

Dodatek č. 01 ke Smlouvě o připojení k distribuční soustavě č. 9001659619

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

ČEPRO, a.s.

Sídlo: Dělnická 213/12, Holešovice, 170 00 Praha

IČ: 60193531, DIČ: CZ60193531

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, spisová značka B 2341

Adresa pro zasílání písemností:

Dělnická 213/12, Holešovice, 170 00 Praha

Zástupce ve věcech smluvních: Mgr. Jan Duspěva, předseda představenstva, Ing. František Todt, člen představenstva
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. Michal Turek, Rozvoj sítí západ

ve věcech technických: Ing. Petr Hoch, 734 430 909, petr.hoch@egd.cz

Bankovní spojení: Komerční banka, a.s. číslo účtu: 35-4544230267/0100 **variabilní symbol:** 9001659619

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

I. Předmět dodatku

Článek II. odst. d) smlouvy

se mění takto:

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

Budou použity měřicí transformátory proudu s převodem 15/5.

Příloha č.1 Smlouvy se mění na Přílohu č.1 uvedenou v tomto dodatku.

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: 06.02.2021

Za Provozovatele DS:

Ing. Michal Turek
Vedoucí rozvoje sítí západ
EG.D, a.s.



EG.D, a.s.

Lidická 1873/36, Černá Pole, 602 00 Brno

V
dne: 03.02.2021
Za Žadatele:

Mgr. Jan Duspěva
předseda představenstva
ČEPRO, a.s.

Ing. František Todt
člen představenstva
ČEPRO, a.s.




Příloha č. 1**Doplňující údaje o výrobě elektřiny (dále jen „Výrobna“)**

Název Výrobny: FVE ČEPRO

Druh Výrobny: Fotovoltaická

Druh generátorů: Fotočlánekový se střídačem

Součet výkonů střídačů: 280

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

Místo a způsob připojení

Místem připojení Výrobny do sítě 22 kV provozovatele distribuční soustavy E.ON Distribuce, a.s. bude stávající kabelové vedení 22 kV kmenové linky Choustník napájené z TR 110/22 kV Tábor. Provozovatel DS zajistí zařízení pro přenosy instalované ve skříni AXYO1 (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 AXYO1 a napájení zařízení pro přenosy) bude Žadatel, který zajistí výstavbu tohoto zařízení včetně projektu a zařízení zůstane v jeho majetku.

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 Žadatel měřicí transformátory na své náklady.

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 22kW s více dobíjecími body a místním řídicím systémem musí mít dále komunikační rozhraní mezi místním řídicím systémem a řídicím systémem PDS pro sledování a řízení celkového odběru.

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. 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 (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 měřícími 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 nepřijatelné, vyjma případu vícejádrového měniče, kde první

jádru je určeno pro fakturační měření (žádné jiné přístroje z něj nesmí být připojeny). Skříň měření a umístění skříně musí Žadatel odsouhlasit s týmem Správa měření (e-mail: sprava.mereni@eon.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.

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 Nonstop lince EG.D 800 22 55 77.

Dálkové přenosy signálů a dat pro Dispečink

Přesné požadavky na připojení, dálkové měření a ovládání výroben jsou umístěny na webových stránkách Provozovatele DS www.egd.cz. Výrobny, vyjma průtočných MVE do 10 MW včetně, lze rozdělit do následujících skupin:

- a) Výrobny 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) Výrobny 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) Výrobny 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) Výrobny 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 výroby
 - 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 ochranných výrobní 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 ochranných 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 Výrobní 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 Výrobnou připojenou do distribuční soustavy stanovují Pravidla provozování distribuční soustavy (PPDS) - Příloha č. 4. Věnujte pozornost především těmto vlivům:

Flikr - limit pro jednu výrobní

$P_{fk} = 0,46$ 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 - Výrobní nesmí způsobovat nepřipustný pokles hladiny signálu HDO a nesmí též produkovat nežádoucí rušivá napětí, viz PPDS - Příloha 4.

Ochrany

Pro zajištění oddělení Výrobní 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 Výrobní není přípustný. Proto je nutno zabezpečit, aby v případě ztráty napětí v síti 22 kV došlo k okamžitému odpojení Výrobní od distribuční soustavy. K odpojení Výrobní musí dojít i při působení OZ.

První paralelní připojení Výrobní k distribuční soustavě

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

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

Žádost je zasílána v originále na adresu:

EG.D, a.s.,

Lidická 36, 602 00 Brno

Záležitosti ohledně prvního paralelního připojení lze dohodnout na:

email: vyrobny@egd.cz, tel. 545 143 564

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

- potvrzení odborné firmy realizující výstavbu Výrobny, že vlastní Výrobna 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 Výrobny 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 Výrobnou do provozu, bez kterého nelze provést připojení Výrobny k síti Provozovatele DS a
- protokol o nastavení ochran, 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.