

**Smlouva o připojení zařízení pro výrobu a odběr elektřiny k distribuční soustavě z napěťové hladiny vysokého napětí č. 9001656526**

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

**Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.**

Sídlo: Královopolská 2590/135, Královo Pole, 612 00 Brno

IČ: 68081707, DIČ: CZ68081707

Adresa pro zasílání písemností:

HORA ENERGY, s.r.o.

Štefánikova 283/27, Hodonín, 695 01 Hodonín

Zástupce ve věcech smluvních: doc. RNDr. Eva Bártová

a

**Provozovatelem distribuční soustavy (dále jen „Provozovatel DS“)**

**E.ON Distribuce, a.s.**

Sídlo: F.A. Gerstnera 2151/6, České Budějovice 7, 370 01 České Budějovice

Zápis v OR: Obchodní rejstřík u Krajského soudu v Českých Budějovicích oddíl B, vložka 1772

IČ: 28085400 DIČ: CZ28085400

**Zástupce:** ve věcech smluvních: Ing. Vladimír Kolář, Rozvoj sítí východ

ve věcech technických: Ing. Tomáš Kolacia, 535 14 - 2166, tomas.kolacia@eon.cz

Bankovní spojení: Komerční banka, a.s. číslo účtu: 35-4544230267/0100 **variabilní symbol:** 9001656526

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 Biofyzikální ústav AVČR

Adresa předávacího místa: Královopolská 2590/135, parc.č. 5281/3, k.ú. Žabovřesky, 612 00 Brno

Katastrální území a číslo nemovitosti, na němž bude zařízení umístěno:

Žabovřesky, 5278/1, 5278/2, 5279

EAN (spotřeba): 859182400200011931

EAN (výroba): 859182400220089392

Rezervovaný příkon:

Stávající hodnota: **300 kW**

Nová hodnota sjednaná touto smlouvou: **300 kW**

Rezervovaný výkon:

Stávající hodnota: **0 kW**

Nová hodnota, sjednaná touto smlouvou: **133 kW**

Skutečný instalovaný výkon: 133 kW

Napěťová úroveň: 22 kV (VN)

Typ sítě: IT

Druh výroby: Fotovoltaická 133 kW

Ostatní spotřebiče

300 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 zařízení Žadatele k distribuční soustavě (DS) Provozovatele DS z napěťové hladiny vysokého napětí (VN) 22 kV bude stávající trafostanice č. 595 "Technická Kancelářské stroje". Tato trafostanice je k DS připojena stávající zemní kabelovou smyčkou VN280. Zmíněné kabelové vedení 22 kV je v základním řazení napájené z transformovny 110/22 kV Medláňky.
- b) Stručný popis způsobu připojení: Zařízení Žadatele bude připojeno stávajícím způsobem bez úprav.
- c) Hranice vlastnictví: Zařízení Provozovatele DS končí proudovými šroubovými spoji koncovek propojovacího kabelu





VN k transformátoru ve stanici Žadatele. V majetku Provozovatele DS je přívodní rozvaděč VN, který je tvořen dvěma přívodními kabelovými poli a dvěma poli pro připojení transformátoru. Zařízení Žadatele začíná v místě připojení koncovek jeho propojovacího kabelu VN k rozvaděči VN Provozovatele DS.

- d) Typ měření: Měření bude nepřímé NN - typ A, provedení odběr - dodávka. Budou použity měřicí transformátory proudu s převodem 500/5.
- e) Umístění měření: Měření bude umístěno v rozvaděči Žadatele přístupném pracovníkům Provozovatele DS.
- f) Související technická opatření: Na straně Provozovatele DS nejsou v místě připojení nutná další technická opatření. Žadatel provede výměnu měřicích transformátorů proudu (MTP) v souladu s převodem stanoveným v písmenu d) tohoto článku a s třídou přesnosti 0,5S. Montáž MTP Žadatel zadá k provedení odborné elektroinstalační firmě.

Další technické podmínky připojení zařízení Žadatele k distribuční soustavě Provozovatele DS jsou uvedeny v Příloze č. 1, která 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 uvedomí Žadatele o jednostranné změně termínu připojení nebo o jednostranné změně technických podmínek připojení poté, co se o nesplnění dané podmínky dozví.

### 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 a výkonu.

### V. Povinnosti smluvních stran

- 1) Povinnosti Žadatele:
  - a) Poskytovat potřebnou součinnost a splnit podmínky stanovené touto smlouvou včetně Přílohy č. 1.
  - b) Pro výroby elektřiny s rezervovaným výkonem nad 30 kW předložit Provozovateli DS jím odsouhlasenou projektovou dokumentaci výroby elektřiny včetně jejího připojení k distribuční soustavě.
  - c) V případě sjednání nepřímého měření zajistit na odběrném místě instalaci měřicích transformátorů proudu v souladu s čl. II. odst. d) této smlouvy a předložit protokoly o jejich instalaci Provozovateli DS (v případě uzavření samostatné smlouvy o zajištění služby distribuční soustavy) nebo dodavateli elektřiny (v případě uzavření smlouvy o sdružených službách dodávky elektřiny) a to před zahájením odběru elektřiny.
  - d) 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.
  - e) 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.
  - f) 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.
  - g) 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.
  - h) Vybavit Výrobu zařízením, které umožňuje její řízení. Tato povinnost je Žadateli uložena na základě platných ustanovení vyhlášky č. 79/2010 Sb., dále Přílohy č. 4 Pravidel provozování distribučních soustav a interních předpisů Provozovatele DS. Veškeré podrobnosti, týkající se zařízení Výroby, jsou uvedeny v Příloze č. 1 této smlouvy (podmínky pro kategorii b) Výroby s instalovaným výkonem od 100 kVA do 250 kVA včetně). V případě nesplnění této povinnosti nemůže být ze strany Provozovatele DS přistoupeno k pvnímu paralelnímu připojení (zprovoznění) Výroby.





## 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.eon-distribuce.cz](http://www.eon-distribuce.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) Smlouvu lze ukončit písemnou listinnou dohodou smluvních stran.
- 3) Kterákoli ze smluvních stran má právo smlouvu ukončit písemnou listinnou výpovědí s výpovědní dobou 1 měsíc od doručení výpovědi protistraně.
- 4) Smlouvu lze ukončit písemným listinným odstoupením kterékoliv ze smluvních stran v případě podstatného porušení povinností druhou smluvní stranou.
- 5) 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.
- 6) Zánikem smlouvy rovněž zaniká rezervace příkonu a rezervace výkonu dohodnutých dle této smlouvy.
- 7) V případě, že nebude uzavřena smlouva o zajištění služby distribuční soustavy pro odběrné místo uvedené v čl. II. této smlouvy do 48 měsíců od termínu připojení sjednaného v této smlouvě, tato smlouva, jakož i rezervace v této smlouvě dohodnutého příkonu zaniká a to dnem uplynutí této lhůty.
- 8) 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.
- 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.eon-distribuce.cz](http://www.eon-distribuce.cz) v sekci Ochrana osobních údajů.

## IX. Ostatní ujednání

- 1) Podmínkou paralelního provozu výroby elektřiny s distribuční soustavou Provozovatele DS je potvrzení „Protokolu o prvním paralelním připojení výroby“ ze strany Provozovatele DS, který bude vystaven Provozovatelem DS na základě „Žádosti o první paralelní připojení“, 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 PPSDS.
- 2) Tato smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemnou dohodou smluvních stran. Změnu identifikačních údajů smluvních stran (údaje uvedené v záhlaví této smlouvy) je možné provést prostřednictvím písemného oznámení druhé smluvní straně bez nutnosti uzavírání dodatku k této smlouvě z důvodu této změny.
- 3) Ostatní záležitosti touto smlouvou neupravené se řídí 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.eon-distribuce.cz](http://www.eon-distribuce.cz).
- 4) Obě strany se zavazují vzájemně se informovat o jakýchkoliv změnách nezbytných pro řádné provádění této smlouvy, zejména pak o změnách identifikačních údajů, technických parametrů uvedených v čl. II. této smlouvy a to nejpozději do 30 dnů od provedení této změny.





- 5) 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.
- 6) 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.
- 7) 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.
- 8) 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.
- 9) 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.

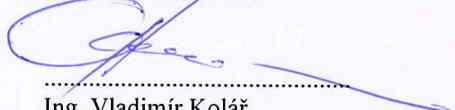
**X. Akceptační ustanovení**

- 1) K přijetí návrhu této smlouvy stanovuje Provozovatel DS akceptační lhůtu v délce 60 dnů od okamžiku doručení návrhu této smlouvy Žadateli.
- 2) Smlouva je uzavřena za předpokladu, že Žadatel nejpozději do konce uvedené 60 denní lhůty vyhotovení smlouvy podepíše a zašle pět Provozovateli DS. Jiná forma přijetí návrhu Smlouvy není možná. Pokud bude zasláný 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.

Brno, - 7 -01- 2020

dne: .....

Za Provozovatele DS:



Ing. Vladimír Kolář

Vedoucí rozvoje sítí východ

V Brně

V .....

dne: 09-01-2020

Za Žadatele:



Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

doc. RNDr. Eva Bártová

E.ON Distribuce, a.s.  
F. A. Gerstnera 2151/6  
370 49 České Budějovice

019

BIOFYZIKÁLNÍ ÚSTAV AV ČR, v.v.i.  
Královopolská 135, 612 65 BRNO  
IČ: 68081707, DIČ: CZ68081707  
-1-





## **Příloha č. 1**

### **Doplňující údaje o výrobně elektřiny (dále jen „Výrobna“)**

Název Výrobny: FVE Biofyzikální ústav AVČR

Druh Výrobny: Fotovoltaická 133 kW

Druh generátorů: Fotočlánekový se střídačem

Počet generátorů: 1

Ostrovní provoz Výrobny do vlastních rozvodů Žadatele: **není povolen.**

### **Místo a způsob připojení**

Místem připojení zařízení Žadatele k distribuční soustavě (DS) Provozovatele DS z napěťové hladiny vysokého napětí (VN) 22 kV bude stávající trafostanice č. 595 "Technická Kancelářské stroje". Tato trafostanice je k DS připojena stávající zemní kabelovou smyčkou VN280. Zmíněné kabelové vedení 22 kV je v základním řazení napájené z transformovny 110/22 kV Medlánský.

### **Všeobecné podmínky**

Výrobna a způsob jejího připojení musí splňovat veškeré podmínky dané Pravidly provozování distribuční soustavy (dále jen „PPDS“), které jsou k dispozici na internetových stránkách Provozovatele DS.

Vybudování veškerého elektroenergetického zařízení Výrobny musí být provedeno odbornými zhotovitelskými firmami.

Veškeré připojené elektrické zařízení musí splňovat požadavky příslušných technických norem.

Závaznou podmínkou pro instalaci a připojení Výrobny je respektování ochranných pásem stávajících zařízení distribuční soustavy Provozovatele DS podle § 46 zákona č. 458/2000 Sb.

V předávacím místě s DS bude zajištěna možnost uzamčení vypnutého stavu poruchovým zámekem energetiky a místo označeno bezpečnostními tabulkami „Pozor el. zdroj“ a „Pozor zpětný proud“.

V případě nepřímého měření zajistí náklady na své měřicí transformátory Žadatel.

Distribuční síť, včetně přípojek, je chráněna před úrazem elektrickým proudem dle PNE 33 0000-1, soustava druh\_site.

Odběrná el. zařízení konečného zákazníka musí splňovat, z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem, požadavky ČSN 33 2000-4-41.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí musí být v instalaci Výrobny řešena podle PNE 33 0000-1 samočinným odpojením od zdroje.

Z hlediska ochrany před atmosférickým a provozním přepětím je distribuční síť chráněna dle ČSN 38 0810 a PNE 33 0000-8. Provozovatel DS doporučuje použít v instalaci Žadatele vhodnou ochranu proti přepětí dle ČSN 33 2000-1 a PNE 33 0000-5.

Parametry napětí v distribuční síti VN se řídí dle ČSN EN 50160 „Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě“.

V případě, že je na OM nainstalována dobíjecí stanice s instalovaným výkonem nad 3,7 kW, musí být tato stanice schválena PDS a na základě výzvy PDS do 3 měsíců vybavena odpojovacím prvkem umožňujícím dálkové odpojení od DS (např. prostřednictvím HDO). Tento prvek musí být instalován tak, aby zůstal funkční i po silovém odpojení nabíječky od DS a umožnil automatizaci tohoto procesu. Dobíjecí stanice s výkonem nad 22 kW s více dobíjecími body a místním řídicím systémem musí mít dále komunikačního rozhraní mezi místním řídicím systémem a řídicím systémem PDS pro sledování a řízení celkového odběru.

### **Provedení měření**

Měření elektrické energie bude provedeno na straně 0,4 kV. Měření bude nepřímé, průběhové s dálkovým přenosem údajů - typu A, provedení odběr - dodávka podle vyhl. č. 82/2011 Sb., v platném znění. Žadatel zajistí a poskytne Provozovateli DS bezplatně k dispozici samostatnou telekomunikační linku (pobočku) zakončenou telefonní zásuvkou do bezprostřední blízkosti měřicího místa. Při chybějícím nebo v příslušném termínu nezajištěném telekomunikačním připojení instaluje Provozovatel DS modem GSM a může vyžadovat po Žadateli hrazení pravidelných poplatků za vícenásobné spojení s tímto zajištěním komunikace. Pokud Žadatel zajistí spojení dodatečně, tato povinnost zanikne. Měřicí 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 v platném znění. Místo měření musí splňovat "Požadavky na umístění, provedení a zapojení měřících souprav u zákazníků kategorie A a B, výrobců" v platném znění. Nestandardní skříň měření a nestandardní umístění skříně musí Žadatel odsouhlasit s týmem Správa měření (e-mail: [sprava.mereni@eon.cz](mailto:sprava.mereni@eon.cz)). Elektroměr a modem dodá Provozovatel DS.

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.eon-distribuce.cz](http://www.eon-distribuce.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 Provozovatele DS Tel: 800 77 33 22.

### **Dálkové přenosy signálů a dat pro Dispečink**

Přesné požadavky na připojení, dálkové měření a ovládání výroben jsou umístěny na webových stránkách Provozovatele



DS [www.eon-distribuce.cz](http://www.eon-distribuce.cz). Výrobní, vyjma průtočných MVE do 10 MW včetně, lze rozdělit do následujících skupin:

- a) Výrobní s instalovaným výkonem do 100 kVA včetně musí být osazeny jedním regulačním relé, které umožňuje dálkové omezení činného výkonu zdroje na 0% prostřednictvím povelu HDO.  
Instalace musí být připravena pro instalaci dálkového ovládání, tzn. ovládací obvod, komunikační cestu mezi elektroměrovým rozvaděčem a zdrojem. Dále v elektroměrovém rozvaděči musí být připraven prostor pro instalaci přijímače HDO.
- b) Výrobní s instalovaným výkonem od 100 kVA do 250 kVA včetně musí být osazeny třemi regulačními relé umožňujícími dálkové omezení činného výkonu zdroje ve 3 stupních prostřednictvím povelů HDO.  
Instalace musí být připravena pro instalaci dálkového ovládání, tzn. ovládací obvod, komunikační cestu mezi elektroměrovým rozvaděčem a zdrojem. Dále v elektroměrovém rozvaděči musí být připraven prostor pro instalaci přijímače HDO.
- c) Výrobní s instalovaným výkonem od 250 kVA do 630 kVA včetně musí umožňovat začlenění tohoto zdroje do systému dálkového řízení Provozovatele DS. Jde zejména o:
  - a. řízení činného výkonu
  - b. řízení jalového výkonu v režimu činné dodávky do DS
  - c. Vybrané signalizace od napájení
    - Přenosy měření
    - Činný třífázový výkon
    - Jalový třífázový výkon
    - sdružené napětí
    - u vybraných výroben další potřebná data (teplota, rychlost větru a osvit)
- d) Výrobní nad 630 kVA připojené do sítí VN s obchodním měřením na straně VN  
Potřebná data a informace pro zpracování v řídicím systému PDS zejména jsou:
  - Řízení a stavy spínacích prvků vývodového pole výrobní
  - Řízení
  - Vypínač (odpínač)
  - Vývodový odpojovač
  - Zemní nože vývodového odpojovače
  - Signalizace od ochrany a jističů vývodového pole a od napájení
  - řízení činného výkonu
  - řízení jalového výkonu v režimu činné dodávky do DS
  - Přenosy měření
  - Činný třífázový výkon
  - Jalový třífázový výkon
  - sdružená napětí
  - u vybraných výroben další data potřebná data (teplota, rychlost větru a osvit)

#### Regulace P,Q

V běžných případech se využívá řízení jalového výkonu z dispečinku v následujících stupních:

- $Q_{L5} > \cos\varphi = 0,95$  induktivní účinník
- $Q_{L3} > \cos\varphi = 0,97$  induktivní účinník
- $Q_0 > \cos\varphi = 1$  (základní provozní stav)
- $Q_{C3} > \cos\varphi = 0,97$  kapacitní účinník
- $Q_{C5} > \cos\varphi = 0,95$  kapacitní účinník

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

- $P1 > 0\%$  jmenovitého výkonu
- $P2 > 50\%$  jmenovitého výkonu
- $P3 > 70\%$  jmenovitého výkonu
- $P4 > 100\%$  jmenovitého výkonu (základní provozní stav)

Pro ostatní Výrobní se regulace činného výkonu provádí v následujících stupních (procentní hodnota evidovaného celkového jmenovitého výkonu zdroje):

- $P1 > 0\%$  jmenovitého výkonu
- $P2 > 30\%$  jmenovitého výkonu
- $P3 > 60\%$  jmenovitého výkonu
- $P4 > 100\%$  jmenovitého výkonu (základní provozní stav)

#### Projektová dokumentace

V případě požadavku předložení projektové dokumentace Provozovateli DS k odsouhlasení, musí obsahovat minimálně tyto základní podklady:

- realizaci požadavků Provozovatele DS dle této smlouvy,
- délky, typy a průřezy vedení mezi výrobnou a místem připojení k distribuční soustavě, parametry použitých transformátorů,
- situační řešení připojení výrobní k distribuční soustavě,



- typy, parametry a navržené hodnoty nastavení elektrických ochrany výroby souvisejících s distribuční soustavou,
- parametry a provedení řízení činného a jalového výkonu (pokud je požadováno),
- parametry a provedení zařízení pro snížení útlumu signálu HDO (pokud vypočtené nebo naměřené hodnoty přesahují limity povolené PPDS nebo technickými normami),
- návrh provedení fakturačního měření a jeho umístění,
- potřebné údaje k rozhraní pro dálkové ovládání, měření a signalizaci pro vazbu na řídicí systém DS (bylo-li požadováno),
- popis funkcí ochrany a automatik zdroje majících vazbu na provoz DS.

#### Řízení účinníku

Žadatel musí zajistit řízení účinníku v rozsahu 0,9 kapacitní až 0,9 induktivní dle požadavku Provozovatele DS. Pokud Provozovatel DS nestanoví jinak, musí být při dodávce činného výkonu (výroba) dodržen účinník v intervalu 0,98 až 1 induktivní.

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

#### Limity zpětných vlivů Výroby na distribuční soustavu 22 kV

Veškeré zařízení Žadatele připojované na distribuční soustavu musí splňovat požadavky na maximální přípustnou úroveň zpětných vlivů na elektrizační soustavu. Limity pro úroveň zpětných vlivů způsobovaných jednou Výrobou připojenou do distribuční soustavy stanovují Pravidla provozování distribuční soustavy (PPDS) - Příloha č. 4. Věnujte pozornost především těmto vlivům:

**Flikr** - limit pro jednu výrobu

$P_{it} = 0,46$  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 2 %  $U_n$ .

**Zpětné vlivy na HDO** - Výroba nesmí způsobovat nepřijatelný pokles hladiny signálu HDO a nesmí též produkovat nežádoucí rušivá napětí, viz PPDS - Příloha 4.

#### Ochrany

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 nastavená dle PPDS (Příloha 4, odstavec 8 - viz dále).

Parametr	Nastavení pro vypnutí	Maximální vypínací čas
Podpětí 1. stupeň $U <$	70%	5,0 s
Podpětí 2. stupeň $U <<$	30%	0,15 s
Nadpětí 1. stupeň $U >$	110%	5,0 s
Nadpětí 2. stupeň $U >>$	115%	0,3 s
Podfrekvence 1. stupeň $f <$	48,0 Hz	10,0 s
Podfrekvence 2. stupeň $f <<$	47,5 Hz	0,3 s
Nadfrekvence 1. stupeň $f >$	51,5 (50,5) Hz	1,0 s
Nadfrekvence 2. stupeň $f >>$	52,0 (51,0) Hz	0,1 s
Vektorová	6 - 8 st.	0,0 s

Podpěťová a přepěťová ochrana musí být třífázová, podfrekvenční a nadfrekvenční ochrana může být jednofázová. Ostrovní provoz dané Výroby není přípustný. Proto je nutno zabezpečit, aby v případě ztráty napětí v síti 22 kV došlo k okamžitému odpojení Výroby od distribuční soustavy. K odpojení Výroby musí dojít i při působení OZ.

#### První paralelní připojení Výroby k distribuční soustavě

První paralelní připojení Výroby k síti je možné provést pouze na základě souhlasu Provozovatele DS.

Výrobce podává žádost o první paralelní připojení Výroby k síti u Provozovatele DS (dále jen žádost).

Žádost je zasílána v originále na adresu:

E.ON Distribuce, a.s.,

Lidická 36, 659 44 Brno

Záležitosti ohledně prvního paralelního připojení lze dohodnout na:

email: [vyrobnym@eon.cz](mailto:vyrobnym@eon.cz), tel. 545 143 564

Součástí žádosti výrobce o první paralelní připojení Výroby k síti je:

- potvrzení odborné firmy realizující výstavbu Výroby, že vlastní Výroba je provedena v souladu s podmínkami stanovenými uzavřenou smlouvou o připojení podle předpisů, norem a zásad uvedených v PPDS,
- projektová dokumentace aktualizovaná podle skutečného stavu provedení Výroby v jednom vyhotovení v rozsahu podle části 4.5 přílohy č. 4 PPDS u výroben elektřiny s výkonem nad 30 kW odsouhlasená Provozovatelem DS,
- zpráva o výchozí revizi elektrického zařízení výroby elektřiny a případně dalšího elektrického zařízení nově uváděného do provozu, které souvisí s uváděnou Výrobou do provozu, bez kterého nelze provést připojení Výroby k síti Provozovatele DS a
- protokol o nastavení ochrany, pokud není součástí zprávy o výchozí revizi,
- místní provozní předpisy.

Na základě žádosti včetně předložených podkladů a po prověření jejich úplnosti, provede Provozovatel DS ve lhůtě do 30 kalendářních dnů ode dne, kdy mu byla úplná žádost výrobce včetně všech podkladů doručena a výrobce splnil podmínky

sjednané ve smlouvě o připojení, za nezbytné součinnosti zástupce Výrobny první paralelní připojení Výrobny k síti.