody a krajiny, vodoprávního úřadu, Hasičského záchranného sboru Kraje Vysočina, územního odboru Třebíč) a vzhledem k tomu, že závazná stanoviska těchto dotčených orgánů chránících zájmy chráněné podle zvláštních právních předpisů nebyla záporná ani protichůdná, dospěl stavební úřad k závěru, že umístění stavby uvedeným hlediskům odpovídá.

Z hlediska ochrany přírody a krajiny bylo Městským úřadem Třebíč, odborem životního prostředí vydáno kladné závazné stanovisko, proto stavební úřad předmětnou stavbu posoudil jako stavbu, která nemá negativní vliv na ochranu přírody a krajiny.

Navrženou stavbu, podle obecných požadavků na umístění staveb, lze napojit na sítě technické infrastruktury.

Zabezpečení dopravní obslužnosti stavby je vyřešeno připojením na veřejnou pozemní komunikaci včetně zajištění dopravy v klidu.

Podle Požárně bezpečnostního řešení stavby doloženého k žádosti, navržená stavba umožňuje přístup požární techniky a provedení jejího zásahu.

Umístění stavby vyhovuje obecným technickým požadavkům na stavbu stanoveným vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a vyhláškou č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území i předpisům, které stanoví hygienické a protipožární podmínky.

Proto stavební úřad dospěl k závěru, že stavba je v souladu se závaznou i směrnou částí schválené územně plánovací dokumentace, zejména s charakterem území a požadavky na ochranu architektonických a urbanistických hodnot v území, s požadavky tohoto zákona a jeho prováděcích právních předpisů, zejména s obecnými požadavky na využívání území a požadavky na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu a dále s požadavky zvláštních právních předpisů a se závaznými stanovisky dotčených orgánů podle zvláštních právních předpisů. Umístění stavby odpovídá hlediskům péče o životní prostředí a je tedy v souladu obecnými požadavky na využívání území.

Projektová dokumentace byla zpracována osobou k té činnosti oprávněnou. Stavba je navržena tak, aby splňovala vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, zejména: mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, ochranu zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochranu proti hluku, bezpečnost při užívání, úsporu energie a tepelnou ochranu. Podmínky pro provedení stavby v tom smyslu stavební úřad stanovil v podmínkách pro provedení stavby ve výroku tohoto rozhodnutí.

Na základě průběhu společného územního a stavebního řízení a výše uvedených zjištění stavební úřad neshledal důvody, které by bránily vydání rozhodnutí, proto rozhodl způsobem uvedeným ve výrokové části tohoto rozhodnutí.

Účastníci společného územního a stavebního řízení:

V souladu s ustanovením § 69 odst. 2 správního řádu je v písemném vyhotovení rozhodnutí nutno uvést všechny účastníky řízení. Stavební úřad se zabýval otázkou účastníků společného územního a stavebního řízení podle § 94k stavebního zákona a ve smyslu § 27 zákona č. 500/2004, správní řád. Přitom vzal v úvahu druh, rozsah a účel předmětné stavby včetně možného způsobu jejího provádění, dopad na zájmy chráněné stavebním zákonem a jeho prováděcími předpisy a dospěl k závěru, že **rozhodnutím mohou být přímo dotčena vlastnická nebo jiná práva k pozemkům a stavbám na nich u těchto osob, kterým přiznal postavení účastníka řízení:**

- Město Třebíč, zast. odborem správy majetku a investic města, Karlovo nám. č. p. 104/55, Vnitřní Město, 674 01 Třebíč 1
- ESKO-T s.r.o., Hrotovická č. p. 232, Jejkov, 674 01 Třebíč 1
- Obec Petruvky, Petruvky č. p. 3, 675 52 Lipník u Hrotovic

Dále stavební úřad dospěl k závěru, že účastnická ani jiná práva (podle výše uvedeného) k dalším pozemkům a stavbám nemohou být tímto rozhodnutím přímo dotčena.

Poučení

Poučení o odvolání:

Proti tomuto rozhodnutí se mohou účastníci řízení odvolat ve lhůtě do 15 dnů ode dne jeho oznámení ke Krajskému úřadu Kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě, odboru územního plánování a stavebního řádu, podáním u zdejšího stavebního úřadu.

Odvolání musí mít náležitosti uvedené v § 37 odstavec 2 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů a musí obsahovat údaje o tom, proti kterému výroku rozhodnutí směřuje, v jakém rozsahu ho napadá a v čem je spatřován rozpor s právními předpisy nebo nesprávnost výroku nebo řízení, jež mu předcházelo. Odvolání jen proti části Odůvodnění je nepřípustné (dle § 82 odstavec 1 a 2 správní řád).

Odvolání se podává s potřebným počtem stejnopisů tak, aby jeden stejnopis zůstal správnímu orgánu a aby každý účastník dostal jeden stejnopis. Nepodá-li účastník potřebný počet stejnopisů, vyhotoví je správní orgán na náklady účastníka (dle § 82 odstavec 2 správního řádu).

Odvoláním (podle § 82 odst. 1 správní řád) lze napadnout výrokovou část rozhodnutí, jednotlivý výrok nebo jeho vedlejší ustanovení. Odvolání jen proti odůvodnění rozhodnutí je nepřípustné.

Poučení o platnosti rozhodnutí:

Společné povolení platí **2 roky** ode dne nabytí právní moci.

Společné povolení pozbývá platnosti, jestliže stavba nebyla zahájena v době jeho platnosti.

Ivo Nevřzal

úředník odboru výstavby

Obdrží:

Účastníci řízení: doporučeně do vlastních rukou:

- Město Třebíč, zast. odborem správy majetku a investic města, Karlovo nám. č. p. 104/55, Vnitřní Město, 674 01 Třebíč 1

Účastníci řízení: Datová schránka:

- ESKO-T s.r.o., Hrotopická č. p. 232, Jejkov, 674 01 Třebíč 1, DS: PO, hhf4kqm
- Obec Petrůvky, Petrůvky č. p. 3, 675 52 Lipník u Hrotovic, DS: OVM, tunawy7

Dotčené orgány: doporučeně do vlastních rukou:

- MěÚ Třebíč, oddělení Úřad územního plánování, Karlovo nám. č. p. 104/55, 674 01 Třebíč 1

Dotčené orgány: Datová schránka:

- HZS Kraje Vysočina, územní odbor Třebíč, Žďárského č. p. 180, Kožichovice, 674 01 Třebíč 1, DS: OVM, ntdaa7v

Upozornění:

Upozorňujeme stavebníka, že ověřenou projektovou dokumentaci a štítek "STAVBA POVOLENA" je možné si vyzvednout po nabytí právní moci tohoto rozhodnutí na stavebním úřadě.

Poplatek:

Správní poplatek podle zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, stanovený podle položky 18 odst. 1, písm. f) ve výši 5000,- Kč (Za vydání stavebního povolení na změnu dokončené stavby se stanovuje poplatek ve výši poloviny sazby příslušného poplatku.), sazebníku správních poplatků **v celkové hodnotě 5000,- Kč** byl uhrazen dne **13.12.2023**. VS: **9020019870**



TS4-A-2F

Rychlé vypnutí FV na úrovni modulu pro dva moduly

TS4-A-2F (požární bezpečnost) je pokročilé řešení rychlého vypnutí, které přináší funkce inteligentních modulů do standardních FV modulů pro vyšší spolehlivost. Zajišťuje bezpečnost modernizací stávajících fotovoltaických systémů nebo přidáním bezpečnostních prvků do nových instalací.

TS4-A-2F splňuje požadavky norem NEC 2017, 2020 a 2023 690.12 Rapid Shutdown při instalaci s vysílačem RSS Tigo nebo měničem s vestavěným certifikovaným vysílačem Tigo.

Funkce

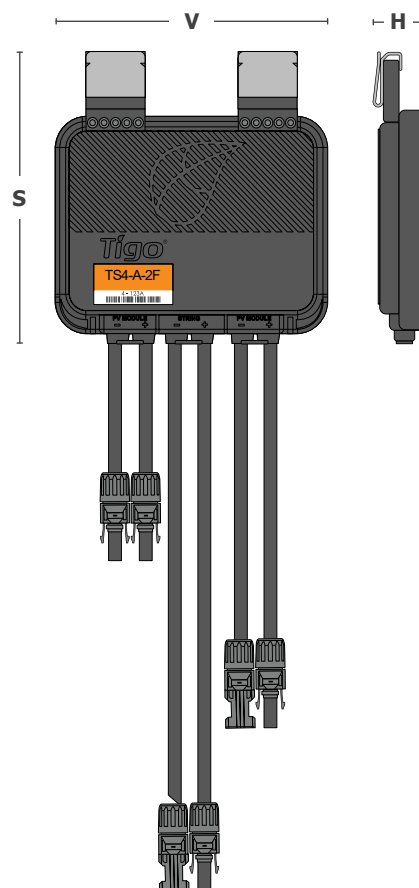
- Vysoký vstupní proud - Nyní dimenzováno pro 20 A Imp / 25 A Isc, aby systém lépe vyhovoval oboustranným a silnoproudým modulům
- Jednoduchá a rychlá instalace - Připevněte ke standardnímu rámu FV modulu nebo odstraňte svorky pro montáž do stojanu
- Signalizace PLC - Rychlá vypínací signalizace přes FV vodiče
- Automatické vypnutí - FV pole vstupuje do režimu rychlého vypnutí v případě výpadku střídavé sítě
- Certifikace PVRSS - Testováno a certifikováno UL se stovkami špičkových modelů měničů
- Záruka - 25 let

Stručné specifikace

TS4-A-2F

Rozměry (Š x V x H)	139,7 x 138,4 x 22,9 mm (5,5 x 5,4 x 0,9 in)	
Hmotnost	590 g (1,3 lb)	
Maximální proud (Imp*/Isc)	15A	20A/25A
Maximální příkon	1000W	1400W

*Pro výpočet maximálního proudu použijte místní kódy/požadavky.



Data elektrického systému	15A	25A
Maximální vstupní napětí (na vstup)	80V	
Rozsah provozního napětí ¹	16 - 80V	
Maximální vstupní proud (Isc)	Nespecifikováno	25 A na vstup
Maximální vstupní proud (Imp)	15 A na vstup	20 A na vstup
Maximum wattage (total)	1000 W (500 W na vstup)	1400 W (700 W na vstup)

¹Maximální výstupní napětí TS4 je závislé na napětí FV modulu. Viz štítek FV modulů.

Připojení

Délka vodiče modulu ²	0,12 / 1,2 / 1,3 m, dostupné volitelné možnosti ²
Délky vodiče řetězce	2,2 / 2,4 m, dostupné volitelné možnosti ²
Konektory ²	MC4, EVO2, dostupné možnosti ²

²Kontaktujte prodejce a vyžádejte si další možnosti konektoru a délky vodiče. Může platit MOQ.

Obecná data

Rozsah provozních teplot	-40 až +80 °C (-40 až +176 °F)	
Rozsah skladovacích teplot	-40°C až +85°C (-40°F až +185°F)	
Doporučená jmenovitá hodnota pojistky	20A	30A
Třída venkovní ochrany	IP68	
Maximální nadmořská výška	3000m	
Účinnost	99.9%	
Komunikace	PLC	
Limit pro dobu rychlého vypnutí	30 sekund a méně ³	
Rozsah AWG vodiče	10-12 AWG	
Vodiče řízené PVRSE	≤30 Vdc, ≤240VA, ≤8A ³	

³Limity jsou založeny na požadavcích NEC 690.12 pro rychlé vypnutí.

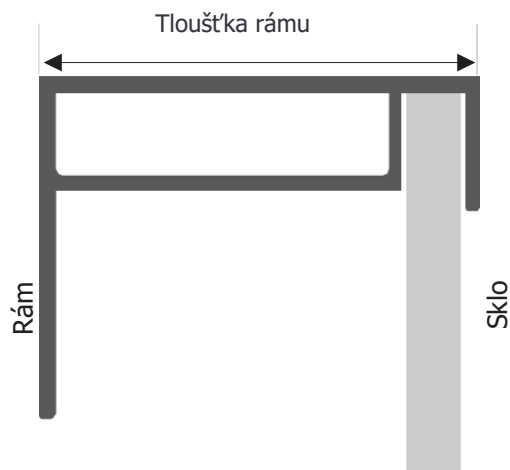
Objednávací Informace

484-00252-22	TS4-A-2F, 15A, 1000 W, 1500 V UL / 1000 V IEC, 0,12/0,2/2,2 m kabel, MC4
484-00252-24	TS4-A-2F, 15A, 1000 W, 1500 V UL / 1000 V IEC, 1,2/1,3/2,4 m kabel, MC4
484-00261-22	TS4-A-2F, 15A, 1000 W, 1500 V UL IEC, 0,12/0,2/2,2 m kabel, EVO2
484-00261-24	TS4-A-2F, 15A, 1000 W, 1500 V UL IEC, 1,2/1,3/2,4 m kabel, EVO2
484-01252-22	TS4-A-2F, 15A, 1000 W, 1500 V UL / 1000 V IEC, 0,12/1,2 m kabel, MC4 (EMEA)
484-01252-24	TS4-A-2F, 15A, 1000 W, 1500 V UL / 1000 V IEC, 0,62/1,2 m kabel, MC4 (EMEA)
484-01261-22	TS4-A-2F, 15A, 1000 W, 1500 V UL IEC, 0,12/1,2 m kabel, EVO2 (EMEA)
484-01261-24	TS4-A-2F, 15A, 1000 W, 1500 V UL IEC, 0,62/1,2 m kabel, EVO2 (EMEA)
485-00252-22	TS4-A-2F, 25A, 1400 W, 1500 V UL / 1000 V IEC, 0,12/0,2/2,2 m kabel, MC4
485-00252-24	TS4-A-2F, 25A, 1400 W, 1500 V UL / 1000 V IEC, 1,2/1,3/2,4 m kabel, MC4
485-00261-22	TS4-A-2F, 25A, 1400 W, 1500 V UL IEC, 0,12/0,2/2,2 m kabel, EVO2
485-00261-24	TS4-A-2F, 25A, 1400 W, 1500 V UL IEC, 1,2/1,3/2,4 m kabel, EVO2
487-00252-22	TS4-A-2F, 25A, 1400 W, 1500 V IEC, 0,12/0,2/2,2 m kabel, MC4
487-00252-24	TS4-A-2F, 25A, 1400 W, 1000 V IEC, 1,2/1,3/2,4 m kabel, MC4
487-00261-22	TS4-A-2F, 25A, 1400 W, 1500 V IEC, 0,12/0,2/2,2 m kabel, EVO2
487-00261-24	TS4-A-2F, 25A, 1400 W, 1500 V IEC, 1,2/1,3/2,4 m kabel, EVO2

Dodatečné zdroje



Montáž modulu



Pokud je tloušťka rámu ≤35 mm (1,4 palce), instalujte s etiketou TS4 obrácenou směrem k fotovoltaickému modulu.

TRIPLE POWER

- Nejbezpečnější LiFePO₄
- 90% DOD
- Životnost cyklu >6000 krát
- IP55 stupeň ochrany
- Montáž na podlahu nebo na stěnu
- Menší vlastní spotřeba
- Jednoduchá instalace
- Žádné toxické těžké kovy



TRIPLE
POWER

Global: +86 571-56260011

Email: info@triple-power.com

T-BAT SYS-HV Seznam konfigurace

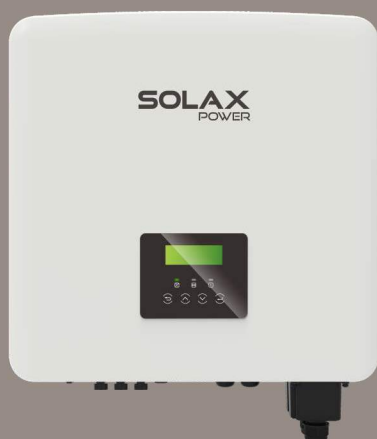
T-BAT H 5.8

Jmenovité napětí (V)	115.2
Provozní napětí (V)	100-131
Typ baterie	Li-ion (LFP)
Nominální kapacita (kWh)	5.8
Užitná kapacita (kWh)	5.2
Faradická účinnost (%)	99
Účinnost baterie (%)	95
Standartní výkon (kW)	2.9
Max. výkon (kW)	4.0
Doporučený nabíjecí/vybíjecí proud (A)	25
Max. nabíjecí/vybíjecí proud (A)	35
Životnost cyklu (90% DOD)	>6000 Cyklů
Záruka (rok)	10
Dostupný rozsah provozních teplot (°C)	0 to 55
Rozsah provozních teplot při plném zatížení (°C)	5 to 48
Vlhkost vzduchu (%)	4 to 100 (kondenzační)
Nadmořská výška (m)	pod 2000
Ochrana	IP55
Systém - Střídač	CAN2.0
Baterie - Baterie/BMS	RS485
Data Collection Port /FW AKTUALIZACE	CAN2.0
Indikátor pracovního režimu hl. ovládání	1 LED
Indikátor kapacity hlavního ovládání	4LED (25%, 50%, 75%, 100%)
LED baterie	2 LED
Reset	Tlačítko
Přepínač ON/OFF	Button*1 + breaker*1
Bezpečnost	CE, RCM, TUV(IEC62619) UL1973,ROHS,REACH
UN Číslo	UN3840
Klasifikace nebezpečných materiálů	Třída 9
Požadavek na přepravu testování	UN38.3
Rozměry (LxWxH) (mm)	474*193*708 (T-BAT H 5.8) / 474*193*647 (HV11550)
Váha (kg)	72.2 (T-BAT H 5.8) / 68.5 (HV11550)

*Baterie Triple Power může být škálovatelná až na 4 moduly, celkem 23.0kWh.

NEW FROM SOLAX

X3-HYBRID G4



X3-Hybrid-D/M

5.0kW/6.0kW/8.0kW
10.0kW/12.0kW/15.0kW

Nové funkce X3-Hybrid G4

-  **Podpora až 150% předimenzování na DC vstupu s nastavením přetoků nadbytečné energie do akumulátorů**
-  **Rychlé nabíjení a vysoce výkonné využití akumulované energie**
Maximální 30A nabíjecí a vybíjecí proud
-  **Dálkové řízení střídače & upgrade**
Externí komunikační rozhraní
-  **Provoz za extrémně nízkých teplot**
Využití maximálního výkonu při teplotách až do -35 °C
-  **Dálkové řízení střídače & upgrade**
Podpora vyššího výkonu paralelního zapojení On & Off grid střídačů
-  **Řešení nevyváženého AC výstupu**
Zabránění napěťové nerovnováhy při použití vysoce výkonných spotřebičů

For More Informations Contact Us

www.solaxpower.com

AU: +61 1300 476529

DE: +49 6142 4091664

Global: +86 571-56260008

UK: +44 2476 586998

NL: +31 (0) 852 737932

info@solaxpower.com
service@solaxpower.com



X3-Hybrid-5.0-D X3-Hybrid-6.0-D X3-Hybrid-8.0-D X3-Hybrid-10.0-D X3-Hybrid-12.0-D X3-Hybrid-15.0-D
X3-Hybrid-5.0-M X3-Hybrid-6.0-M X3-Hybrid-8.0-M X3-Hybrid-10.0-M X3-Hybrid-12.0-M X3-Hybrid-15.0-M

VSTUP(DC)						
Max. doporučený PV výkon(W)	8000	10000	12000	15000	18000	18000
Max.DC napětí (V)				1000		
Jmenovité DC provozní napětí (V)				630		
Max. vstupní proud (vstup A/vstup B) (A)	14/14	14/14	26/14	26/14	26/14	26/14
Max. zkratový proud (vstup A/vstup B) (A)	16/16	16/16	30/16	30/16	30/16	30/16
Rozsah napětí MPPT (V)				180-950		
Počáteční provozní napětí (V)				200		
Počet MPP	2(1/1)	2(1/1)	2(2/1)	2(2/1)	2(2/1)	2(2/1)
VSTUP (AC)						
Max. zdánlivý střídavý výkon (VA)	10000	12000	16000	20000	20000	20000
Max. střídavý proud (A)	16.1	19.3	25.8	32.0	32.0	32.0
Jmenovité síťové napětí (V)			415/240; 400/230; 380/220			
Nominální frekvence/rozsah (Hz)			50/60			
VÝSTUP AC						
Nominální střídavý výkon (VA)	5000	6000	8000	10000	12000	15000
Max. zdánlivý střídavý výkon (VA)	5500	6600	8800	11000	13200	15000
Jmenovité síťové napětí (V)			415/240; 400/230; 380/220			
Nominální frekvence sítě/rozsah (Hz)			50/60			
Jmenovitý střídavý proud (A)	7.2	8.7	11.6	14.5	17.5	21.8
Max. střídavý proud (A)	8.1	9.7	12.9	16.1	19.3	24.1
Power factorTH Di,			0.8 leading0.8 lagging			
Jmenovitý výkon (%)			<3			
VÝSTUP DC (Baterie)						
Typ baterie			Olovo/Lithium			
Rozsah napětí baterie (V)			180-650			
Doporučené napětí baterie (V)			400			
Max. trvalý/vybíjecí proud (A)			30			
Komunikační rozhraní			CAN/RS485			
Ochrana proti zpětnému připojení			Ano			
VÝSTUP OFF-GRID (s baterií)						
Max. zdánlivý střídavý výkon (VA)	5000	6000	8000	10000	12000	15000
Jmenovité napětí (V), Frekvence (Hz)			400/230VAC; 50/60			
Max. trvalý proud (A)	7.2	8.7	11.6	14.5	17.5	21.8
Zdánlivý výkon (VA), trvání (s)	7500 60	9000 60	12000 60	15000 60	15000 60	15000 60
Doba přechodu (ms)			<10			
TH Dv, lineární zatížení (%)			<3			
ÚČINNOST						
MPPT účinnost [%]			99.9			
Euro účinnost [%]			97.7			
Max. účinnost [%]			98.0			
Účinnost nabíjení/vybíjení baterie (%)			98.5/97.0			
SPOTŘEBA ENERGIE						
Spotřeba v pohotovostním režimu (noc) (W)			<20W for hot standby, <3W for cold standby			
STANDARD						
Bezpečnost			IEC62109-1/ I EC62109-2			
EMC			EN61000-6-1/EN61000 6-2/EN61000-6-3			
Certifikace			VDE 0126-1-1 AI:2012 / VDE-AR-N 4105 / G98 / G99 / AS4777 / EN 50549 / CEI 0-21			
LIMIT ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ						
Stupeň ochrany (podle IEC60529)			IP65			
Rozsah provozních teplot (°C)			-35~+60 (snížení při) +45, charge derating at +35)			
Max. provozní výška (m)			;;;;3000			
Vlhkost vzduchu (%)			0-100 (kondenzační)			
Skladovací teplota (%)			-35~+60			
Typická emise hluku (db)	40	40	40	40	60	60
ROZMĚRY A VÁHA						
Rozměry (WxHxD) (mm)			482*417*181			
Váha (kg)			30			
Koncept chlazení	Natural	Natural	Natural	Natural	Fan	Fan
Topologie			Neizolovaný			
Komunikační rozhraní			Meler/ CT, externí ovládání RS485, Pocket series (optional), DRM.USB			
LCD display			Pogdsvícení 20*4			
Standardní záruka (roky)			character10			



Preliminary Technical
Information Sheet



*Black frame product can be provided upon request.

HiKu6 Mono PERC

445 W ~ 465 W

CS6L-445 | 450 | 455 | 460 | 465MS

MORE POWER



Module power up to 465 W
Module efficiency up to 21.5 %



Lower LCOE & system cost



Comprehensive LID / LeTID mitigation
technology, up to 50% lower degradation



Better shading tolerance

MORE RELIABLE



Minimizes micro-crack impacts



Heavy snow load up to 5400 Pa,
wind load up to 2400 Pa*



**Enhanced Product Warranty on Materials
and Workmanship***



Linear Power Performance Warranty*

**1st year power degradation no more than 2%
Subsequent annual power degradation no more than 0.55%**

*According to the applicable Canadian Solar Limited Warranty Statement.

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATES*

ISO 9001:2015 / Quality management system
ISO 14001:2015 / Standards for environmental management system
ISO 45001: 2018 / International standards for occupational health & safety

PRODUCT CERTIFICATES*

* The specific certificates applicable to different module types and markets will vary, and therefore not all of the certifications listed herein will simultaneously apply to the products you order or use. Please contact your local Canadian Solar sales representative to confirm the specific certificates available for your Product and applicable in the regions in which the products will be used.

CSI Solar Co., Ltd. is committed to providing high quality solar photovoltaic modules, solar energy and battery storage solutions to customers. The company was recognized as the No. 1 module supplier for quality and performance/price ratio in the IHS Module Customer Insight Survey. Over the past 20 years, it has successfully delivered over 70 GW of premium-quality solar modules across the world.

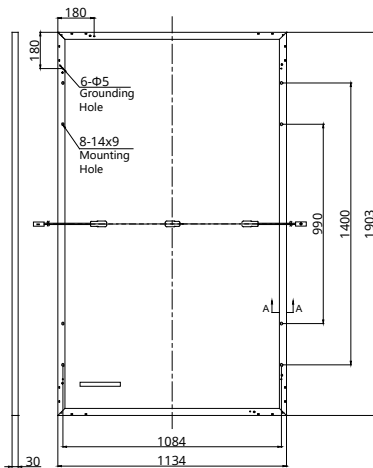
* For detailed information, please refer to the Installation Manual.

CSI Solar Co., Ltd.

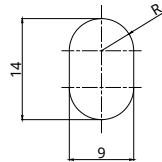
199 Lushan Road, SND, Suzhou, Jiangsu, China, 215129, www.csisolar.com, support@csisolar.com

ENGINEERING DRAWING (mm)

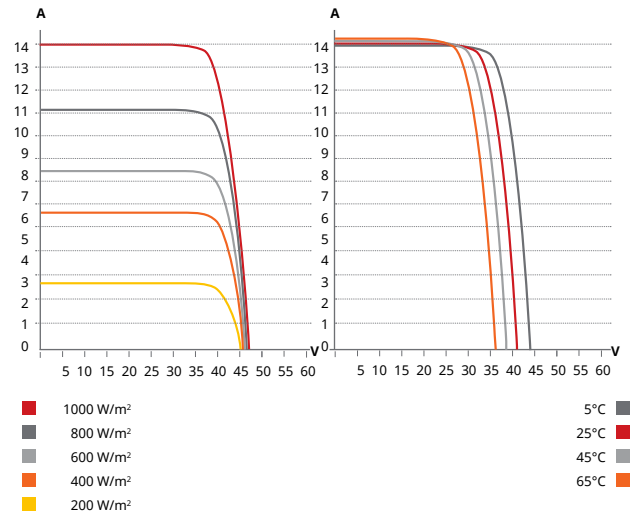
Rear View



Mounting Hole



CS6L-460MS / I-V CURVES



ELECTRICAL DATA | STC*

CS6L	445MS	450MS	455MS	460MS	465MS
Nominal Max. Power (Pmax)	445 W	450 W	455 W	460 W	465 W
Opt. Operating Voltage (Vmp)	34.2 V	34.4 V	34.6 V	34.8 V	35.0 V
Opt. Operating Current (Imp)	13.03 A	13.10 A	13.17 A	13.24 A	13.30 A
Open Circuit Voltage (Voc)	40.8 V	41.0 V	41.2 V	41.4 V	41.6 V
Short Circuit Current (Isc)	13.86 A	13.9 A	13.95 A	14.00 A	14.09 A
Module Efficiency	20.6%	20.9%	21.1%	21.3%	21.5%
Operating Temperature	-40°C ~ +85°C				
Max. System Voltage	1500V (IEC/UL) or 1000V (IEC/UL)				
Module Fire Performance	TYPE 1 (UL 61730 1500V) or TYPE 2 (UL 61730 1000V) or CLASS C (IEC 61730)				
Max. Series Fuse Rating	25 A				
Application Classification	Class A				
Power Tolerance	0 ~ + 10 W				

* Under Standard Test Conditions (STC) of irradiance of 1000 W/m², spectrum AM 1.5 and cell temperature of 25°C.

MECHANICAL DATA

Specification	Data
Cell Type	Mono-crystalline
Cell Arrangement	120 [2 X (10 X 6)]
Dimensions	1903 × 1134 × 30 mm (74.9 × 44.6 × 1.18 in)
Weight	24.2 kg (53.4 lbs)
Front Cover	3.2 mm tempered glass with anti-reflective coating
Frame	Anodized aluminium alloy,
J-Box	IP68, 3 bypass diodes
Cable	4 mm² (IEC), 12 AWG (UL)
Connector	T6 or MC4 or MC4-EVO2 or MC4-EVO2A
Cable Length (Including Connector)	Portrait: 410 mm (16.1 in) (+) / 290 mm (11.4 in) (-); landscape: 1250 mm (49.2 in)*
Per Pallet	35 pieces
Per Container (40' HQ)	840 pieces

* For detailed information, please contact your local Canadian Solar sales and technical representatives.

ELECTRICAL DATA | NMOT*

CS6L	445MS	450MS	455MS	460MS	465MS
Nominal Max. Power (Pmax)	334 W	338 W	341 W	345 W	349 W
Opt. Operating Voltage (Vmp)	32.1 V	32.2 V	32.4 V	32.6 V	32.8 V
Opt. Operating Current (Imp)	10.41 A	10.47 A	10.52 A	10.58 A	10.63 A
Open Circuit Voltage (Voc)	38.6 V	38.8 V	38.9 V	39.1 V	39.3 V
Short Circuit Current (Isc)	11.18 A	11.21 A	11.25 A	11.29 A	11.36 A

* Under Nominal Module Operating Temperature (NMOT), irradiance of 800 W/m² spectrum AM 1.5, ambient temperature 20°C, wind speed 1 m/s.

TEMPERATURE CHARACTERISTICS

Specification	Data
Temperature Coefficient (Pmax)	-0.34 % / °C
Temperature Coefficient (Voc)	-0.26 % / °C
Temperature Coefficient (Isc)	0.05 % / °C
Nominal Module Operating Temperature	41 ± 3°C

PARTNER SECTION



* The specifications and key features contained in this datasheet may deviate slightly from our actual products due to the on-going innovation and product enhancement. CSI Solar Co., Ltd. reserves the right to make necessary adjustment to the information described herein at any time without further notice.
Please be kindly advised that PV modules should be handled and installed by qualified people who have professional skills and please carefully read the safety and installation instructions before using our PV modules.

CSI Solar Co., Ltd.

199 Lushan Road, SND, Suzhou, Jiangsu, China, 215129, www.csisolar.com, support@csisolar.com



Předběžný, informační,
technický list



HiKu6 Mono PERC

445 W ~ 465 W

CS6L-445 | 450 | 455 | 460 | 465MS

VYŠŠÍ VÝKON



Výkon panelu až 465 W
Účinnost panelu až 21,5 %



Nižší LCOE a systémové náklady



Komplexní technologie zmírňování LID /
LeTID, až o 50% nižší degradace



Vyšší tolerance zastínění

VYŠŠÍ SPOLEHLIVOST



Minimalizuje dopad mikro prasklin



Vysoké zatížení sněhem až 5400 Pa,
větretem až do 2400 Pa*



Rozšířená produktová záruka na materiál a
zpracování*



Lineární výkonová záruka*

**Degradace výkonu v prvním roce ne více než 2%
Následná roční degradace výkonu nejvýše 0,55%**

* podle příslušného Canadian Solar Warranty Statement

CERTIFIKÁTY SYSTÉMU ŘÍZENÍ*

ISO 9001:2015 / Systém managementu kvality
ISO 14001:2015 / Standardy pro systém environmentálního managementu
ISO 45001: 2018 / Mezinárodní standardy pro bezpečnost a ochranu zdraví
při práci

PRODUKTOVÉ CERTIFIKACE*

* Specifické certifikáty platné pro různé typy panelů a trhy se budou lišit, a proto ne
všechny zde uvedené certifikace budou platit současně pro produkty, které si objednáte
nebo používáte. Obratě se na místního obchodního zástupce společnosti Canadian Solar
a zjistěte, které konkrétní certifikáty jsou dostupné pro váš produkt a platné v regionech,
ve kterých budou produkty použity.

Společnost CSI Solar Co., Ltd. se zavázala poskytovat
zákazníkům vysoce kvalitní solární fotovoltaické moduly,
solární energii a bateriová úložiště. V průzkumu IHS Module
Customer Insight Survey byla společnost oceněna jako
dodavatel modulů č. 1 v oblasti kvality a poměru výkon/cena.
Za posledních 20 let úspěšně dodala více než 70 GW solárních
modulů špičkové kvality po celém světě..

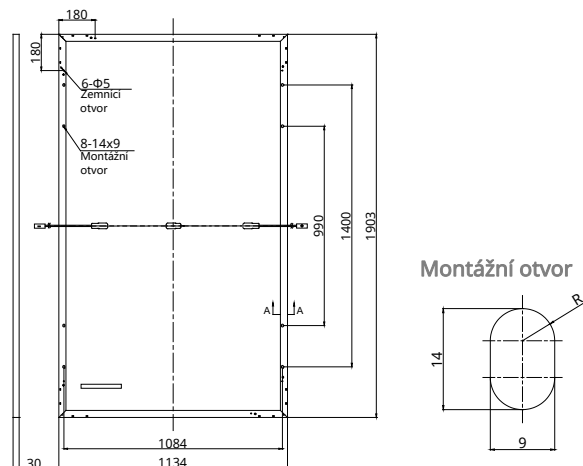
*podrobné informace najdete v Instalačním manuálu

CSI Solar Co., Ltd.

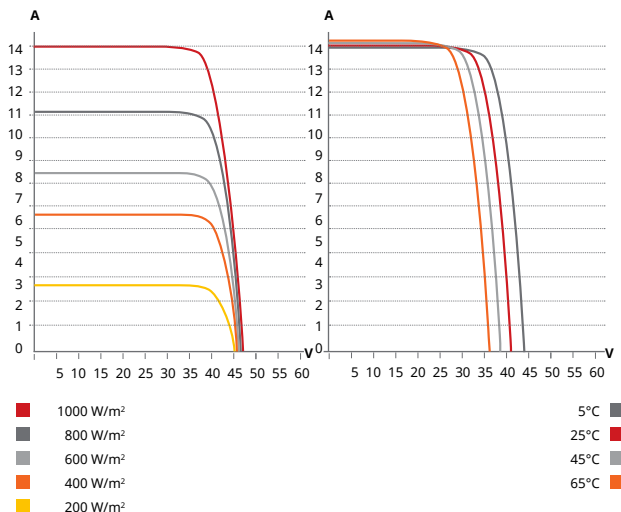
199 Lushan Road, SND, Suzhou, Jiangsu, China, 215129, www.csisolar.com, support@csisolar.com

VÝKRES PANELU (mm)

Zadní pohled



CS6L-460MS / I-V KŘIVKY



ELEKTRICKÉ SPEC. | STC*

CS6L	445MS	450MS	455MS	460MS	465MS
Nominalní max. výkon (Pmpp)	445 W	450 W	455 W	460 W	465 W
Napětí max. výkonu (Ump)	34.2 V	34.4 V	34.6 V	34.8 V	35.0 V
Proud max. výkonu (Imp)	13.03 A	13.10 A	13.17 A	13.24 A	13.30 A
Napětí naprázdno (Uoc)	40.8 V	41.0 V	41.2 V	41.4 V	41.6 V
Proud nakrátko (Isc)	13.86 A	13.9 A	13.95 A	14.00 A	14.09 A
Účinnost panelu	20.6%	20.9%	21.1%	21.3%	21.5%
Provozní teplota	-40°C ~ +85°C				
Max. systémové napětí	1500V (IEC/UL) or 1000V (IEC/UL)				
Požární certifikace	TYPE 1 (UL 61730 1500V) či TYPE 2 (UL 61730 1000V) či CLASS C (IEC 61730)				
Maximální zpětný proud	25 A				
Aplikační klasifikace	Třída A				
Výkonová tolerance	0 ~ +10 W				

* Měřeno za standardních testovacích podmínek (STC), osvit 1000 W/m², AM 1,5 a teplotě článku 25°C

MECHANICKÁ DATA

Typ článků	Mono-krystalické
Rozložení článků	120 [2 X (10 X 6)]
Rozměry	1903 x 1134 x 30 mm (74.9 x 44.6 x 1.18 in)
Hmotnost	24.2 kg (53.4 lbs)
Přední strana	3.2 mm tvrzené sklo s antireflexní úpravou
Rám	Anodizovaná hliníková slitina
J-Box	IP68, 3 bypass diody
Kabeláž	4 mm ² (IEC), 12 AWG (UL)
Konektor	T6 or MC4 či MC4-EVO2 či MC4-EVO2A
Délka přívod.vodiče (včetně konektoru)	Na výšku: 410 mm (16.1 in) (+) / 290 mm (11.4 in) (-); na šířku: 1100 mm (43.3 in)*
Panelů na paletě	35 ks
V kontejneru (40' HQ)	840 ks

* Pro detailnější informace kontaktujte svého obchodního a technického zástupce Canadian Solar

ELEKTRICKÉ SPEC. | NMOT*

CS6L	445MS	450MS	455MS	460MS	465MS
Nominalní max. výkon (Pmpp)	334 W	338 W	341 W	345 W	349 W
Napětí max. výkonu (Ump)	32.1 V	32.2 V	32.4 V	32.6 V	32.8 V
Proud max. výkonu (Imp)	10.41 A	10.47 A	10.52 A	10.58 A	10.63 A
Napětí naprázdno (Uoc)	38.6 V	38.8 V	38.9 V	39.1 V	39.3 V
Proud nakrátko (Isc)	11.18 A	11.21 A	11.25 A	11.29 A	11.36 A

* Měřeno za normálních provozních podmínek (NMOT), osvit 800 W/m², AM 1,5, teplota 20°C, rychlost větru 1 m/s.

TEPLOTNÍ SPECIFIKACE

Výkonový teplotní koeficient (Pmpp)	-0.34 % / °C
Napětový teplotní koeficient (Uoc)	-0.26 % / °C
Proudový teplotní koeficient (Isc)	0.05 % / °C
Nominální provozní teplota panelu	41 ± 3°C

PARTNER SECTION

SOL+ SOL-

SOLSOL s.r.o.
Králova 298/4
Brno, 616 00
Česká republika
sales@solsol.cz
www.solsol.cz

* Specifikace a klíčové vlastnosti uvedené v tomto datasheetu se mohou lehce lišit od skutečných parametrů a to především z důvodu neustálých inovací a zdokonalování našich produktů. Canadian Solar Inc. si v případě nutnosti vyhrazuje právo na změny uvedených parametrů a to bez předchozího oznámení. Vezměte prosím na vědomí, že s fotovoltaickými panely by měla zacházet a instalovat je kvalifikovaná osoba s odbornými znalostmi. Před použitím našich fotovoltaických modulů si pečlivě přečtěte bezpečnostní a instalační pokyny.

CSI Solar Co., Ltd.

199 Lushan Road, SND, Suzhou, Jiangsu, China, 215129, www.csisolar.com, support@csisolar.com