

## Dodatek č. 03 ke Smlouvě o připojení k distribuční soustavě č. 9002033780

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

**Slatinné lázně Třeboň s.r.o.**

Sídlo: Lázeňská 1001, Třeboň II, 379 01 Třeboň

IČ: 25179896, DIČ: CZ25179896

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích, spisová značka C 8137

Adresa pro zaslání písemností:

Lázeňská 1001, Třeboň II, 379 01 Třeboň

Zástupce ve věcech smluvních: prof. JUDr. Vilém Kahoun, Ph.D., 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

IČ: 28085400 DIČ: CZ28085400

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

ve věcech technických: Ing. Stanislav Macura, 724 014 087, stanislav.macura@egd.cz

Bankovní spojení: Komerční banka, a.s. číslo účtu: 35-4544230267/0100 **variabilní symbol: 9002033780**

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

### I. Předmět dodatku

Nová Příloha č. 1 je přiložena na konci tohoto dodatku.

Článek II. "Technické podmínky připojení" smlouvy se mění takto:

Název zařízení:

Lázně Aurora BPE FVE

Adresa předávacího místa: Lázeňská 1001, 379 01 Třeboň Katastrální území a číslo nemovitosti, na němž bude zařízení umístěno: Třeboň, 1977/8,11,15,20,23

EAN (spotřeba): 859182400100007447

EAN (výroba): 859182400105632866

Rezervovaný příkon místa připojení a současně předávacího místa (dále jen „rezervovaný příkon“):

Stávající hodnota: 740 kW

Nová hodnota sjednaná touto smlouvou: 740 kW

Rezervovaný výkon:

Stávající hodnota: 300 kW

Nová hodnota, sjednaná touto smlouvou: 799 kW

Skutečný instalovaný výkon: 811,48 kW

Skutečný dosud instalovaný výkon 300 kW (KGJ)

Skutečný instalovaný výkon etapy č. 1: 20,93 kW (FVE)

Skutečný instalovaný výkon etapy č. 2: 490,55 kW (FVE)

Napěťová úroveň: 22 kV (VN)

Typ sítě: IT

Druh výroby: Fotovoltaická 490,55 kW, Fotovoltaická 20,93 kW, Plynová 300 kW

Obchod / služby 740 kW

E.ON Česká republika, s.r.o.  
PRÁVNÍ DORUČENÍ

26. 09. 2023

Podatelna Brno

009

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 kabelové vedení 22 kV linky Lázně smyčka od TS BPE Lázně a TS Cihelna. Vedení 22 kV je v základním řazení napájené z transformovny 110/22 kV Lipnice.

b) Stručný popis způsobu připojení: Zařízení Žadatele bude připojeno stávajícím způsobem bez úprav.

c) Hranice vlastnictví: Zařízení Provozovatele DS končí na průchodkách rozvaděče připojením pole podélného dělení umístěného ve stanici Žadatele. V majetku Provozovatele DS bude přívodní rozvaděč VN v rozsahu tří polí včetně pole podélného dělení (pole č.4, 5 a 6). Zařízení VN Žadatele začíná v místě připojení pole měření. V majetku Žadatele bude veškeré zařízení na objektu a uvnitř objektu stanice mimo přívodního kabelového vedení a přívodního rozvaděče VN Provozovatele DS.

d) Typ měření: Měření bude nepřímé VN - typ A, provedení odběr - dodávka.



V 1. etapě budou použity měřicí transformátory proudu s převodem 20/5.

Ve 2. etapě budou použity měřicí transformátory proudu s převodem 25/5.

e) Umístění měření: Měření bude umístěno v rozvaděči Žadatele přístupném pracovníkům Provozovatele DS.

f) Související technická opatření: Žadatel zajistí úpravu na odběrném místě v souvislosti s připojením výroby.

Další technické podmínky připojení zařízení Žadatele k distribuční soustavě Provozovatele DS jsou uvedeny v Příloze č. 1, která tvoří nedílnou součást této smlouvy.

Článek III. Termín připojení zařízení k distribuční soustavě odst. 1 se mění takto:

Provozovatel DS se zavazuje připojit zařízení Žadatele specifikované v čl. II. této smlouvy ke své distribuční soustavě v termínu:

1. etapa do 30.9.2023,

2. etapa do 31.12.2024,

a to za předpokladu, že:

a) Žadatel řádně a včas splní veškeré své závazky z této Smlouvy,

b) nenastane překážka v době podpisu smlouvy neznámá, která ztíží realizaci stavebních a technických opatření v distribuční soustavě zajišťovaných Provozovatelem DS v souvislosti s touto smlouvou (dále jen "Stavba"), zejm. jde o nepříznivé klimatické podmínky v zimních obdobích,

c) osoby s vlastnickým nebo jiným věcným právem k nemovitostem dotčeným realizací Stavby či realizací samotného připojení umožní Provozovateli DS Stavbu a připojení provést, zejm. dojde k úspěšnému projednání věcných břemen,

d) budou splněny veškeré zákonné předpoklady realizace Stavby a samotného připojení, zejména splnění předpokladů dle zákona č. 183/2006 Sb. Stavebního zákona v platném znění, do 30.08.2023, pokud tato smlouva dále nestanoví jinak.

Článek V. Povinnosti smluvních stran, odstavec 1) Povinnosti Žadatele, písmeno d) se mění takto:

Do 15.8.2023 předložit Provozovateli DS jím odsouhlasenou projektovou dokumentaci 1. etapy výroby elektřiny včetně jejího připojení k distribuční soustavě.

Do 30.6.2024 předložit Provozovateli DS jím odsouhlasenou projektovou dokumentaci cílového stavu výroby elektřiny včetně jejího připojení k distribuční soustavě.

## II. Závěrečná ustanovení

Ostatní ustanovení smlouvy zůstávají nadále v platnosti a účinnosti v nezměněném znění a nejsou tímto dodatkem jakkoliv dotčena.

Tento dodatek je vyhotoven ve dvou stejnopisech s platností originálu, z nichž každá ze stran obdrží po jednom výtisku.

Smluvní strany prohlašují, že se s textem dodatku smlouvy seznámily a souhlasí s ním, na důkaz čehož ji oprávněné osoby obou smluvních stran stvrzují svými vlastnoručními podpisy.

Dodatek nabývá platnosti dnem jeho podpisu smluvními stranami.

České Budějovice,

dne: .....2.7.2023

Za Provozovatele DS:

Ing. Zdeněk Máca

Vedoucí managementu připoj.a přeložek

EG.D, a.s.

V .....  
TŘEBOŇ

dne: 21.9.2023

Za Žadatele:

prof. JUDr. Vilém Kahoun, Ph.D.

Jednatel

Slatinné lázně Třeboň s.r.o.



**Příloha č. 1. Smlouva o připojení č. 9002033780**

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

Název Výrobny: Lázně Aurora BPE FVE

Na odběrném místě budou instalovány tyto výrobní moduly:

Typ výroby	Modul dle PPDS	Kategorie výrobního modulu	Instalovaný výkon modulu (kW)	Celkový výkon střídačů/ generátorů (kW)	Způsob připojení
Fotovoltaická	Nesynchronní	A2	20,93	30	Vnořená prostřednictvím OM
Fotovoltaická	Nesynchronní	B1	490,55	500	Vnořená prostřednictvím OM
Plynová	Synchronní	B1	300	300	Vnořená prostřednictvím OM

**Ostrovní provoz**

- 1) Ostrovní provoz je povolen pouze při ztrátě napětí v distribuční soustavě.
- 2) Dodávka do sítě v případě Ostrovního provozu dané Výrobny není přípustná.
- 3) Při přerušení dodávky el. energie z distribuční sítě Provozovatele DS bude zajištěno odpojení odběrného místa od distribuční soustavy. Zajištění odepnutého odběrného místa od distribuční sítě bude zabezpečeno elektricky či mechanicky. Až následně bude možné připojit Výrobnu (náhradní zdroj), který bude pracovat v ostrovním provozu.
- 4) Při obnovení dodávky el. energie (napětí) z distribuční sítě bude nejprve Výrobna odpojena od odběrného místa a následně bude odběrné místo bez zátěže připojeno k distribuční sítě. Následně může opět dojít k připojení Výrobny k odběrnému místu. El. zdroj i jeho připojení do el. rozvodů daného odběrného místa musí odpovídat výše uvedeným podmínkám, platným předpisům a zákonům. Jeho provozem nesmí být negativně ovlivňována DS ani ostatní odběratelé.

**Místo a způsob připojení**

Místem připojení Výrobny do sítě 22 kV provozovatele distribuční soustavy E.ON Distribuce, a.s. je stávající kabelové vedení 22 kV kmenové linky Lázně napájené z TR 110/22 kV Lipnice. Na tento kabel je kabelovou smyčkou připojena trafostanice Žadatele s názvem Lázně, která je vybavena rozvaděčem 22 kV, skládajícího se ze dvou polí přívodních s odpínači pro připojení kabelové VN smyčky, jedním polem podélného spínače přípojnic, jedním polem měření el. energie na straně 22 kV a dále 2 polí transformátoru(ů) 22/0,4 kV. Provozovatel DS zajistí zařízení pro přenosy instalované ve skříni AXY01 (skříň tohoto rozvaděče bude majetkem Žadatele, včetně svorkovnic) - zařízení pro přenos nezbytných informací pro jeho Dispečink.

Investorem trafostanice 22/0,4 kV a dalšího elektroenergetického zařízení Výrobny (včetně sekundárních obvodů pro signalizaci a měření hodnot pro Dispečink, skříň pro rozvaděč přenosů AXY01 a napájení zařízení pro přenosy) bude Žadatel, který zajistí výstavbu tohoto zařízení včetně projektu a zařízení zůstane v jeho majetku.

**Všeobecné podmínky**

- 1) Veškeré připojené elektrické zařízení musí splňovat požadavky příslušných technických norem.
- 2) Nově připojovaná nebo rekonstruovaná trafostanice musí splňovat všechny podmínky dané "Technickými podmínky provedení trafostanic včetně podmínek fakturačního měření pro zákazníky kategorie A a B a výrobce nad 250 kW instalovaného výkonu", které jsou k dispozici na internetových stránkách Provozovatele DS.
- 3) Distribuční VN síť, včetně přípojek, je chráněna před úrazem elektrickým proudem dle PNE 33 0000-1, soustava IT. Připojená el. zařízení konečného zákazníka musí splňovat z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem požadavky ČSN 33 2000-4-41.
- 4) Instalaci elektroměru (případně přijímače HDO) zajistí Provozovatel DS po uzavření smlouvy o distribuci elektřiny a smlouvy o dodávce elektřiny nebo smlouvy o sdružených službách dodávky elektřiny pro uvedené odběrné místo.
- 5) 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.
- 6) V případě nepřímého měření zajistí měřicí transformátory Žadatel na své náklady.
- 7) Parametry napětí v distribuční VN síti se řídí dle ČSN EN 50160 „Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě“.
- 8) V případě, že je na OM nainstalována dobíjecí stanice s celkovým instalovaným nabíjecím příkonem 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](http://www.egd.cz/technicke-informace-k-elektrine) v sekci "Připojování odběrných míst s instalovaným dobíjecím příkonem nad 250 kW".

#### **Provedení měření**

Měření elektrické energie bude provedeno na straně 22 kV. Měření bude nepřímé, průběhové s dálkovým přenosem údajů - typu A, provedení odběr - dodávka podle vyhl. č. 359/2020 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 vícenáklady spojené s tímto zajištěním komunikace. Pokud Žadatel zajistí spojení dodatečně, tato povinnost zanikne. Měřicí transformátory proudu (MTP) musí být s třídou přesnosti 0,5 S (úředně ověřené) a minimálním výkonem 10 VA. Měřicí transformátory napětí (MTN) musí být s převodem 22kV/0,1 kV s třídou přesnosti 0,5 (úředně ověřené), jejich minimální zatížitelnost určí projektant výpočtem. Měřicí transformátory 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. Vodiče od měřících transformátorů napětí ke zkušební svorkovnici budou jištěny pojistkovým odpínačem umístěným ve skříni měření dle požadavku PDS. Propojení mezi měřicími transformátory, zkušební svorkovnicí a elektroměrem musí být připraveno dle dvousystémového třívodičového zapojení. Lze respektovat stávající Aronovo zapojení. Vývody měřících transformátorů napětí musí být v případě jejich použití pro potřeby Žadatele jištěny. Z měniče určeného pro fakturační měření jsou vývody pro Žadatele nepřipustné, vyjma případu vícejádrového měniče, kde první jádro je určeno pro fakturační měření (žádné jiné přístroje z něj nesmí být připojeny). Skříň měření a umístění skříňe musí Žadatel odsouhlasit s týmem Správa měření (e-mail: [sprava.mereni@egd.cz](mailto:sprava.mereni@egd.cz)). 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. Místo měření musí splňovat "Požadavky na umístění, provedení a zapojení měřících souprav u zákazníků kategorie A a B, výrobců" v platném znění. 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](http://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,
  - řízení jalového výkonu v režimu činné dodávky do DS,
  - vybrané signalizace od napájení,
  - vybrané signalizace stavových prvků VN rozvaděče (v případě fakturačního měření na VN).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 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 zasmluvněného rezervovaného výkonu zdroje):

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

Pro ostatní Výrobný 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)
- 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 výroby elektřiny, včetně jejího připojení k distribuční soustavě.
- 2) Projektová dokumentace musí obsahovat informace dané Pravidly provozování distribuční soustavy. Především však:
  - Jednopolové schéma výroby
  - Rozpadové místo – spínací prvek, sloužící k připojení a odpojení Výroby od distribuční NN sítě. Tento spínací prvek musí zajistit odepnutí Výroby od sítě v případě ztráty napětí v této síti.
  - Typy, parametry a navržené hodnoty nastavení elektrických ochranných výrobků souvisejících s DS
  - Návrh provedení fakturačního měření a jeho umístění.
  - Provedení dálkového ovládání

#### Řízení účinnku a jalového výkonu

- 1) Žadatel musí zajistit říditelnost účinnku v předávacím místě v souladu s pracovními diagramy uvedenými v Příloze 4 PPDS, a to při dodávce činného výkonu do distribuční sítě PDS, která je vyšší než 20 % instalovaného výkonu Výroby, dle požadavku Provozovatele DS.
- 2) Pokud Provozovatel DS nestanoví jinak, musí být při dodávce činného výkonu (výroba) dodrženy účinnky v intervalu 0,98 až 1 indukční.
- 3) Při odběru činného výkonu (spotřeba) musí být účinnky v intervalu  $\cos \varphi = 0,95$  až 1 indukční.

#### Regulace jalového výkonu

V běžných případech se využívá řízení jalového výkonu z dispečinku v následujících stupních vztažených na instalovaný výkon zdroje (respektive instalovaný výkon střídačů):

- $Q_{L375} - 0,375 P_{inst}$  (kVAr)
- $Q_{L185} - 0,185 P_{inst}$  (kVAr)
- $Q_0 = 0,000 P_{inst}$  (kVAr)
- $Q_{C185} + 0,185 P_{inst}$  (kVAr)
- $Q_{C375} + 0,375 P_{inst}$  (kVAr)

Při nastavení regulačního stupně je přípustná odchylka  $\pm 10\%$  požadované hodnoty v kVAr.

#### Limity zpětných vlivů Výroby na distribuční soustavu 22 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 výrobnou  $Plt = 0,46$  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 2%  $U_n$ .
  - **Zpětné vlivy na HDO** - Výrobna nesmí způsobovat nepřijatelný 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 ochranných obvodů 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. Nastavení výrobních modulů C a D je nutno individuálně konzultovat s PDS.
- 3) K provádění funkčních zkoušek ochranných obvodů je zapotřebí zřídit rozhraní (např. svorkovnici s podélným dělením a zkušebními svorkami).
- 4) Výrobce je povinen si zajistit sám, aby spínání, kolísání napětí, krátkodobá přerušování vč. opětovného zapínání (OZ) nebo jiné přechodové jevy v síti PDS nevedly ke škodám na jeho zařízení.
- 5) Všechny ochrany a vypínací obvody těchto ochranných obvodů 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 ochranných obvodů rozpadového místa výroben s moduly VM (A2), B1, B2, C jsou doporučeny hodnoty v tabulce níže (viz PPDS Příloha 4).

Parametr		Nastavení pro vypnutí	Zpoždění [s] <sup>(2)</sup>
Nadpětí 3. stupeň	U >>>	1,2 Un	0,1
Nadpětí 2. stupeň <sup>(7)</sup>	U >>	1,15 Un	5
Nadpětí 1. stupeň <sup>(1)</sup>	U >	1,11 Un	0
Podpětí 1. stupeň	U <	0,7 Un	2,7 (0,5) <sup>(6)</sup>
Podpětí 2. stupeň	U <<	0,3 Un (0,45 Un) <sup>(3)</sup>	0,2 <sup>(8)</sup>
Nadfrekvence	f >	51,5 Hz	0,1
Podfrekvence	f <	47,5 Hz	0,1
Směr jalového výkonu a podpětí (Q→ & U<) <sup>(5)</sup>		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. Odchylka 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 výrobní a kmitočtové závislém 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 ochran 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 22 kV. Časy vypnutí sestávají ze součtu časového nastavení a vlastních časů spínačů a ochran.
- 9) Výrobce je povinen si zajistit sám, aby spínání, kolísání napětí, krátkodobá přerušování 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 ochran rozpadového místa Výrobní elektřiny na požadované hodnoty v souladu s ustanovením 4. přílohy PPDS bod 12.2: „PDS může v případě potřeby požadovat přezkoušení ochran pro oddělení od sítě, ochran 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 omezení 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 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 s2 = 5 %, tj. 40 % Pinst / Hz,
    - nebo skokově:
      - při vzrůstu kmitočtu nad 50,2 Hz odpojit 10 % Pi,
      - při vzrůstu kmitočtu nad 50,5 Hz odpojit dalších 12 % Pi,
      - při vzrůstu kmitočtu nad 50,8 Hz odpojit dalších 12 % Pi,
      - při vzrůstu kmitočtu nad 51,1 Hz odpojit dalších 16 % Pi,
      - při vzrůstu kmitočtu nad 51,5 Hz odpojit zbylých 50 % Pi.
  - Při poklesu kmitočtu odpinat výrobní modul až při 47,5 Hz.
  - 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 Výrobní, nebo odborné firmy.

#### Normální provozní podmínky

### 1) Provozní frekvenční rozsah

Výrobní elektřiny musí být schopna provozu paralelně se sítí PDS v rozsahu frekvence dle následující tab.:

Rozsah frekvence	Minimální doba provozu
47,5 - 48,5 Hz	30 min*
48,5 -49 Hz	90 min
49 - 51Hz	neomezeně
51 - 51,5 Hz	30 min

### 2) Rozsah trvalého provozního napětí

Výrobní elektřiny připojená do sítě VN musí být schopna provozu, pokud napětí v místě připojení zůstává v rozsahu viz tabulka:

Rozsah napětí	Doba provozu
0,85 p.j. - 0,9 p.j.	60 minut
0,90 p.j. - 1,118 p.j.	neomezeně
1,118 p.j. - 1,15 p.j.	60 minut

### 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 výrobní 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 ochran pro oddělení výrobní 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 výrobní 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 výroby vlastníkem OM nebo jiné výroby, s nímž 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 výrobcí 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 výroby 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 výrobcí 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 nařízením 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 výroby vlastníkem OM nebo jiné výroby, s nímž 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 nařízením RfG a PPDS s výjimkou zkoušek a simulací, jejichž provedení PDS vyžaduje až v rámci UTP. Postup UTP je uveden výše.